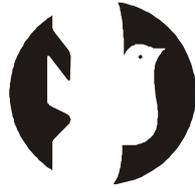


JOSÉ MAURÍCIO HAAS BUENO



UNIVERSIDADE
SÃO FRANCISCO

CONSTRUÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO
DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL EM CRIANÇAS

ITATIBA
2008

JOSÉ MAURÍCIO HAAS BUENO

CONSTRUÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO
DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL EM CRIANÇAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-
Graduação Stricto Sensu da Universidade São
Francisco para obtenção do título de Doutor
em Psicologia.

ORIENTADOR(A): PROF. DR. RICARDO PRIMI

ITATIBA
2008

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
DOUTORADO EM PSICOLOGIA

CONSTRUÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO
DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL EM CRIANÇAS

Autor(a): José Maurício Haas Bueno
Orientador(a): Prof. Dr. Ricardo Primi

Este exemplar corresponde à redação final da tese de doutorado defendida por José Maurício Haas Bueno e aprovada pela comissão examinadora.

Data: 18 / 02 / 2008

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo Primi
Prof. Dr. Cláudio Simon Hutz
Profa. Dra. Zilda Aparecida Pereira Del Prette
Prof. Dr. Carlos Henrique Sancineto da Silva Nunes
Profa. Dra. Ana Paula Porto Noronha

Itatiba
2008

Dedicatória

À Iracema e ao Francisco, meu ponto de partida e de chegada, como um barco que sai, todos os dias, a se aventurar pelos mares, porque sabe que tem um aconchegante porto pra onde voltar ao anoitecer.

Aos meus pais, Maurício e Cecília, um pouco do resultado do muito que vocês plantaram em mim.

Agradecimentos

No fim desse trabalho, uma certeza: um doutorado não se faz sozinho! Sim, a autoria é única, mas esse autor carrega tantas histórias, companheiros, frustrações e comemorações, palavras de incentivo ou bobagens só pra dar uma boa risada, tantas pessoas envolvidas, direta ou indiretamente, que, no fim, fazem a gente começar a sentir saudade. Em nossa primeira aula a Professora Acácia disse que “quatro anos passam muito rápido”. Sim, é verdade, e acho que sei o porquê disso: em boa companhia o tempo passa mais depressa! Por isso, agradeço a todos com quem convivi, compartilhei, trabalhei, sorri e chorei durante esse breve período. E a algumas delas, agradeço especialmente.

Às Professoras Ana Paula Porto Noronha e Acácia Aparecida Angeli dos Santos e ao Professor Fermino Fernandes Sisto, que, ao lado do meu Orientador, Professor Ricardo Primi, me ajudaram a dar os primeiros passos neste projeto e a entender a responsabilidade de um professor-orientador.

Às Professoras Fátima Ap. M. F. Tomé, Paula Nelita da Silva Canelhas Sandrini, Ângela Coelho Muniz e ao Professor Luiz Fernando Baccheretti pela amizade sincera e (por isso mesmo) gostosa e por compartilharem comigo seu gosto e interesse pelo ensino da Psicologia e da Avaliação Psicológica. E, especialmente, à amiga Caióá Geraiges de Lemos, com quem a troca de idéias sempre foi descontraída, estimulante, produtiva e modificadora, obrigado pela companhia.

Aos meus ex-alunos Adriana Krause Pera, Alessandra Batista dos Santos, Ana Carolina Santos, André Luís Menezes Mauruto, Carlos Liorci, Caroline Renata Lucirio, Gabriela Marques Berna, Francine Borges de Camargo, Juliana Martins Martinho, Mirela Paula Pugas, Natália Menezes Aguiar e Sandra Regina de Oliveira Rodrigues dos Reis,

que contribuíram com ricos debates sobre inteligência emocional e como avaliadores dos protocolos utilizados no primeiro estudo, sempre com muito bom humor e seriedade.

Aos meus ex-alunos e orientandos de iniciação científica Carina Elizabet Velozo Schmiedecke, Évelyn Pereira Lopes Dinali, Fernanda Kebleris, Natália Maria Pereda e Thaís de Souza Gomes, que contribuíram não apenas com a coleta de dados, mas com ricos e estimulantes trabalhos de pesquisa e amizade. E especialmente ao Lucas de Francisco Carvalho e à Priscilla Rodrigues Santana, que atualmente são colegas de pós-graduação, divertidos e sempre prontos para ajudar, seja nas aulas de TRI ou na coleta e digitação dos dados. No caso da digitação, sobrou até pra Dona Dejanira... obrigado também, pelo trabalho e pela companhia.

Ao Flávio e à Mayara, obrigado pela companhia e pela força na digitação dos dados.

À Angelica Venturini, pela utilização do instrumento em seu TCC e cessão de todos os dados já digitados para composição do meu banco de dados.

Aos amigos e frequentadores do divertido e produtivo LaBAPE: Fabiano (cabeçada), Gleiber (Nego Duro), Lucas (carinha de safado), Tchê, Maiana, Pri, Mona, Bia, Débora, Marjorie, Anelise, Ítor, Flávio, Mayara, Tatiana (as duas), Rafinha, Rod (planta), Artur, Bruna, Natália... até o Ricardo!!! Ô coisa boa, “com vocês, viveria tudo outra vez!” (Rafinha, 2007)...

À minha amiga, esposa, companheira, tudo ... que me ajudou até na coleta de dados, obrigado por tudo, sempre!!!

Ao meu Orientador, Professor Doutor e Amigo Ricardo Primi, entusiasta fanático por pesquisa, música e boa companhia. Desse não sei nem o que escrever, teria que fazer outra tese, mas vamos tentar ... obrigado pela iniciação na avaliação psicológica, por sempre falar uma linguagem que está acima da minha capacidade de entendimento (e aí tem correr atrás ... TRI, Bilog, multinível...), pelos ensaios e apresentações do Funky Freud,

pela compreensão (excessiva) com minhas dificuldades durante a realização do trabalho, por estar sempre presente em minhas mudanças (progressões) profissionais... é ótimo tê-lo como orientador e melhor ainda como amigo! Valeu por mais essa!

Resumo

Bueno, J. M. H.. (2008). *Construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Universidade São Francisco, Itatiba.

A inteligência emocional está relacionada ao processamento cognitivo de informações emocionais, que envolve quatro habilidades: percepção de emoções, utilização da emoção para facilitar o pensamento, compreensão emocional e regulação emocional. Alguns instrumentos já foram desenvolvidos para avaliação da inteligência emocional em população adulta com boas propriedades psicométricas, mas as iniciativas para avaliação da inteligência emocional em crianças são muito escassas, com resultados ruins e realizadas apenas no exterior. Por isso, este trabalho teve como objetivo a construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças brasileiras e a investigação de suas propriedades psicométricas. A avaliação é baseada no desempenho dos sujeitos em tarefas, cujos estímulos são apresentados na forma de histórias e os problemas na forma de perguntas sobre os acontecimentos narrados. A pesquisa envolveu três estudos consecutivos. O primeiro estudo foi realizado com um instrumento cujas perguntas eram abertas e teve o objetivo de desenvolver um sistema para categorização e atribuição de pontos às respostas dos sujeitos e investigar a eficácia desses critérios por meio da fidedignidade entre avaliadores. Participaram deste estudo 30 crianças com idades entre 7 e 11 anos. Observou-se uma inconsistência considerável entre os avaliadores, que levou à proposição de um novo instrumento com respostas na forma de alternativas de múltipla escolha. O segundo estudo foi realizado para investigar as propriedades psicométricas dos itens do instrumento derivado das observações e conclusões do primeiro estudo. Envolveu 104 participantes da mesma faixa etária e conduziu a resultados que apontaram problemas quanto à fidedignidade e à elaboração de alguns itens. Com base nisso, algumas alterações foram feitas resultando na terceira versão do instrumento, cuja investigação da validade e fidedignidade se constituiu no objetivo da realização do terceiro estudo. Foram participantes 663 crianças de 7 a 13 anos de duas cidades do interior paulista. Uma análise fatorial exploratória dos itens resultou em dois fatores relativamente compatíveis com o modelo teórico e com bons índices de fidedignidade. Os resultados de uma análise fatorial confirmatória dos fatores revelaram um bom ajustamento dos dados ao modelo teórico e a discriminação das medidas de inteligência emocional de medidas de raciocínio abstrato e verbal e de desempenho escolar em leitura e matemática. Ao lado disso, observou-se correlação negativa e estatisticamente significativa entre inteligência emocional e o traço de neuroticismo e diferenças estatisticamente significativas entre gêneros, em favor das mulheres, e entre séries, com um aumento médio progressivo da segunda para a quarta série. Contudo, as fidedignidades das escalas variaram de 0,53 (facilitação do pensamento – analogias) a 0,88 (pontuação total em inteligência emocional). Concluiu-se que o instrumento apresenta bons indicadores de validade e fidedignidade e que pode ser recomendado para uso em avaliações do fator geral relacionado à inteligência emocional.

Palavras-chave: avaliação psicológica; propriedades psicométricas; validade; teoria de resposta ao item; análise fatorial confirmatória.

Abstract

Bueno, J. M. H. (2008). *Development of an emotional intelligence test for children*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Universidade São Francisco, Itatiba.

Emotional intelligence is related to the cognitive processing of emotional information, which involves four abilities: emotional perception, emotional facilitation of thinking, understanding emotion and emotional management. A few tests to assess emotional intelligence in adults were already developed with good psychometric properties. However, attempts to measure emotional intelligence in children are rare, yielded to poor results and accomplished only in foreign countries. Thus, the aim of this study was to develop an instrument to evaluate emotional intelligence in Brazilian children and to investigate its psychometric properties. The assessment is based on children's achievements in some tasks, in which the stimuli are presented in form of stories and the problems in questions about the occurrences narrated. The research involved three consecutive studies. The first study was executed with an instrument of open-ended questions and the objective was to develop a response categories system to rate the participants' protocols and to investigate the system effectiveness by inter-rater reliability. Thirty children with ages ranging from 7 to 11 years old participated of this study. A considerable inconsistency inter-rater was observed, that resulted in the proposition of a new instrument of multiple-choice answers. The second study investigated the psychometric properties of the items of the instrument derived from the observations and conclusions of the first study. It involved 104 participants from the same age-group and led to results that showed problems regarding the reliability and structure of some items. Based on it, some changes were made in order to obtain the third version of the instrument. The aim of the third study was to investigate the validity and reliability of that third version. Participants were 663 children from 7 to 13 years old from two cities of São Paulo State. An item exploratory factor analysis resulted in a two factors structure, relatively consistent to the theoretical model and with good reliability properties. The results of a confirmatory factor analysis of the factors showed good fitness of data to the theoretical model and discriminated measures of emotional intelligence from measures of verbal and abstract abilities and from academic achievement in reading and mathematics. It was also observed that emotional intelligence correlated significantly and negatively with neuroticism trait and significant differences were found between gender, favoring girls, and between grades, with progressive increase of the means from the second to the fourth grade. However, reliabilities varied from 0.53 (facilitating though – analogies) to 0.88 (emotional intelligence total scoring). We concluded that the instrument showed good psychometric properties to recommend its use for the global emotional intelligence assessment.

Key-words: psychological assessment; psychometric properties; validity; item response theory; confirmatory factor analysis.

Sumário

Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	vii
Abstract	viii
Sumário	ix
Apresentação	1
Inteligência e inteligência emocional	5
Inteligência emocional	10
Mensuração da inteligência emocional: problemas e instrumentos	24
A Teoria Psicoevolutiva das Emoções	52
Construção do instrumento	56
Estudo 1	59
Objetivo	59
Método	60
<i>PARTICIPANTES</i>	60
<i>INSTRUMENTOS</i>	60
<i>PROCEDIMENTOS</i>	61
Resultados	63
Discussão dos resultados	81
Conclusões	85
Estudo 2	87
Objetivo	87
Método	88
PARTICIPANTES	88
INSTRUMENTO	89

	x
PROCEDIMENTOS	89
Resultados	91
Discussão dos resultados.....	99
Estudo 3.....	101
Objetivos	101
Método	103
PARTICIPANTES	103
INSTRUMENTOS	104
PROCEDIMENTOS	109
Resultados	111
Discussão dos Resultados.....	146
Considerações Finais	151
Referências.....	153

Apresentação

Inteligência emocional tem sido um termo muito utilizado e aparentemente muito bem aceito, principalmente na área empresarial e educacional. A popularização do termo ocorreu a partir da publicação de um livro homônimo (Goleman, 1995), que foi traduzido para diversos idiomas, incluindo o português. Este livro não trazia a idéia exata dos proponentes do termo (Salovey & Mayer, 1990), mas apresentava, em linguagem popular, a idéia de que a inteligência emocional seria mais eficiente para prever o sucesso na vida do que o tradicional QI. A partir daí, mesmo sem evidências comprobatórias desta proposição, muitas coisas passaram a se chamar inteligência emocional, tais como, práticas antigas que apenas receberam essa nova denominação, programas de treinamento para funcionários de empresas e de desenvolvimento dessa nova inteligência para crianças em fase escolar, entre outros.

O meio científico também sofreu o impacto dessa proposição, mas não na mesma direção. Ao contrário, muitas críticas foram e continuam a ser feitas, de modo que, nesse meio, pode-se considerar a inteligência emocional mais como uma área de pesquisa do que de intervenção propriamente dita. Pelo menos, isto seria o mais responsável, já que não há, no momento, garantias de que a inteligência emocional seja um tipo de inteligência. O que há são evidências encorajadoras e alguns problemas a serem resolvidos, o que justifica a realização de pesquisas na área, principalmente no contexto cultural brasileiro, pois a maioria das pesquisas realizadas é americana.

Há, então, uma contradição que precisa ser explicada: como um termo que nem comprovação científica sólida possui, pode ser tão difundido e “utilizado”? Duas razões são apresentadas para explicar esse fenômeno (Mayer, Salovey & Caruso, 2000): (a) a

dicotomia histórica entre emoção e razão na cosmovisão do homem ocidental; e (b) a tensão entre o pensamento igualitário e o elitista.

Historicamente, o homem ocidental tem considerado a emoção e o pensamento como um sistema de forças em oposição, no qual a emoção aparece como uma força irracional e desagregadora do pensamento. A noção de inteligência emocional oferece um contraponto a esta dicotomia, permitindo a valorização (ainda que, de certa forma, condicionada à inteligência) e a integração das emoções com os processos cognitivos.

Quanto à segunda razão, é preciso retomar algo que ocorreu no cenário americano de publicações. Pouco antes da publicação do livro *Emotional Intelligence* (Goleman, 1995), outra publicação que causou impacto social foi a do livro *The bell curve* (Herrnstein & Murray, 1994), que defendia não só a importância do QI no entendimento das classes sociais, como também a ideia de que a distribuição do QI na sociedade obedecia à curva normal (do sino). Seus autores defendiam a ideia de que sempre haveria aqueles que se destacariam pela inteligência superior, uma grande maioria que estaria dentro da região de normalidade quanto à inteligência, e os que se destacariam pela inteligência inferior.

Esta posição, que estabelecia uma diferenciação clara e perpétua entre pessoas quanto à inteligência, foi contraposta à noção igualitária de inteligência emocional apresentada por Goleman (1995), segundo a qual, a inteligência emocional poderia ser até mais poderosa do que o QI na predição do sucesso na vida, além de poder ser desenvolvida.

Essas situações de tensão parecem ter contribuído significativamente para a popularização do termo, mesmo sem as evidências científicas necessárias. No meio científico, aonde o termo fora proposto cinco anos antes (Salovey & Mayer, 1990), o tema era discutido sem tanto alarde, mas também com defesas de ambos os lados: os que acreditavam e continuam acreditando que há evidências encorajadoras para a continuidade das pesquisas na área, e os que acreditam que pesquisas nessa área resultaram e continuarão

resultando infrutíferas. Atualmente, já existem muitas pesquisas realizadas sobre o tema em quantidade suficiente para fornecer uma visão mais clara sobre as potencialidades e problemas relacionados à inteligência emocional. A grande maioria dessas pesquisas, no entanto, foi realizada com população estrangeira, especialmente americana, e com população adulta.

A investigação científica da inteligência emocional em crianças praticamente não ocorreu. A literatura referente à aplicação da inteligência emocional a essa população se restringe a livros teóricos que, no máximo, citam pesquisas realizadas fora do âmbito da inteligência emocional, mas que de alguma forma se relacionam a ela, para mostrar o potencial que essa forma de inteligência pode ter na vida da criança em desenvolvimento.

Não há, por exemplo, um instrumento desenvolvido para medi-la com validade e fidedignidade em crianças tal como existe para adultos. Isso dificulta consideravelmente o trabalho de investigação científica da inteligência emocional na infância e suas relações com aspectos importantes da vida infantil, como, por exemplo, o desempenho escolar. Por isso, a investigação da inteligência emocional na infância deve começar pelo desenvolvimento de um instrumento capaz de medi-la com boas propriedades psicométricas. E essa é a tarefa a que se propõe o autor deste trabalho.

Nas páginas seguintes a inteligência emocional será apresentada como uma área de estudo dentro do campo da inteligência. As evidências favoráveis e desfavoráveis obtidas com adultos serão relatadas e discutidas, justificando a proposta de construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças.

O processo de construção se deu em três etapas, descritas três estudos relatados no decorrer deste trabalho. O primeiro estudo teve o objetivo de desenvolver um sistema para categorização e atribuição de pontos às respostas dos sujeitos, tendo como referência as teorias de Plutchik (2002) e de Mayer e Salovey (1997), e investigar a eficácia desses

critérios por meio da fidedignidade entre avaliadores. A coleta de dados desse estudo foi realizada com um instrumento composto de histórias e perguntas os sentimentos e comportamentos dos personagens de cada história. Os resultados apontaram para a necessidade de revisão do instrumento, cujos resultados foram apresentados no segundo estudo.

O instrumento utilizado no segundo estudo contava com as mesmas histórias do primeiro, mas alternativas de resposta para cada pergunta. O objetivo foi investigar as características dos itens desse instrumento com auxílio da teoria de resposta ao item. Como os resultados indicaram uma nova necessidade de revisão, foi realizado um terceiro estudo, com um número maior de sujeitos e com as modificações para melhoria das propriedades psicométricas do instrumento. Os resultados apresentaram pontos favoráveis e desfavoráveis, discutidos na conclusão do trabalho.

Como se pode perceber, o processo de construção de um instrumento é bastante complexo. No caso deste trabalho, trata-se da construção de um instrumento, cujo construto ainda não se encontra bem estabelecido no meio científico, embora já apresente propostas teóricas e resultados bem animadores. Por isso, a construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças foi um desafio científico bastante interessante, cujos resultados apresento a seguir.

Inteligência e inteligência emocional

O estudo da inteligência tem ocorrido em diversas frentes de trabalho, que têm surgido em razão das diferentes metodologias e concepções de seus proponentes. Almeida (1988a, 1988b) classificou-as em três categorias ou modelos: o psicométrico, o desenvolvimentalista e o cognitivista. Os modelos psicométrico e desenvolvimentalista surgiram quase que simultaneamente, marcando o início do desenvolvimento de estudos relacionados à inteligência. O modelo cognitivista tem sido considerado o que há de mais moderno no estudo da inteligência (Varela, 1989).

Os estudos realizados sob a concepção psicométrica são aqueles que extraem suas conclusões e formulações teóricas, a partir das covariâncias ou das concomitâncias comportamentais, observadas e mensuradas por meio de instrumentos. O modelo desenvolvimentalista realiza descrições sobre a evolução das estruturas e funções cognitivas ao longo do ciclo de vida das pessoas. E, por fim, os modelos cognitivistas propõem descrições funcionais do processamento da informação, assemelhando-se muito aos modelos de processamento de informação utilizados na informática.

O modelo de inteligência emocional adotado para este trabalho (Salovey & Mayer, 1990; Mayer & Salovey, 1997) tem sido desenvolvido dentro da perspectiva psicométrica. Uma visão geral da concepção de inteligência sob essa perspectiva é apresentada a seguir.

A concepção de inteligência oriunda da psicometria está baseada em um método de análise estatística, denominado *análise fatorial*. De forma geral, a análise fatorial é um recurso utilizado para sistematizar covariâncias entre variáveis, agrupando as variáveis que apresentam variações semelhantes em um mesmo fator. A suposição é a de que as variações comuns observadas nos escores podem ser explicadas por uma variável subjacente (a variável-fonte), não mensurável diretamente, e que, no âmbito psicológico, corresponderia

às estruturas mentais. Portanto, este método matemático sistematiza as observações dos rendimentos dos sujeitos, possibilitando a inferência de construtos psicológicos (empirismo indutivo) (Primi, 2003).

Os trabalhos pioneiros nesse tipo de estudo foram realizados por Spearman (1904, 1927) e Thurstone (1938, 1947). No entanto, esses pesquisadores utilizaram métodos de análise fatorial diferentes, que resultaram em diferentes proposições teóricas acerca da estrutura da inteligência: a de estrutura única (fator g) e a de estruturas múltiplas (fatores de grupo), respectivamente.

No primeiro caso, a inteligência é concebida como estruturada ao redor de um único fator, ou seja, a conclusão é a de que todos os testes de inteligência medem, em graus diferentes, uma única dimensão cognitiva, o fator g. A concepção básica de inteligência, tida a partir do fator g, é a de que existem processos cognitivos comuns aos diferentes tipos de atividades mentais.

Spearman (1927) estudou a natureza do fator g em termos de funcionamento cognitivo e verificou a existência de três processos básicos: (a) a apreensão das experiências, capacidade ligada à percepção, diz respeito à rapidez e à acuidade com que as pessoas percebem os estímulos, bem como aos processos de autopercepção da atividade consciente; (b) a educação de relações, como uma capacidade maior ou menor de estabelecer relações entre duas ou mais idéias, sejam elas originadas da percepção ou de representações mnêmicas; (c) a educação de correlatos, capacidade maior ou menor que as pessoas demonstram para criar novas idéias valendo-se de uma idéia e uma relação. Spearman postulou que esses processos estariam presentes em todas as atividades mentais não importando o conteúdo (matemático, verbal, artístico, etc.), consistindo na essência do raciocínio.

Em oposição à concepção da inteligência como um fator geral, Thurstone (1938) verificou a existência de vários fatores relacionados à inteligência. Seus dados apontavam a inteligência como o resultado da união de aptidões básicas que, embora estivessem relacionadas, não teriam peso igual nas realizações cognitivas particulares. Certas tarefas exigiriam mais um tipo de aptidão em detrimento de outras. É aqui, especificamente, que se encontra a divergência com a visão anterior, já que a concepção monista postulou que as diferentes tarefas envolveriam uma única aptidão comum.

Mais recentemente, foi apresentada a concepção das inteligências como um sistema hierarquizado, que propõe uma conciliação entre os pontos de vista monista e multifatorial (Cattell, 1971; Vernon, 1961; Carroll, 1993, 1997). Estudando análises fatoriais sucessivas, ou de segunda ordem, os pesquisadores concluíram pela existência de fatores gerais simultâneos aos fatores de grupo. Foi constatado que, dependendo do nível de análise, diferentes fatores (quanto à generalidade ou especificidade) podem ser encontrados.

Tarefas de conteúdo semelhante tendem a se agrupar em um mesmo fator, que representa o tipo de inteligência subjacente a todas elas. Por exemplo, a reunião de provas de conhecimento léxico, interpretação de texto, analogia entre palavras em um fator porque o desempenho nelas depende, em grande parte, da inteligência cristalizada; ou o agrupamento de tarefas de seqüenciação e indução de conceitos em outro fator porque o desempenho dos sujeitos nelas depende da inteligência fluída subjacente. Assim, as tarefas aqui representam os problemas enfrentados no dia a dia, que podem ser operacionalizados em testes psicológicos. E os fatores subjacentes a essas tarefas se referem ao tipo de inteligência específica, não observável diretamente, necessária para a resolução das mesmas.

Da mesma forma, se a análise fatorial for aplicada aos escores em inteligência cristalizada, fluída, percepção visual, e outras, tende-se a obter um único fator, interpretado

como o fator geral de inteligência, porque excluindo-se o que há de particular em cada tipo de inteligência ainda sobra muita variância em comum para a formação de um fator. Neste caso, verifica-se que as inteligências que estão por trás de tarefas específicas também têm algo em comum entre si, interpretado como o fator geral de inteligência, ou, o fator g.

Portanto, a concepção hierárquica de inteligência é aquela que postula que os fatores gerais estão hierarquicamente subordinados a fatores mais gerais. Em termos de funcionamento cognitivo, isso equivale a dizer que existem processos comuns a todas as realizações cognitivas e, ao mesmo tempo, processos mais específicos presentes somente em realizações particulares.

O *modelo dos três estratos* (Carrol, 1993) representa a concepção mais moderna de inteligência, dentro concepção psicométrica. Segundo Almeida e Primi (1998), esse modelo foi desenvolvido a partir de uma meta-análise de quase todos os principais estudos fatoriais sobre a inteligência publicados desde a década de 20 até os anos 80. Este estudo reanalisou 450 matrizes de correlação, recuperadas a partir de 1500 artigos, utilizando procedimentos metodológicos mais adequados de análise fatorial hierárquica.

Posteriormente, esse modelo acabou se fundindo ao modelo proposto por Horn-Cattell, para dar origem ao denominado modelo CHC (Flanagan, McGrew & Ortiz, 2000; Flanagan & Ortiz, 2001), no qual os estratos representam níveis de generalidade das habilidades. Os fatores do primeiro estrato são mais específicos e geralmente associados às tarefas existentes nos testes de inteligência. Esses fatores se organizam em dez fatores de segunda ordem (segundo estrato), mais abrangentes: inteligência fluida (gf), inteligência cristalizada (gc), conhecimento quantitativo (gq), memória a curto prazo (gsm), processamento visual (gv), processamento auditivo (ga), velocidade de processamento (gs), memória a longo prazo (glr), leitura/escrita (grw) e decisão/tempo de reação ou velocidade (gt). Por sua vez, esses fatores de segunda ordem relacionam-se entre si dando origem ao

terceiro estrato, cujo sentido é muito próximo ao de inteligência geral (g) (Spearman, 1927).

Este modelo, embora seja o mais moderno e aceito entre os pesquisadores, pode não ser completo, uma vez que está baseado nas medições tradicionalmente aceitas e realizadas pelo que se entende ser o campo de estudo da inteligência. O processamento cognitivo de informações carregadas de afeto, por exemplo, não é contemplado nesse sistema. Muito provavelmente porque até o início dos anos 90 esta era uma preocupação de pesquisadores da personalidade e da área que investiga a interseção entre cognição e afeto. Salovey e Mayer (1990), no entanto, propuseram a inteligência emocional como um tipo de inteligência que reúne algumas habilidades intelectuais relacionadas ao processamento de informações carregadas de afeto.

Desta forma, a inteligência emocional se encaixaria no modelo dos três estratos como um fator do segundo estrato, relacionada ao processamento cognitivo de informações emocionais. No terceiro estrato estariam as habilidades específicas relacionadas a esse tipo de inteligência: a capacidade de perceber emoções em si mesmo, nos outros e em ambientes ou objetos; a capacidade de utilizar as emoções para pensar; o conhecimento emocional; e a capacidade de regular as emoções em si mesmo e nos outros. A seguir, são apresentados os principais conceitos, instrumentos de medida e resultados de pesquisa sobre inteligência emocional.

Inteligência emocional

A primeira publicação sobre o tema afirmava que a utilização de processos relacionados à inteligência emocional se inicia quando uma informação carregada de afeto entra no sistema perceptual. O processamento desse tipo de informação envolveria: (a) a avaliação e expressão das emoções em si e nos outros; (b) a regulação da emoção em si e nos outros; e (c) a utilização da emoção para adaptação. Esses processos poderiam ocorrer tanto para o processamento de informações verbais quanto não-verbais (Salovey & Mayer, 1990).

Esta primeira definição omitia a habilidade relacionada ao pensamento sobre os sentimentos, que se refere ao componente “raciocínio” da inteligência emocional, denominada de utilização das emoções facilitação do pensamento. A correção deste problema veio com uma definição revisada, apresentada literalmente a seguir.

"A Inteligência Emocional envolve a capacidade de perceber acuradamente, de avaliar e de expressar emoções; a capacidade de perceber e/ou gerar sentimentos quando eles facilitam o pensamento; a capacidade de compreender a emoção e o conhecimento emocional; e a capacidade de controlar emoções para promover o crescimento emocional e intelectual" (Mayer & Salovey, 1997, p. 15).

Nesta proposição, o processamento de informações emocionais é explicado por meio de um sistema de quatro níveis, que se organizam de acordo com a complexidade dos processos psicológicos que apresentam: (a) percepção, avaliação e expressão da emoção; (b) a emoção como facilitadora do pensamento; (c) compreensão e análise de emoções; emprego do conhecimento emocional e (d) controle reflexivo de emoções para promover o crescimento emocional e intelectual, descritos a seguir.

A percepção, avaliação e expressão da emoção abrange desde a capacidade de identificar emoções em si mesmo, em outras pessoas e em objetos ou condições físicas, até a capacidade de expressar essas emoções e as necessidades a elas relacionadas. Os bebês e crianças pequenas têm que aprender a identificar seus próprios estados emocionais e os dos outros e a determinar diferenças entre eles. Em seguida vem a capacidade para monitorar sentimentos interiores, e reconhece-los quando expressos por outras pessoas, situações ou em determinados objetos (obras de arte, por exemplo), distinguindo sua veracidade, falsidade ou tentativa de manipulação. Esse nível da inteligência emocional envolve ainda a capacidade de expressar sentimentos de maneira precisa e as necessidades relacionadas a esses sentimentos.

A emoção como facilitadora do ato de pensar, diz respeito à utilização da emoção como um sistema de alerta que dirige a atenção e o pensamento para as informações (internas ou externas) mais importantes. A capacidade de gerar sentimentos em si mesmo pode ajudar uma pessoa a decidir, funcionando como um “ensaio”, no qual as emoções podem ser geradas, sentidas, manipuladas e examinadas antes da tomada de decisão. Ao lado disso, o estado de humor pode ajudar a pessoa a explorar perspectivas diferentes, influenciar o resultado na realização de um trabalho e favorecer diferentes tipos de raciocínio (dedutivo *versus* indutivo).

A compreensão e análise de emoções (conhecimento emocional) inclui desde a capacidade de rotular emoções, englobando a capacidade de identificar diferenças e nuances entre elas (como gostar e amar), até a compreensão da possibilidade de sentimentos complexos, como amar e odiar uma mesma pessoa, bem como as transições de um sentimento para outro, como a de raiva para a vergonha, por exemplo. Após aprender a reconhecer, a criança aprende a nomear as emoções e a reconhecer relações de proximidade/diferença e de intensidade das emoções (por exemplo, a diferença entre amor

e ódio, e as diferentes intensidades em gostar, amar e adorar). O conhecimento emocional também está envolvido no estabelecimento de relações entre as emoções e determinadas situações, como a tristeza a uma perda, a raiva a uma situação de injustiça e o medo a uma ameaça, por exemplo. Como o conhecimento emocional se desenvolve ao longo de toda a vida, a complexidade dessas percepções também aumenta e o indivíduo pode aprender que, em certas circunstâncias, é possível experimentar emoções tão contraditórias como amar e odiar uma mesma pessoa, ao mesmo tempo. Ao lado disso, também desenvolve a capacidade de reconhecer misturas de emoções, como o espanto (medo e surpresa) e a esperança (fé e otimismo). Por fim, o conhecimento emocional está relacionado com a compreensão da seqüência mais provável que um sentimento seguirá. Por exemplo, a raiva se intensifica até o ódio que, se descarregado, pode se transformar em satisfação, culpa ou uma mistura dos dois. Por isso, raciocinar sobre a progressão de sentimentos em relacionamentos interpessoais é vital para a inteligência emocional.

Finalmente, o *controle reflexivo das emoções* para promover o crescimento emocional e intelectual refere-se à capacidade de tolerar reações emocionais, agradáveis ou desagradáveis, compreendê-las sem exagero ou diminuição de sua importância, controlá-las ou descarregá-las apropriadamente. A regulação emocional se inicia com a abertura aos sentimentos. Já que seu surgimento não pode ser controlado, sua aceitação, independentemente de serem agradáveis ou desagradáveis, é condição fundamental para que algo possa ser aprendido com eles. Só a partir da abertura aos sentimentos é que se pode, gradualmente, aprender que as emoções podem ser separadas do comportamento. Os pais ensinam estratégias rudimentares que auxiliam o desenvolvimento dessa capacidade, como “conte até dez quando estiver com raiva”, por exemplo. Com o amadurecimento desenvolve-se a meta-experiência da emoção e do humor consistentemente reflexiva, que envolve a tomada de consciência e a reflexão sobre o próprio estado emocional. A meta-

experiência de humor pode ser dividida em meta-avaliação e metacontrole. A meta-avaliação se refere ao nível de atenção que uma pessoa dá ao seu humor, ao nível de clareza que tem sobre o tipo de humor que está experimentando, o nível de aceitabilidade em relação ao humor detectado e o grau de influência que humor vai exercer sobre a pessoa. O metacontrole refere-se às tentativas de esconder, melhorar, manter ou deixar o humor por conta própria.

Mayer e Salovey (1993) sugeriram que há inclusive mecanismos neurais específicos subjacentes a essas habilidades. De fato, alguns estudos mostram que há correspondência entre essas habilidades e uma neuroanatomia funcional subjacente. Por exemplo, Lane (2000) sugere que a percepção de emoções pode ser um componente particularmente importante, ou primário, da inteligência emocional, por ser a base sobre a qual os outros processos a ela relacionados se edificarão. Lane e Schwartz (1987) propuseram que o reconhecimento e a descrição de emoções em si e nos outros é uma habilidade cognitiva que se desenvolve em um processo semelhante ao que Piaget descreveu para os processos cognitivos em geral. Eles denominaram essa habilidade de *consciência emocional*. As diferenças individuais em consciência emocional seriam reflexo das variações no grau de diferenciação e integração dos esquemas utilizados para processar informações emocionais, não importando se essas informações vêm do mundo externo ou interno. Assim, o indivíduo munido de mais informações sobre seu estado emocional, aumenta suas chances de atingir o sucesso adaptativo.

Lane, Reiman, Axelrod, Yun, Holmes e Schwartz (1998) utilizaram a tomografia de emissão de pósitrons (*PET*) para investigar se havia regiões neurológicas específicas envolvidas com a consciência emocional. A tomografia foi realizada após a indução das emoções de felicidade, tristeza, ódio e três condições controles neutras, por meio da exibição de um filme ou de lembranças de experiências pessoais. Os resultados indicaram

que tanto para as emoções induzidas pelo filme quanto pelas lembranças pessoais, a área de ativação neural mais provável foi a do córtex cingulado anterior. Esses dados fornecem fortes evidências de que a capacidade de perceber emoções, proposta como uma das habilidades da inteligência emocional, esteja relacionada com a ativação do córtex cingulado anterior.

Contudo, Lane e cols. (1998) foram além e propuseram que as múltiplas funções associadas ao córtex cingulado anterior (afetividade, atenção, dor, seleção de respostas, comportamento maternal, vocalização, funcionamento ósseo-motor e controle autonômico) podem refletir seu papel superior no controle executivo das respostas motoras e de atenção. Segundo sua visão, o córtex cingulado anterior recebe informações constantes, tanto do mundo externo quanto do interno, que requerem uma constante atualização do direcionamento de recursos da atenção com vistas à otimização de respostas motoras na interação com o ambiente. Desta forma, essa área cerebral estaria diretamente envolvida com a qualidade da experiência emocional consciente, proporcionando, em maior ou menor grau, o redirecionamento consciente da atenção aos aspectos emocionais mais importantes para o sucesso adaptativo a cada momento. Como se pode perceber há aspectos relacionados à percepção, ao processamento e à regulação emocional associados ao córtex cingulado anterior.

Outro estudo teve como objetivo investigar a associação entre o padrão de ativação neural e o ato de prestar atenção à própria experiência emocional (Lane, Fink, Chua & Dolan, 1997). Foram obtidas medidas derivadas da tomografia de emissão de pósitrons de dez homens saudáveis, enquanto observavam grupos de imagens neutras, agradáveis e desagradáveis. Durante metade dos *scans* os sujeitos eram solicitados a prestar atenção em sua própria experiência emocional, indicando em um teclado se a imagem lhe causava uma sensação agradável, desagradável ou neutra. Durante a outra metade eles eram solicitados a

prestar atenção à localização espacial, dizendo se ela ocorria em uma sala, ao ar livre ou se isso era indeterminado.

Os resultados mostraram que quando o foco da atenção era a própria experiência emocional, a maior atividade neural se localizava no córtex cingulado anterior cefálico e no córtex pré-frontal mediano. Mas quando o foco da atenção mudava para os aspectos espaciais, ocorria a ativação bilateral no córtex parieto-occipital, região associada às avaliações espaciais. Esses resultados foram interpretados como um indicativo de que a ativação da região cingulada anterior medial pré-frontal está associada à representação do próprio estado emocional.

Esses dados apóiam a tese de Lane (2000) de que a percepção de emoções desempenha papel primário na inteligência emocional, uma vez que a representação do próprio estado emocional é a base para o subsequente processamento da informação carregada de afeto e do controle do comportamento relacionado àquele estado.

Outro grupo de pesquisadores esteve mais preocupado com as questões relacionadas à capacidade para a tomada de decisões. Seus experimentos oferecem informações para a compreensão dos processos neurológicos subjacentes à regulação emocional (Eslinger & Damásio, 1985; Benton, 1991; Stuss, Gow & Hetherington, 1992; Damásio, Grabowski, Frank, Galburda & Damásio, 1994).

Estudos com pacientes lesionados na região ventro-mediana bilateral do córtex pré-frontal mostraram que, apesar das habilidades intelectuais estarem preservadas, eles desenvolveram um déficit quanto à capacidade de tomar decisões sociais e pessoais (Por exemplo, Damásio, Grabowski, Frank, Galburda & Damásio, 1994). Após a lesão, essas pessoas apresentaram dificuldades nas funções de planejamento das atividades do dia a dia e do futuro. Isto, freqüentemente, as levava a uma coleção de fracassos financeiros, de queda significativa no status social que ocupavam e de perdas de amigos e familiares

anteriormente importantes, como mostram os estudos de Benton (1991), Eslinger e Damásio (1985) e Stuss, Gow e Hetherington (1992).

Bechara, Tranel e Damásio (2000) afirmam que, embora essas perdas sejam evidentes, não é possível relacioná-las ao desconhecimento pertinente à situação ou a uma deficiência em sua capacidade intelectual geral, incluindo as capacidades de compreensão ou expressão da linguagem, memória de trabalho ou atenção. Essa contradição, contudo, pode ser explicada pela *hipótese do marcador somático* (Damásio, 1994), segundo a qual, o lobo pré-frontal ventro-mediano desempenha importante papel na ativação de estados somáticos (sinais emocionais), que nos permitem atribuir valores a determinadas opções e cenários que avaliamos. Se essa função estiver com problemas, como no caso de uma lesão nessa área, os pacientes estarão comprometidos em sua capacidade de utilizar a emoção para pensar e tomar decisões importantes e rápidas. Para isso, terão que usar outros elementos, como a gratificação imediata, por exemplo, para tomar decisões. Dessa forma, aumentam as chances de uma tomada de decisão que traga conseqüências negativas no futuro, tal como é observado nesse tipo de paciente.

Embora as conseqüências dessas lesões fossem evidentes e implicassem em considerável transtorno para o paciente e seus familiares e amigos, não havia uma explicação teórica satisfatória dos mecanismos neurológicos e cognitivos por trás dessa diminuição, nem sequer um instrumento eficaz para detectá-la e medi-la. Por isso, Bechara, Damásio, Damásio e Anderson (1994) desenvolveram o “teste do baralho”.

Este teste é composto por quatro baralhos cujas cartas representam valores em dinheiro fictício. Os sujeitos são solicitados a realizar uma série de 100 escolhas de cartas, sendo uma de cada vez, podendo trocar de baralho a qualquer momento e quantas vezes desejarem. Os baralhos A e B são preparados para oferecerem alta recompensa, mas também altas punições, de modo que, a cada dez cartas, o sujeito obtém um prejuízo

financeiro. Os baralhos C e D são preparados para oferecerem recompensas menores, mas com punições menores, de modo que, a cada dez cartas, sujeito obtém um lucro financeiro. Então, os baralhos A e B não são vantajosos em longo prazo, enquanto que os baralhos C e D são.

Neste teste, pacientes com lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano preferiam arriscar a sorte nos baralhos A e B, enquanto pessoas normais de um grupo controle, passavam a evitá-los, preferindo os baralhos bons, C e D. O evento observado no jogo é comparável à inabilidade dos sujeitos lesionados em tomar decisões vantajosas em sua vida real, principalmente em situações em que não é possível fazer previsões exatas, e as escolhas devem ser realizadas com certa dose de percepções intuitivas e pressentimentos.

Em outro estudo, Bechara, Tranel, Damásio e Damásio (1996) utilizaram uma medida do aumento da atividade de glândulas sudoríparas da pele, como um indicador da emoção experimentada pelo sujeito, enquanto realizava o jogo do baralho. Observaram que ambos os grupos de sujeitos normais e com lesões no córtex frontal ventro-mediano produziam aumento no indicador emocional após a retirada de uma carta “boa” ou “ruim”. Contudo, os indivíduos normais passaram a produzir aumento no indicador emocional antes de selecionar qualquer carta, e mais fortes antes das retiradas dos baralhos não-vantajosos (A e B). Esta antecipação não foi observada nos pacientes com lesões frontais. Esses resultados foram interpretados como evidências de que a tomada de decisão é fortemente influenciada por sinais emocionais sutis, que são gerados como previsão de eventos futuros.

Esses dados são compatíveis com a proposição de que a antecipação de sentimentos pode ajudar as pessoas em situações de tomadas de decisão, como a de aceitar ou não uma proposta de emprego, por exemplo. Mayer e Salovey (1997) se referem a um “teatro emocional da mente”, na qual as emoções pudessem ser geradas, sentidas, manipuladas e examinadas para ajudar o indivíduo a escolher entre cursos de vida alternativos. Trata-se da

emoção como facilitadora do ato de pensar, ou simplesmente, facilitação do pensamento, uma das habilidades relacionadas à inteligência emocional.

Em um estudo posterior, Bechara, Damásio, Tranel e Damásio (1997) descobriram que nem todos os sujeitos normais conseguiam explicar racionalmente porque os baralhos C e D eram mais vantajosos. E ainda assim, optavam por eles. E entre os lesionados frontais, metade conseguia explicar conceitualmente porque os baralhos C e D eram mais vantajosos que os baralhos A e B, embora, na prática, continuassem a retirar cartas dos baralhos desvantajosos. Com base nesses dados, os autores concluíram que as escolhas corretas nem sempre são conscientes, mas podem ser motivadas por percepções inconscientes derivadas de experiências anteriores de recompensa e punição. E ainda, que a compreensão conceitual consciente das características de uma situação não é suficiente para a tomada de decisão correta sobre o problema.

Bechara, Tranel e Damásio (2000) afirmam que o córtex pré-frontal ventro-mediano é ativado sempre que há necessidade de uma tomada de decisão. O processamento dessa informação envolve as relações que o córtex pré-frontal ventro-mediano estabelece, direta ou indiretamente, com todas as modalidades sensoriais, com a amígdala e com os córtices somatossensoriais/insulares. Nesse processo, duas cadeias de eventos fisiológicos podem ocorrer: em uma o *circuito corporal* é ativado, em outra não (*body loop*).

O circuito corporal envolve a experienciação emocional somática em toda sua plenitude, por meio do desencadeamento dos respectivos processos fisiológicos relacionados às experiências emocionais. No *body loop* o corpo é desviado do processamento de informações emocionais. Neste caso, somente os córtices somatossensoriais/insulares são ativados diretamente (por aprendizagem anterior), criando uma imagem mais tênue de um estado emocional do que se a emoção tivesse sido experimentada corporalmente de fato.

O córtex pré-frontal ventro-mediano, a amígdala e os córtices somatossensoriais/insulares estão envolvidos de formas diferentes com o processo de tomada de decisão. Se um desses mecanismos do processamento de informações emocionais for defeituoso, o processo de ativação de estados somáticos torna-se alterado, e a qualidade da tomada de decisão é comprometida.

Uma série de estudos realizados com pacientes com lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano, amígdala e córtices somatossensoriais/insulares mostraram que o déficit na capacidade de tomar decisões pode advir de causas diferentes, conforme a área cerebral lesada. Quando submetidos ao teste do baralho, pacientes com lesões no córtex somatossensorial/insular esquerdo apresentaram desempenho semelhante ao grupo de controles normais, optando predominantemente pelos baralhos vantajosos. Ao contrário, os grupos de pacientes com lesões bilaterais no córtex pré-frontal ventro-mediano, na amígdala e no córtex somatossensorial/insular direito continuaram optando preferencialmente pelos baralhos não vantajosos.

Estudos mais específicos, no entanto, mostraram que lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano não interferem na capacidade de reconhecer emoções em expressões faciais. Em oposição, a amígdala tem se mostrado essencial para o reconhecimento de emoções, especialmente do medo e da confiabilidade das pessoas. Da mesma forma que a amígdala, os córtices somatossensoriais/insulares também têm demonstrado exercer um papel importante no reconhecimento de emoções em expressões faciais (Adolphs, Tranel, Damásio & Damásio, 1995; Adolphs, Damásio, Tranel & Damásio, 1996; Adolphs, Tranel & Damásio, 1998). Com base nesses dados, Bechara, Tranel e Damásio (2000) sugeriram que o déficit na capacidade de tomar decisões, em pacientes com lesões na amígdala e nos córtices somatossensoriais/insulares, pode ser devido à diminuição da capacidade de reconhecer emoções em expressões faciais.

Em outro estudo (Bechara, Tranel, Damásio, Adolphs, Rockland & Damásio, 1995), pacientes com lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano e no córtex somatossensorial/insular direito foram capazes de associar a emoção de medo (causada por um som assustadoramente alto) à apresentação de um slide de cor azul (entre outras cores não associadas a outros estímulos), e antecipar a resposta emocional quando estimulados somente pelo slide daquela cor. Contudo, pacientes com lesões bilaterais na amígdala apresentaram déficits, em relação aos outros dois grupos, na capacidade para aquisição de respostas emocionais condicionadas à apresentação de slides azuis. Os autores concluíram que a amígdala é uma estrutura central para o condicionamento emocional, e que o desempenho ruim desses pacientes no teste do baralho é resultado direto de sua incapacidade para adquirir respostas emocionais condicionadas.

Finalmente, duas outras pesquisas indicaram que pacientes com lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano e pacientes com lesões na amígdala foram parcialmente capazes de reexperimentar emoções a partir da lembrança de um evento emocional anterior. As lembranças de situações relacionadas à raiva geraram respostas fisiológicas e subjetivas mais intensas do que lembranças de situações neutras. De forma menos intensa, as lembranças de situações relacionadas ao medo também geraram respostas emocionais. Mas, a lembrança de emoções relacionadas à alegria e a tristeza produziram resultados diferentes. Pacientes com lesões ventro-medianas tiveram dificuldades, enquanto que alguns pacientes com lesões na amígdala conseguiram lembrar situações felizes e tristes. Em oposição aos pacientes com lesões ventro-medianas e na amígdala, no entanto, pacientes com lesões nos córtices somatossensoriais/insulares direitos foram completamente incapazes de produzir emoções a partir de lembranças de eventos anteriores. A partir desses dados, os autores concluíram que a diminuição de sua capacidade de tomar decisões em pacientes com lesões nos córtices

somatossensoriais/insulares direitos está associada indiretamente à incapacidade de produzir um estado somático emocional a partir da lembrança de um evento emocional anterior (Damásio, Bechara, Tranel & Damásio, 1997; Tranel, Bechara, Damásio & Damásio, 1998).

Esses estudos sugerem que a percepção de emoções está associada à funcionalidade da amígdala e dos córtices somatossensoriais/insulares. Contudo, lesões na amígdala trazem prejuízo na capacidade de perceber emoções porque impedem o condicionamento de respostas emocionais a uma determinada classe de estímulos. Por isso, esses pacientes ficam privados do recurso do marcador somático, sem o qual não conseguem perceber a emoção associada ao estímulo e utilizá-la para facilitar o pensamento e a tomada de decisão. Lesões nos córtices somatossensoriais/insulares direitos, por sua vez, prejudicam a percepção de emoções por interferirem na capacidade de experienciar emoções a partir de lembranças.

Lesões nessas áreas cerebrais e o comprometimento das funções a elas associadas podem explicar, de formas diferentes, a queda de rendimento desses pacientes no teste do baralho. Contudo, pacientes com lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano também apresentaram desempenho ruim no teste do baralho, mas desempenhos relativamente bons nos experimentos para investigação da percepção de emoções, condicionamento emocional e de experiência das emoções.

Bechara, Tranel e Damásio (2000) procuraram explicar a relação entre as lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano e a queda de rendimento no teste no baralho por meio de outras funções associadas a esta área cerebral, como a impulsividade e o condicionamento de ordem superior. No primeiro caso, um déficit na capacidade de protelar a gratificação imediata para obter uma gratificação maior ou mais duradoura no futuro é que estaria associado à incapacidade para escolher o baralho mais vantajoso. Os autores defendem a

idéia de que é um estado somático, um sinal emocional, que marca positiva ou negativamente uma determinada ação, antes que ela seja desencadeada. Assim, se o valor positivo for maior que o negativo a ação seria desencadeada, do contrário, não.

Portanto, essa proposição associa as lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano com uma maior impulsividade, ou seja, com uma incapacidade para marcar negativamente uma ação e inibir sua resposta (função executiva), o que explicaria a queda de rendimento desses pacientes no jogo do baralho. No entanto, essa explicação é incompatível com o fato desses pacientes não terem apresentado estados somáticos antecipados. Uma possível explicação para esse fato está no condicionamento de ordem superior.

Bechara, Damásio, Damásio e Lee (1999), por meio de um estudo com pacientes com lesões bilaterais na amígdala, mas não no córtex pré-frontal ventro-mediano e com pacientes com lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano, mas não na amígdala, verificaram que essas duas estruturas estão diretamente relacionadas com a conexão de informações exteroceptivas com os estados somáticos (interoceptivas). Contudo, enquanto a amígdala está envolvida com a conexão de estados somáticos a recompensas e punições reais, inatas e imediatas (primárias), o córtex pré-frontal ventro-mediano está envolvido nas relações entre estados somáticos e recompensas e punições abstratas, aprendidas e remotas (secundárias). Por isso, ambos apresentam déficits no jogo do baralho, embora os primeiros sejam incapazes de gerar respostas emocionais antecipadas e os segundos o sejam.

Assim, pacientes com lesões bilaterais na amígdala, não gerando respostas emocionais após a escolha de cartas do baralho ruim, não têm condições de antecipar as respostas emocionais ao considerarem a possibilidade de escolher outra carta do baralho ruim, após algumas punições anteriores, porque o estímulo não foi condicionado. Ao contrário, pacientes com lesões no córtex pré-frontal ventro-mediano, embora sejam capazes de produzir respostas emocionais após a punição ou recompensa proporcionada

pela retirada de cartas dos baralhos ruins ou bons, não são capazes de conectar os estados somáticos posteriores (respostas emocionais) aos estímulos que as originaram (baralhos bons e ruins) e, por isso, também continuam escolhendo cartas dos baralhos ruins.

Esses resultados apóiam a proposição de que a inteligência emocional é um conjunto de habilidades relacionadas ao processamento da informação emocional, e esse processamento é diferente do processamento de informações de outras naturezas, tradicionalmente relacionados ao QI. Mas, toda proposição teórica deve ser testada pelos métodos científicos, para que sua correspondência com o mundo real seja atestada ou refutada. Por isso, uma das maiores preocupações que segue à proposição de um conceito novo, é o desenvolvimento instrumentos para medi-lo no mundo real. Isso auxilia a exploração das características de sua manifestação natural e a relação que estabelece com outras variáveis importantes, diminuindo a interferência negativa da subjetividade. A próxima sessão apresenta os principais instrumentos desenvolvidos para a mensuração da inteligência emocional, discute suas propriedades psicométricas e principais problemas relacionados.

Mensuração da inteligência emocional: problemas e instrumentos

Desde a proposição da inteligência social (Thorndike, 1920), definida como uma habilidade relacionada à compreensão de homens e mulheres, meninos e meninas, para agir com sabedoria nos relacionamentos humanos, que não se consegue desenvolver um instrumento confiável para medi-la. E sem esse recurso não é possível conhecer objetivamente suas características funcionais e estruturais na mente humana. Os problemas enfrentados para a construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional são os mesmos, ou muito parecidos, com os enfrentados por Thorndike.

A principal discussão se dá em torno dos tipos de instrumentos utilizados para mensuração dessas formas de inteligência que têm sido propostos ao longo da história. Esses instrumentos têm sido, invariavelmente, baseados em auto-relato, isto é, instrumentos que colhem a opinião do sujeito a respeito de si próprio na área que se pretende investigar. Assim, se se pretende mensurar o quanto o sujeito é ansioso, lhe são apresentadas frases contendo os sintomas, pensamentos e formas de se comportar de pessoas ansiosas para que classifique *se e/ou quanto* cada item apresentado se aplica ao seu caso.

Esse tipo de mensuração, que tem sido utilizada com sucesso para avaliação de traços de personalidade, é inadequado para mensuração da inteligência. Supõe-se que em sendo a inteligência uma capacidade cognitiva esta deva ser medida através do desempenho do sujeito em tarefas nas quais demonstre possuir tal capacidade (medidas de desempenho). Não faz sentido mensurar qualquer tipo de inteligência perguntando-se ao sujeito o quanto ele se considera inteligente, ou o quanto ele se considera capaz de resolver problemas deste ou daquele tipo. Esta seria uma medida de algo como a autopercepção da capacidade de resolver problemas, porém não relacionada diretamente à real capacidade do sujeito em

questão. Portanto, a proposição da inteligência emocional como um tipo de inteligência, requer a apresentação de um instrumento composto de tarefas cuja resolução dependeria do uso dessa capacidade.

Mesmo ao se optar pela utilização de um instrumento baseado em desempenho para mensuração da inteligência emocional, há outro problema a ser enfrentado, relacionado ao critério utilizado para a atribuição de pontos. Os instrumentos baseados em desempenho requerem, para cada item apresentado, que se conheça a resposta que será considerada como correta. Essa é a principal diferença entre instrumentos baseados em desempenho e em auto-relato: o segundo não trabalha com respostas corretas, mas com respostas características. Em testes tradicionais de inteligência, quando um problema é proposto, já se sabe de antemão qual é a resposta certa. No caso das tarefas relacionadas à inteligência emocional, como escolher a resposta a ser considerada como correta? Os critérios que têm sido utilizados nas pesquisas relacionadas à inteligência emocional são descritos a seguir (Mayer, DiPaolo & Salovey, 1990; Mayer & Geher, 1996; Davies, Stankov & Roberts, 1998).

O primeiro deles é baseado na resposta consensual (consenso) dos sujeitos que responderam ao teste. Esse critério foi definido como "a habilidade de perceber emoções que são consensualmente definidas como presentes e igualmente concordar quando a emoção não estiver presente" (Mayer, DiPaolo & Salovey, 1990, p. 776). Em termos de pontuação, uma resposta é considerada consensual quando estiver dentro da margem de mais ou menos um ponto em relação ao valor modal. Uma outra alternativa é considerar o peso do grupo com o qual o julgamento do participante concordava (Exemplo: se um participante escolher uma alternativa juntamente com 90% do grupo de participantes, então 0,9 será adicionado à sua respectiva pontuação).

Outro critério de pontuação utilizado é a concordância com a pessoa-alvo. Pessoa-alvo é a pessoa que produziu o estímulo utilizado. As pessoas que cederam os estímulos utilizados nos instrumentos também responderam às mesmas questões apresentadas posteriormente aos sujeitos que se submetem ao teste, porém, suas respostas são consideradas como um referencial já que a proposição dos testes é avaliar o que eles estariam sentindo no momento em que o estímulo foi produzido ou no momento em que a situação relatada no estímulo foi vivenciada. Segundo esse critério, o testando recebe um ponto toda vez que sua resposta concorda com a resposta da pessoa-alvo.

Semelhante ao critério anterior é a concordância com especialistas. Nesse caso o referencial utilizado é uma avaliação realizada por profissionais especializados, que decidem as respostas consideradas como corretas, baseados em teorias e pesquisas relacionadas ao tema. Por esse critério, o testando recebe um ponto cada vez que sua resposta concorda com a dos especialistas.

Outros critérios de pontuação menos utilizados são a *intensidade (range)* e a amplitude das emoções percebidas. A *intensidade* é uma nota correspondente à média das respostas de um sujeito a um determinado estímulo, e a *amplitude* corresponde ao desvio padrão das mesmas respostas. Esses critérios foram utilizados em um estudo inicial sobre a percepção de conteúdo afetivo em estímulos visuais ambíguos (Mayer, DiPaolo & Salovey, 1990).

Em vários estudos, a convergência entre os métodos de pontuação foi estudada. Num deles foram encontradas baixas correlações entre as pontuações por consenso, intensidade e amplitude (Mayer, DiPaolo & Salovey, 1990); em outros, no entanto, os pesquisadores relatam ter encontrado convergência entre os sistemas de pontuação por consenso, especialistas e pessoa-alvo (Mayer, Salovey & Caruso, 2000), e entre concordância com o consenso e com a pessoa-alvo na avaliação da subescala histórias

(Mayer & Geher, 1996). Em todos os casos, ainda, a pontuação baseada na concordância com o consenso apresentou os melhores resultados com a relação à consistência interna.

No Brasil, um estudo realizado com tarefas relacionadas à percepção de emoções mostrou que há correlações significativas entre as pontuações por consenso e por concordância com a pessoa alvo, mas não há correlações ou há correlações negativas desses dois critérios com a concordância com especialistas; além disso, também encontraram correlações altas, positivas e significativas entre as pontuações por consenso segundo a população americana e segundo a população brasileira (Bueno & Primi, 2003).

Os instrumentos para mensuração da inteligência emocional por auto-relato, não apresentam problema quanto ao critério de pontuação. Nesses instrumentos a atribuição de pontos é realizada, como na maioria dos inventários de personalidade, por meio de uma escala do tipo Likert, em que o testando atribui pontos de acordo com a pertinência ou não de cada frase ao seu caso. A pontuação em cada escala é soma direta dos valores atribuídos aos itens que a compõem.

Ao longo do estudo da inteligência emocional alguns instrumentos foram utilizados para mensurá-la, ou por desempenho, ou por auto-relato. Uma breve descrição dos principais instrumentos e suas propriedades psicométricas é apresentada a seguir.

Estudos correlacionais e analítico-fatoriais anteriores têm revelado que a inteligência emocional apresenta comportamentos diferentes, dependendo da forma como é avaliada, se por auto-relato ou por desempenho. Os principais instrumentos por auto-relato avaliados até o momento foram o *Bar-On Emotional Quocient Inventory – EQ-i* (Bar-On, 1996, 1997) e o *Emotional Intelligence Inventory* (Schutte, Malouff, Hall, Haggerty, Cooper, Golden & Dornheim, 1998), enquanto que os principais instrumentos por desempenho foram a *Multifactor Emotional Intelligence Scale – MEIS* (Mayer, Salovey &

Caruso, 1997) e sua versão aprimorada, o *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test - MSCEIT V2.0* (Mayer, Salovey & Caruso, 2002).

Em geral, os estudos têm demonstrado que quando avaliada por auto-relato, a inteligência emocional apresenta um fator geral relacionado à inteligência emocional, e, dependendo do instrumento, de 3 a 6 sub-escalas hierarquicamente subordinadas ao fator geral. Ao lado disso, têm apresentado fortes correlações com traços de personalidade, principalmente com os Cinco Grandes Fatores, e baixas correlações com medidas de desempenho. Estudos relacionados a esses dados são apresentados a seguir.

O *Emotional Intelligence Inventory* (Schutte & cols., 1998), por exemplo, é uma medida de inteligência emocional baseada no modelo de Salovey e Mayer (1990). No desenvolvimento do instrumento, a análise fatorial aplicada às respostas de 346 adultos resultou em uma escala unifatorial com 33 itens, com bons índices de consistência interna e teste-reteste. Esta escala apresentou correlações positivas e significativas com outras medidas por auto-relato, como alexitimia, atenção às emoções, clareza quanto às emoções, reparação do humor, otimismo, controle dos impulsos e com o traço de abertura à experiência do Modelo dos Cinco Grandes Fatores (CGF). Ao lado disso, apresentou validade preditiva para notas escolares, mas não se correlacionou com habilidade cognitiva. Resultados semelhantes foram obtidos com a versão espanhola desta escala (Chico, 1999), estudada em adultos e adolescentes normais. Os escores em inteligência emocional apareceram associados com extroversão (CGF), mas não com o QI nem com desempenho acadêmico.

Contudo, a unifatorialidade desta escala foi questionada por Chan (2003), que, a partir da aplicação da *Emotional Intelligence Scale* à adolescentes super-dotados, realizou uma análise fatorial que resultou em quatro dimensões da inteligência emocional: Habilidades Sociais, Auto-Regulação das Emoções, Empatia e Utilização das Emoções.

Austin, Saklofske, Huang e McKenney (2004) acrescentaram e alteraram itens da *Emotional Intelligence Scale*, mas esse procedimento acabou por não melhorar as propriedades psicométricas da escala. Ao lado disso, e em oposição a estudos anteriores, apenas 3 fatores foram identificados para a nova escala de 41 itens: otimismo/regulação do humor, utilização das emoções e avaliação das emoções.

Fatores semelhantes foram encontrados por Tapia (2001), que desenvolveu uma escala com 41 itens e boas propriedades psicométricas para a avaliação do traço de inteligência emocional. Uma análise fatorial pela máxima verossimilhança e rotação varimax revelou a existência de 4 fatores: empatia, utilização dos sentimentos, habilidade em relacionamentos e auto-controle.

O *Bar-On Emotional Quotient Inventory - EQ-i* (BarOn, 1997) consiste em um instrumento com 133 itens, que se agrupam formando 5 escalas e 15 sub-escalas: A escala relacionada a aspectos intrapessoais é formada pelos subfatores auto-respeito, auto-conhecimento, assertividade, independência e auto-atualização; a escala relacionada a aspectos interpessoais é formada pelas sub-escalas de empatia, responsabilidade social e relacionamento interpessoal; a escala de adaptabilidade é formada pelo teste de realidade, de flexibilidade e de solução de problemas; a escala de gerenciamento do stress é formada pela soma dos fatores tolerância ao *stress* e controle dos impulsos; e a escala dos humores gerais é constituída a partir das sub-escalas de otimismo e felicidade.

A análise fatorial realizada por Sutarso (1999) também resultou em uma solução com cinco fatores, explicando 70% da variância total, mas diferentes dos encontrados por Bar-On (1997). Foram eles: (1) auto-motivação, (2) empatia, (3) habilidade para relacionamentos (*handling relationships*), (4) auto-conhecimento e (5) gerenciamento emocional (*managing emotions*). Ao lado disso, e em contraste às reivindicações de Bar-On, análises fatoriais exploratórias e confirmatórias realizadas por Palmer, Manocha,

Gignac e Stough (2003), forneceram evidências para um fator geral de inteligência emocional e seis fatores primários para o *Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i)* (Bar-On, 1997).

Uma análise fatorial aplicada por Kohan (2003) sobre os resultados do *Emotional Quotient Inventory (EQ-i; Bar-On, 1997)* e o *Emotional Intelligence Scale (EIS; Shutte & cols., 1998)*, e em um instrumento de avaliação da personalidade baseado no modelo dos cinco grandes fatores, revelou que não há independência entre as medidas de inteligência emocional por auto-relato e o domínio dos cinco grandes fatores, exceto para dois dos fatores teoricamente relacionados à inteligência emocional: avaliação e utilização das emoções.

Petrides e Furnham (2000, 2001) e Kohan (2003) encontraram relações entre ambos o *Bar-On Emotional Quotient Inventory* e o *Emotional Intelligence Scale* e os traços do modelo dos Cinco Grandes Fatores e o de Eysenck. Outro instrumento de auto-relato, construído por Saklofske, Austin e Minski (2003), foi submetido a análises fatoriais exploratória e confirmatória, que revelaram um fator hierarquicamente superior relacionado à inteligência emocional, e quatro fatores a ele subordinados. O fator geral correlacionou-se negativamente com neuroticismo, e positivamente com extroversão, abertura, socialização (*agreeableness*) e responsabilidade (*conscientiousness*).

No Brasil, a Medida de Inteligência Emocional (Siqueira, Barbosa, & Alves, 1999) é uma escala composta por 59 itens, cuja solução fatorial resultou em cinco fatores com *eigenvalues* superiores a 2,0 e consistência interna, medida pelo coeficiente alfa de Cronbach, variou de 0,78 a 0,87. As escalas foram interpretadas segundo o modelo proposto por Goleman (1995), como empatia, sociabilidade, automotivação, autocontrole e autoconsciência.

Os estudos em que a inteligência emocional é avaliada por desempenho têm demonstrado correlações baixas ou moderadas com outras medidas de desempenho cognitivo, mas poucas ou nenhuma correlação com traços de personalidade. Os principais instrumentos para avaliação da inteligência emocional por desempenho, e as pesquisas que justificam essa afirmação são apresentadas a seguir.

O primeiro instrumento baseado em desempenho para avaliação da inteligência emocional lançado comercialmente foi a *Multifactor Emotional Intelligence Scale* (MEIS, Mayer, Salovey & Caruso, 1997). Esse instrumento é composto por 12 tarefas destinadas a investigar quatro ramificações da inteligência emocional (Mayer & Salovey, 1997): identificação das emoções, utilização das emoções, compreensão das emoções e gerenciamento das emoções. As tarefas para avaliação da capacidade de perceber emoções foram adaptadas ou representavam evoluções de alguns instrumentos construídos anteriormente.

Por exemplo, Mayer, DiPaolo e Salovey (1990) desenvolveram uma prova para avaliação da habilidade de perceber emoções presentes em expressões faciais, cores e desenhos abstratos. Encontraram evidências de que a percepção de emoções: (a) é uma habilidade que independe do tipo de estímulo apresentado (expressões faciais, cores e desenhos abstratos); (b) pode ser mensurada com alta fidedignidade (coeficiente alfa de Cronbach); (c) apresenta correlações positivas e significativas com empatia e extroversão, que eram esperadas, mas também com alexitimia e neuroticismo, que eram esperadas, mas com sentido negativo.

Em outro experimento, a capacidade de perceber emoções foi avaliada, mas desta vez em estímulos verbais, apresentados sob a forma de pequenos relatos de acontecimentos reais (Mayer & Geher, 1996). A *Emotional Accuracy Research Scale* (EARS) foi construída com o objetivo de reunir a praticidade de um instrumento de auto-relato, com a propriedade

de avaliar o desempenho do sujeito numa determinada tarefa. É composta pela apresentação de oito situações que envolvem contextos emocionais, descritas pelos sujeitos que as vivenciaram (pessoa-alvo). Essas situações vêm acompanhadas de pares de humores que podem ou não estar presentes no trecho relatado. Os sujeitos são orientados a ler cada trecho e a assinalar os humores que considerem presentes em cada situação. Os resultados indicaram alta fidedignidade ($\alpha=0,92$), e correlações positivas e significativas com empatia e com pontuações no *Schoolastic Aptitude Test (SAT)*, e negativa e significativa com escores em uma escala de defensividade. Esses resultados foram interpretados como evidências de que a solução de problemas emocionais requer tanto a abertura emocional quanto inteligência geral.

Geher, Warner e Brown (2001) investigaram a validade preditiva desta mesma escala. Seus resultados permitiram concluir que a *EARS* pode ser considerada como um instrumento de desempenho com bons indicativos de validade para avaliação da empatia; que essa escala apresenta a vantagem de não ser tão susceptível à desejabilidade social quanto às medidas de auto-relato; e que a *EARS* apresentou validade preditiva para o desempenho em uma tarefa de percepção de emoções com características bem próximas à vida real.

Outro grupo de pesquisadores investigou a relação entre medidas de percepção de emoções e outras medidas de inteligência emocional (Davies, Stankov & Roberts, 1998) encontrando resultados menos encorajadores. Algumas evidências apoiavam as validades das medidas e do construto e outras não. Atestando a validade contam as correlações negativas da percepção de emoções com alexitimia e a unifatorialidade da percepção de emoções em diferentes tipos de estímulos (faces, cores, músicas e sons). Contra essas evidências, contudo, conta o fato de que a percepção de emoções não se correlacionou significativamente nem com outras medidas de inteligência emocional por auto-relato, nem

com variáveis de habilidades cognitivas e personalidade, contradizendo o postulado de Salovey e Mayer de que tais habilidades incluiriam um conjunto de habilidades conceitualmente relacionadas.

Também foram levantados dois problemas metodológicos relacionados à mensuração da percepção de emoções. O primeiro problema diz respeito à utilização da resposta consensual (resposta dada pela maioria das pessoas que responderam à questão) como critério para pontuação da resposta correta. No mínimo, argumentam, é preciso investigar se a resposta consensual é a que melhor representa as emoções realmente presentes nos estímulos apresentados. O segundo problema se refere à baixa consistência interna encontrada em três das quatro subescalas de percepção de emoções: 0,58 para faces, 0,55 para músicas e 0,36 para cores. Tais resultados indicam que boa parte das variações encontradas entre os sujeitos se deve mais a erros de medida do que a variações verdadeiras na habilidade em questão, colocando sob suspeita os resultados derivados dessas medidas.

No Brasil, Bueno e Primi (2003) estudaram a validade da escala de percepção de emoções, com um grupo de alunos de psicologia, correlacionando as pontuações parciais (faces, quadros, sons e histórias) e a total com traços de personalidade (16PF) (Cattell, Cattell, & Cattell, 1993), inteligência (raciocínio verbal e espacial – BPR-5) (Almeida & Primi, 1998) e com uma medida independente de desempenho no estágio em Psicodiagnóstico. Encontraram poucas correlações da percepção de emoções com traços de personalidade (positiva com administração da imagem e negativa com imaginação) e um número maior de correlações positivas e significativas com outras medidas de inteligência (faces, quadros, sons e total com raciocínio espacial, e histórias com raciocínio verbal); mas apenas a subescala relacionada à percepção de emoções em faces apresentou correlação positiva e significativa com o desempenho em uma tarefa de Psicodiagnóstico.

A *Multifactor Emotional Intelligence Scale – MEIS* (Mayer, Salovey & Caruso, 1997) foi, portanto, o primeiro instrumento para avaliação global da inteligência emocional e de suas habilidades específicas por desempenho. Mayer, Salovey e Caruso (2000b), apresentam evidências de validade para essa escala. São elas: (a) a inteligência emocional pode ser operacionalizada num conjunto de habilidades, que foram apresentadas como tarefas para serem realizadas pelo sujeito; (b) essas tarefas possuem respostas que podem ser claramente distintas entre melhores e piores; (c) todas as tarefas apresentaram correlações mútuas; (d) a pontuação geral em inteligência emocional correlacionou-se moderadamente com medidas de inteligência verbal, indicando que possui alguma variância em comum com outra forma de inteligência, mas também alguma variância única; (e) a inteligência emocional correlacionou-se positiva e significativamente com empatia, medidas de estilo parental (calorosidade emocional dos pais, capacidade para ouvir os filhos, conduta não-abusiva, flexibilidade, entre outros.) e atividades de vida nos aspectos culturais, crescimento pessoal e entretenimento; (f) adultos tiveram um desempenho melhor do que adolescentes, evidenciando que a inteligência emocional se desenvolve com a idade e a experiência, fato esperado para todo tipo de inteligência; e finalmente (g) a escala produziu quatro fatores, um primeiro fator geral de inteligência emocional, que pode ser subdividido em três subescalas: percepção, compreensão e gerenciamento de informações carregadas de afeto, reduzindo o modelo inicial de quatro níveis para um modelo com três níveis.

Recentemente, um novo instrumento para avaliação das quatro habilidades relacionadas à inteligência emocional foi apresentado ao meio científico, com boas evidências de validade e precisão, em estudos americanos (Mayer, Salovey & Caruso, 2002; Mayer, Salovey, Caruso & Sitarenios, 2003). O *MSCEIT V2.0 (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test)* é uma evolução da *MEIS*, na qual cada um dos 4 eixos

da inteligência emocional (percepção de emoções, utilização da emoção para pensar, compreensão emocional e regulação emocional) é avaliado por dois tipos de tarefa, de modo que o teste todo é composto por 8 tarefas dispostas em 141 itens. Os resultados de uma análise fatorial confirmatória apoiaram solução fatorial satisfatória para um, dois e quatro fatores. O modelo com um único fator, reúne todas as 8 subescalas do *MSCEIT* em um resultado global de inteligência emocional; o modelo com dois fatores divide a escala em “Área Experiencial” (Percepção de Emoções e Facilitação do Pensamento) e “Área Estratégica” (Compreensão e Regulação Emocional); e o modelo com quatro fatores corresponde às quatro habilidades relacionadas à inteligência emocional descritas anteriormente.

Os 141 itens desse instrumento são distribuídos em 8 seções, de acordo com o tipo de tarefa que apresentam: as seções A e E são destinadas a avaliação da capacidade de perceber emoções em faces e paisagens, respectivamente; as seções B e F são compostas por tarefas relacionadas à utilização da emoção para facilitação do pensamento; a compreensão de emoções é avaliada pelas tarefas propostas nas seções C e G; e , finalmente, a regulação das emoções é avaliada por meio das tarefas das seções D e H.

A atribuição de pontos é realizada pelo método da concordância com o consenso, descrito anteriormente. Cada sujeito obtém um escore em cada tarefa (faces, paisagem, facilitação do pensamento, sensações, mudanças, misturas, gerenciamento emocional e relações entre emoções), um escore em cada uma das quatro habilidades relacionadas à inteligência emocional (percepção de emoções, facilitação do pensamento, compreensão das emoções e regulação emocional), um escore para cada uma das áreas experiencial (percepção de emoções e facilitação do pensamento) e estratégica (compreensão das emoções e regulação emocional), além de uma pontuação total em inteligência emocional.

A percepção de emoções em expressões faciais é avaliada por meio de uma tarefa que consiste em apresentar uma expressão facial acompanhada de cinco possíveis sentimentos expressos por aquela face (por exemplo, felicidade, medo, surpresa, aversão e excitação). O sujeito é solicitado a registrar, numa escala Likert de cinco pontos, o quanto ele considera que cada sentimento está sendo expresso em cada face (por exemplo, 1-nenhuma felicidade até 5-extrema felicidade). São apresentadas quatro expressões faciais, nas quais o sujeito deve avaliar cinco sentimentos, totalizando 20 itens.

A percepção de emoções em paisagens é avaliada da mesma forma, com exceção do estímulo que é composto por paisagens e pinturas abstratas ao invés de expressões faciais. No total são apresentadas seis imagens, nas quais o sujeito deve avaliar 5 sentimentos, totalizando 30 itens.

A capacidade de utilizar a emoção para pensar é avaliada solicitando-se ao sujeito que atribua pontos de 1 a 5 à três sentimentos que lhe são apresentados (por exemplo, aborrecimento, tédio, alegria) de acordo com o tanto que cada contribuiria para a realização de uma determinada tarefa (como por exemplo, criar uma decoração nova). São apresentadas cinco situações, com três sentimentos para avaliação, perfazendo um total de 15 itens.

A avaliação da capacidade de atribuir qualidades sensoriais às emoções é realizada apresentando-se uma situação imaginária envolvendo o sujeito emocionalmente. Este é solicitado a observar três impressões sensoriais (por exemplo, frio, azul, doce) e a registrar, numa escala Likert de 5 pontos, quanto o sentimento se parece com cada impressão sensorial apresentada. Esta seção é composta por cinco situações com três impressões sensoriais cada, totalizando 15 itens.

A capacidade de detectar mudanças emocionais é avaliada por meio da apresentação de uma situação em que uma pessoa está inicialmente se sentindo de uma forma, mas uma

mudança em seus sentimentos é introduzida. O sujeito é solicitado escolher entre cinco opções, como a pessoa passou a sentir após a mudança. Esta seção é composta por 20 itens. Na seção G, são apresentados 12 itens em que o sujeito é solicitado a escolher entre 5 alternativas, aquela que descreve melhor uma mistura de sentimentos.

Para avaliar a capacidade de gerenciar emoções em si mesmo é apresentada uma situação conflituosa que gera um determinado sentimento no indivíduo. Depois são apresentadas quatro atitudes que este indivíduo poderia ter tomado, e o sujeito é solicitado a escolher entre cinco alternativas (muito ineficaz até muito eficaz), quão eficaz cada atitude seria para manter ou melhorar seu estado emocional gerado pela situação conflituosa inicial. No total, são apresentadas 5 situações, com 4 atitudes possíveis para cada situação, perfazendo 20 itens.

A capacidade de gerenciar as emoções decorrentes de relacionamentos é avaliada através da apresentação de situações conflituosas que envolvem o relacionamento entre duas ou mais pessoas, com geração de sentimento negativo; em seguida, são apresentadas 3 possibilidades de reação por parte de quem experimentou o sentimento negativo, e o sujeito é solicitado a avaliar cada uma dessas reações e a registrar o quão eficaz (muito ineficaz até muito eficaz) elas seriam para melhorar ou manter um bom relacionamento. Nesta seção, são apresentadas três situações conflituosas, com três possibilidades de reação a cada uma delas, perfazendo um total de 9 itens.

Vários estudos de validade têm sido realizados com instrumentos para avaliação da inteligência emocional por desempenho, a maioria com evidências que apóiam o modelo proposto por Salovey e Mayer (1990) e Mayer e Salovey (1997). A seguir os principais estudos são relacionados.

Graves (2000) aplicou a técnica da modelagem com equação estrutural para investigar a adequação dos três pressupostos em relação ao modelo de inteligência

emocional de Mayer e Salovey (1997): (a) que é uma forma de inteligência distinta do fator g, (b) que não acrescenta, ou, no máximo, iguala o valor preditivo do fator g, (c) que não acrescenta, ou, no máximo, iguala o valor preditivo de traços de personalidade. Seus resultados indicaram o modelo que propõe um construto de inteligência emocional distinto de personalidade e do fator g como o mais adequado. Entretanto, análises correlacionais revelaram que alguns aspectos da inteligência emocional se sobrepõem ao fator g.

Outros dois estudos utilizaram a análise fatorial confirmatória como recurso para investigação da qualidade de ajustamento dos modelos de um, dois e quatro fatores às pontuações de americanos (Mayer, Salovey, Caruso & Sitarenios, 2003) e australianos (Palmer, Gignac, Manocha & Stough, 2005) no MSCEIT. Eles usaram o qui-quadrado, o NFI (*Normed fit index*, utilizado no trabalho americano) ou CFI (*Compared Fit Index*, utilizado no trabalho australiano), TLI (*Tucker-Lewis Index*) e o RMSEA (*Root Mean Squared Error of Approximation*) como índices de ajustamento. Um bom ajustamento dos dados ao modelo é indicado por valores baixos de qui-quadrado (Macmann & Barnett, 1994); NFI e CFI maiores que 0,90 (Bentler, 1992) e RMSEA menor que 0,05 (Brown & Cudeck, 1993).

No estudo americano (N=2112) foram encontrados resultados progressivamente mais ajustados de um para quatro fatores. O qui-quadrado variou de 626,56 a 94,28, o NFI variou de 0,977 a 0,993, o TLI de 0,964 a 0,988 e o RMSEA de 0,124 a 0,052 (Mayer, Salovey, Caruso e Sitarenios, 2003). Na replicação australiana (N=450) foram encontrados resultados semelhantes quanto à progressividade dos índices de ajustamento de um para quatro fatores. O qui-quadrado variou de 90,22 a 16,65, o CFI (mais apropriado que o NFI para amostras pequenas) variou de 0,868 a 0,970, o TLI variou de 0,815 a 0,990 e o RMSEA de 0,088 a 0,020 (Palmer, Gignac, Manocha e Stough, 2005).

Embora os indicadores de ajustamento tenham sido pobre para os modelos de um e dois fatores no estudo australiano, todas as habilidades relacionadas à inteligência emocional apresentaram cargas fatoriais elevadas no primeiro fator, sugerindo a existência de um fator geral subjacente relacionado à inteligência emocional. Ao lado disso, encontraram alta correlação entre a utilização da emoção para facilitação do pensamento e a regulação emocional. Por isso, testaram um modelo com três fatores, permitindo a correlação entre essas duas habilidades, obtendo índices de ajustamento melhores que os anteriores (Palmer, Gignac, Manocha e Stough, 2005).

Apesar de admitirem que algumas melhorias foram implementadas com relação à convergência entre os diferentes tipos de pontuação na *MEIS*, Zeidner, Matthews e Roberts (2001) apontam outras dificuldades, que vêm comprometendo a confiabilidade dessa escala. São elas: (a) a negligência das diferenças grupais em comportamentos sociais normativos, (b) desprezo de outros domínios de conhecimento ligados à inteligência cognitiva e emocional, (c) confusão entre o conceito de competência com conhecimentos adquiridos e fatores culturais e (d) falta de especificações mais detalhadas das funções adaptativas da inteligência emocional. Concluem que os estudos empíricos ainda não trouxeram evidências suficientes de que a *MEIS* e testes relacionados realmente avaliam aspectos relacionados à uma inteligência emocional no mundo real.

Izard (2001) concorda que a aceitação da validade incremental da inteligência emocional ainda depende da realização de mais estudos. Este autor acrescenta que apesar de concordar com a idéia de que existem habilidades emocionais, que apresentam variação única em crianças, ligadas ao comportamento adaptativo e social, essas habilidades derivam mais de efeitos diretos das emoções do que uma forma especial de inteligência.

Caruso, Mayer, e Salovey (2002) verificaram que a *MEIS* é relativamente independente de traços de personalidade e inteligência (16PF), em uma população

composta predominantemente por adolescentes entre 18 e 19 anos. As principais correlações estatisticamente significativas foram positivas com inteligência, brandura e extroversão e negativas com desconfiança, auto-suficiência e rigidez de pensamento. Todas elas com coeficientes entre -0,3 e 0,3.

MacCann, Roberts, Matthews e Zeidner (2004) investigaram a relação entre as provas de percepção de emoções em faces e paisagens do *MSCEIT* com traços de personalidade e aptidões cognitivas. Encontraram fraca relação entre percepção de emoções e traços de personalidade, inteligência cristalizada e processamento visual.

No Brasil, alguns trabalhos foram realizados no Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional (LabAPE) a partir da tradução do *MSCEIT* para a língua portuguesa (Primi e Bueno, 2003). Uma parte deles preocupou-se com a validade e fidedignidade da avaliação do construto em nosso contexto cultural (Cobêro, 2004; Dantas, 2004; Jesus Jr., 2004; Primi, Bueno e Muniz, 2006; Bueno, Santana, Zerbini e Ramalho, 2006; Noronha, Primi, Freitas e Dantas, 2007). Noutra parte, os autores se preocuparam com a investigação das relações entre o *MSCEIT* e outras medidas ou critérios externos ((Bueno & cols., 2004; Freitas & Noronha, 2006; Cobêro, Primi & Muniz, 2006; Muniz & Primi, 2007; Muniz, Primi & Miguel, 2007). Esses estudos são descritos a seguir.

Os primeiros estudos fatoriais com rotação oblíqua sobre as oito pontuações do *MSCEIT* levaram a evidências de validade para os dois fatores correspondentes às áreas estratégica e experiencial da inteligência emocional (Cobêro, 2004; Dantas, 2004). Contudo, em outro estudo que empregou rotação ortogonal, Jesus Jr. (2004) encontrou uma estrutura com três fatores, relacionados à área experiencial e subdividindo a área estratégica em dois outros fatores, relacionados à regulação e compreensão emocional. Esse último estudo também verificou que as habilidades relacionadas à inteligência emocional

apresentaram correlações baixas mas significativas com medidas de raciocínio da BPR-5, especialmente com raciocínio abstrato, verbal e numérico.

Outro estudo realizado com população brasileira (N=107) encontrou que as oito provas que compõem o MSCEIT convergiram com medidas de inteligência emocional e discriminaram de outras medidas de inteligência (BPR-5) e de personalidade (16PF). Nesse estudo, uma análise fatorial exploratória possibilitou a extração de seis fatores ortogonais (rotação *varimax*) que foram interpretados como relacionados à inteligência, ao neuroticismo, à área estratégica da inteligência emocional, à extroversão, à área experiencial da inteligência emocional e a uma tendência ativo-agressiva (Primi, Bueno e Muniz, 2006).

Noronha, Primi, Freitas e Dantas (2007) investigaram as propriedades psicométricas dos subtestes da área estratégica do MSCEIT: compreensão emocional (misturas e transição) regulação emocional (em uma amostra de 522 sujeitos, tanto do sexo masculino (45,2%) quanto feminino (53,3%), com idades entre 16 e 65 anos (M=23,78 e DP=7,5). Notaram que semelhanças semânticas entre as alternativas de resposta levaram a observação de que um número considerável de sujeitos (mais de 20%) escolhe uma segunda alternativa, indicando maior distribuição das respostas no item e maior ambigüidade e, conseqüentemente, menor é discriminação do item. Esse problema foi observado de forma mais evidente nos subtestes relacionados à compreensão emocional, que apresentaram muitos itens com correlação item-total inferior a 0,30, resultado em subtestes com consistência interna não mais que razoáveis (alfas iguais a 0,61 e 0,60, nas provas de transição e mistura de emoções, respectivamente). Embora as consistências internas tenham sido mais elevadas nos subtestes relacionados à regulação emocional (alfas iguais a 0,77 e 0,67 nas provas de administração de emoções e relações emocionais, respectivamente), também foi observado um grande número de itens com uma segunda

alternativa de resposta possível. Ao lado disso, todas as escalas apresentaram itens em que nenhuma alternativa de resposta foi escolhida por mais de 50% dos sujeitos, sugerindo alta dificuldade para resolvê-los, já que os sujeitos se dispersam ao invés de se concentrarem em uma resposta. Os autores sugerem a utilização da Teoria de Resposta ao Item como ferramenta auxiliar na verificação da coerência das alternativas de resposta escolhidas pelos sujeitos. É possível que esse recurso permita identificar itens que admitem mais de uma resposta correta.

Bueno, Santana, Zerbini e Ramalho (2006) realizaram um estudo, cujo propósito foi investigar as propriedades psicométricas do *MSCEIT*, em contexto cultural brasileiro. O instrumento foi aplicado a 334 sujeitos de ambos os sexos (41,9% de homens e 58,1% de mulheres), universitários dos cursos de engenharia civil (17,7%), psicologia (42,8%) e comunicação e artes (39,5%), com média de idade de 20,5 anos (desvio padrão = 3,3). Os resultados indicaram boa consistência interna em todas as escalas, com coeficientes alfa variando de 0,636 a 0,918. Também foram encontradas diferenças significativas entre gêneros em favor das mulheres, e entre cursos em favor da psicologia (tanto para homens quanto para mulheres). Concluíram que o instrumento apresentou boas propriedades psicométricas para ser utilizado com população equivalente à deste estudo.

Em outros estudos, ainda brasileiros, os autores se preocuparam com a investigação das relações entre o *MSCEIT* e com medidas ou critérios externos. Por exemplo, Bueno e cols. (2004) investigaram a correlação entre as habilidades relacionadas à inteligência emocional (*MSCEIT*) e estratégias de enfrentamento de problemas (*coping*), avaliadas por uma versão adaptada da Escala Modos de Enfrentamento de Problemas (Bueno e cols., 2004). A análise correlacional, realizada por gênero, indicou que a elevação da inteligência emocional nos homens está associada à diminuição da utilização dos mecanismos de negação e projeção como estratégia de enfrentamento de problemas, enquanto que as

mulheres mais inteligentes emocionalmente, além de negarem e projetarem menos, também planejam mais as ações e mantêm a auto-estima elevada, o que as leva a enfrentarem efetivamente os problemas. Concluíram que há relação entre inteligência emocional e enfrentamento de problemas, que essa relação funciona de modo bastante diferente entre os gêneros, e que esse resultado apóia a validade de construto do instrumento.

Freitas e Noronha (2006) investigaram a relação entre medidas de inteligência emocional, realizadas através do MSCEIT, com medidas do desempenho acadêmico em Psicologia, por meio de um instrumento para avaliação do desempenho no Estágio Supervisionado em Psicoterapia. Em uma amostra de 83 último-anistas do curso de Psicologia, com idades entre 22 e 62 anos, avaliados por 10 supervisores quanto ao desempenho no atendimento psicoterapêutico e quanto à inteligência emocional, pelo MSCEIT, encontraram resultados que sugerem que a inteligência emocional, especialmente a capacidade de regular emoções, favorece o desempenho no atendimento psicoterapêutico, segundo a avaliação de seus supervisores.

Cobêro, Primi e Muniz (2006) investigaram se a inteligência emocional é capaz de prever o desempenho profissional para além do que a inteligência geral é capaz de prever (validade incremental). Ao lado disso, investigaram a relação entre inteligência emocional e traços de personalidade. Para isso, os autores aplicaram o MSCEIT (Mayer, Salovey & Caruso, 2002), a BPR-5 (Primi & Almeida, 1998), o 16PF (Cattell, Cattell & Cattell, 1993) e o Instrumento de Avaliação de Desempenho (Kely, 1999) de 119 profissionais, 65,8% do sexo masculino e 34,2% do feminino, com média de 30 anos de idade. Os resultados indicaram correlações de mínimas para moderadas entre os fatores do MSCEIT e as provas da BPR-5, indicando que a inteligência emocional apresenta algo relacionado à inteligência, mas um montante considerável de variância única, para ser considerada um tipo específico de inteligência, a inteligência emocional. Para verificação da validade

incremental realizaram uma análise de regressão para prever o desempenho no trabalho segundo avaliação do supervisor. Foi empregado o método passo a passo de entrada dos dados na equação. Assim, o primeiro bloco foi preenchido com a pontuação total na BPR-5, como indicador da variável independente relacionada à inteligência geral; o segundo bloco foi preenchido com duas variáveis independentes relacionadas às áreas experiencial e estratégica da inteligência emocional. Nesse caso, os resultados indicaram que a inteligência geral explica aproximadamente 10% da variância da avaliação de desempenho e que a área estratégica da inteligência emocional acrescenta cerca de 6% ao montante explicado pela inteligência geral, evidenciando a validade incremental do MSCEIT.

Muniz e Primi (2007) investigaram a validade de critério do MSCEIT em relação ao desempenho de policiais militares. Para isso, aplicaram o MSCEIT e uma Escala de Avaliação do Desempenho de Policiais em 80 policiais militares, predominantemente do sexo masculino (78,8%), com média de idade igual a 30,1 e desvio padrão de 7,4. Análises correlacionais indicaram que a percepção de emoções em paisagens está positiva e significativamente associada à frequência de bons comportamentos. De forma semelhante, a administração de emoções apresentou correlações positivas com apenas alguns itens da escala de bons comportamentos: disciplina, resignação e humildade. Por isso, os autores concluíram que a administração e a percepção de emoções são habilidades da inteligência emocional mais fortemente correlacionadas com o bom desempenho de policiais militares no trabalho.

Muniz, Primi e Miguel (2007) investigaram a relação entre inteligência emocional e estresse em 24 guardas municipais que trabalham armados, predominantemente do sexo masculino (71%), com idades entre 20 e 50 anos ($M=35,7$; $DP=8,6$). Aplicaram o MSCEIT (Mayer, Salovey & Caruso, 2002) e o Inventário de Sintomas de *Stress* para Adultos de Lipp (ISSL) (Lipp, 2000). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os

grupos com e sem estresse na pontuação geral em inteligência emocional. No entanto, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos no perfil das habilidades que compõem a inteligência emocional. Nesse caso, o grupo que não apresentou estresse obteve médias maiores e, portanto, mais habilidades nas tarefas de percepção de emoções em faces e paisagens, de compreensão das transições e mistura de emoções, e de administração de emoções em si mesmo. No entanto, o grupo que apresentou estresse apresentou pontuações mais elevadas na tarefa de associar uma sensação a uma emoção (facilitação do pensamento) e de administrar emoções em um relacionamento. Com base nesses dados, os autores levantam a hipótese de que há indivíduos que gerenciam melhor a emoção em si e, portanto, se estressam menos, e outros, que são mais abertos à experiência e administram melhor a emoção em relacionamentos e, portanto, se estressam mais.

Nota-se que as pesquisas sobre inteligência emocional realizadas no Brasil foram com base no pressuposto da avaliação por desempenho, diferente do exterior, onde se encontra um número expressivo de pesquisas com instrumentos baseados em auto-relato. Em razão das diferenças de comportamento do construto quando avaliado por desempenho ou por auto-relato, Petrides e Furnham (2000) propuseram uma distinção entre o traço de inteligência emocional e a habilidade relacionada ao processamento de informações emocionais. Enquanto os traços de inteligência emocional apontam para o grande domínio da personalidade, o processamento de informações emocionais representa a tentativa de mapeamento de um novo território no campo das habilidades cognitivas.

Roberts, Zeidner e Matthews (2001) concordam com essa idéia, mas afirmam que as medidas de desempenho são mais apropriadas do que medidas por auto-relato para avaliação da inteligência emocional como um conjunto distinto de personalidade. Contudo, afirmam que, apesar de a *MEIS* apresentar convergência com medidas de desempenho e discriminação de medidas de personalidade, os diferentes tipos de pontuação, conduzem a

resultados por vezes contraditórios, e com alguns problemas relacionados à fidedignidade e estrutura fatorial. Por isso, questionam a validade do construto de inteligência emocional.

O estudo de O'Connor e Little (2003), no entanto, verificou que o *MSCEIT* apresentou altos coeficientes de correlação com índices de habilidade cognitiva, mas baixa correlação com dimensões da personalidade. E, em contraste, o *EQ-i* apresentou baixas correlações com índices de habilidade cognitiva e altas correlações com dimensões da personalidade, justificando a validade de construto de ambas as medidas, cada uma relacionada à sua característica, como habilidade ou como personalidade, respectivamente.

Como se pode observar, embora haja pequenas divergências entre as pesquisas, a maioria delas aponta para a distinção entre a inteligência emocional como um conjunto de traços mais associados à personalidade, e como um conjunto de habilidades mais relacionadas ao processamento cognitivo de informações. Neste estudo, adotou-se a perspectiva da inteligência emocional como uma habilidade cognitiva, já que as pesquisas têm demonstrado que é mais difícil distinguir a inteligência emocional de traços de personalidade do que de habilidades cognitivas. Por um lado, as correlações entre os instrumentos por auto-relato e traços de personalidade têm sido constantes e altas, tornando difícil a distinção entre eles. Por outro lado, as correlações das habilidades associadas à inteligência emocional, embora também tenham sido freqüentes, não tem sido de grande magnitude, mas têm sido significativas, o que contempla o requisito para uma inteligência: estar moderadamente correlacionada a outros tipos de inteligência, para ser considerada uma inteligência, mas guardar um quantum de variância única, para ser considerada uma inteligência diferente das demais.

Contudo, há algumas convergências entre as avaliações realizadas com esses dois tipos de instrumentos, como por exemplo, no que se refere ao desempenho de homens e mulheres. As pesquisas parecem apontar, consistentemente, para o melhor desempenho das

mulheres em relação aos homens, independentemente do tipo de instrumento utilizado, e até do meio cultural em que as pesquisas foram realizadas.

Por exemplo, Petrides, Furnham e Martin (2004) informam que a inteligência emocional é percebida sistematicamente como um atributo feminino e o QI como masculino. Tal crença na superioridade das mulheres em relação aos homens, no que diz respeito à inteligência emocional, pode estar relacionada ao fato de que as mulheres demonstram maior competência social. O estudo de Sutarso (1999) também verificou que as mulheres entre 20 e 40 anos obtiveram maior pontuação do que os homens da mesma faixa etária, tanto no escore total quanto nas subescalas do *EQ-i*.

Resultado semelhante foi encontrado em um estudo que investigou a relação entre competência emocional e social entre adolescentes. Esse estudo indicou que, embora o gênero não tenha influenciado as relações entre as variáveis emocionais e sociais, as adolescentes obtiveram escores significativamente maiores do que os rapazes em todas as medidas de desempenho social (Vorbach, 2002). Em outro estudo com adolescentes, Charbonneau e Nicol (2002) compararam inteligência emocional e comportamento pró-social (N=134, idades entre 13 e 18 anos). Observaram que jovens do sexo feminino pontuaram mais alto do que os jovens do sexo masculino, embora não significativamente, em inteligência emocional, altruísmo, consciência e virtude cívica. Outro estudo que confirma esse dado, foi realizado com crianças coreanas, com idades entre 3 e 6 anos de idade. Kyung-Hee e Kyoung-Hoe (1998) verificaram que houve diferença, estatisticamente significativa, em favor das crianças do sexo feminino em dois traços de inteligência emocional: empatia e utilização de emoção. No Brasil, Bueno, Santana, Zerbini e Ramalho (2006) observaram que estudantes universitários do sexo feminino foram significativamente melhores que os do sexo masculino em todas as provas do *MSCEIT*.

Em contrapartida, Brown, George e Smith (2003), ao investigar o papel da inteligência emocional na tomada de decisões e compromisso com a carreira, verificaram que o gênero não atua como moderador das relações entre essas duas variáveis. Em outro estudo correlacional entre inteligência emocional e auto-avaliação de saúde física realizado por Harrigan (2002), em que foram aplicados a *Emotional Intelligence Scale* (Schutte e cols., 1998) e o *SF-36 Health Survey*, também não houve diferença entre gêneros nos escores da escala de inteligência emocional. Além disso, o trabalho de Wang e He (2002), que investigou a relação entre estilos parentais de criar autoconfiança e inteligência emocional em 161 estudantes do sexo masculino e 148 do sexo feminino, com idades entre 11 e 12 anos, na China, revelou que estudantes do sexo feminino obtiveram escores mais baixos em autoconfiança e inteligência emocional.

Como se pode observar, toda a controvérsia tem se dado em cima de estudos realizados com adultos, sobre convergências e discriminações que as medidas de inteligência emocional apresentam ou deixam de apresentar, mas sempre com população adolescente ou adulta. Pouco tem sido feito para a investigação da inteligência emocional em crianças. Alguns estudos com crianças são relatados a seguir.

Sullivan (1999), por exemplo, realizou um estudo cujo propósito foi o de criar um instrumento válido e confiável para a mensuração do nível de habilidade de inteligência emocional nas crianças. Na verdade, foi realizada uma adaptação dos itens da *MEIS* para a obtenção de uma escala apropriada para crianças. A escala resultante (*Emotional Intelligence Scale for Children - EISC*) ficou composta por 5 subescalas: (a) rostos, (b) música, (c) histórias, (d) compreensão e (e) gerenciamento. Contudo, suas análises indicaram que a consistência interna da *EISC* variou de baixa a moderada, levando a autora a sugerir a revisão nos itens do teste e na forma de aplicação do instrumento.

Kyung Hee e Kyoung Hoe (1998) realizaram um estudo para o desenvolvimento de uma escala de auto-relato para avaliação de inteligência emocional em crianças coreanas pré-escolares (3 a 6 anos). A escala era composta por 55 itens, que foram desenvolvidos com base em uma revisão da literatura e em discussões com professores de jardins-de-infância e profissionais de educação infantil. A análise fatorial dos dados revelou uma estrutura estável com seis fatores, que foram interpretados como: utilização da emoção, empatia, avaliação e expressão da emoção em si, regulação da emoção, relacionamento entre professor e aluno e relacionamento com pares. O coeficiente alfa de Cronbach foi 0,92 para a escala total e variou de 0,83 a 0,85 nos subfatores; a fidedignidade entre avaliadores foi 0,98, resultados considerados muito bons pelos autores. Ao lado disso, foram obtidas diferenças etárias significativas em todas as áreas, exceto na escala de *relacionamento entre aluno e professor*. As meninas obtiveram pontuação significativamente mais elevadas do que os meninos nas escalas de empatia, utilização da emoção e relacionamento com pares.

Em outro estudo, Kyung Hee e Kyoung Hoe (1999) investigaram um conjunto de traços (utilização da emoção, empatia, avaliação e expressão da emoção em si, regulação da emoção, relacionamento entre professor e aluno e relacionamento com pares) como uma medida da inteligência emocional em crianças coreanas. Seus resultados indicaram que a consistência interna variou de 0,75 a 0,99 e o teste-reteste, de 0,87 a 0,89. Ao lado disso, os seis fatores apresentaram relações significativas com temperamento, personalidade e respostas emocionais positivas. Também foram encontradas correlações positivas com habilidades cognitivas, tais como, raciocínio inferencial, percepção, criatividade, solução de problemas e originalidade do pensamento. Inesperadamente, contudo, encontraram correlações negativas com respostas ativas.

Nota-se que um instrumento para avaliação da inteligência emocional por desempenho, originalmente construído para adultos, quando adaptado para a população infantil não resultou em boas propriedades psicométricas (Sullivan, 1999). E, embora os resultados de Kyung Hee e Kyoung Hoe (1998, 1999) tenham sido mais encorajadores, sua proposta se enquadra na concepção da inteligência emocional como traço. Ao lado disso, ambos os trabalhos foram desenvolvidos em outros países e, em nossa realidade, não se encontra nenhum instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças. Por isso, a proposta deste trabalho é a construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças por desempenho, com base no modelo de Mayer e Salovey (1997).

Como visto anteriormente, este modelo apresenta a inteligência emocional como a capacidade de lidar com informações emocionais por meio de quatro habilidades básicas: a percepção, o raciocínio ou utilização da emoção como facilitadora do pensamento, a compreensão e a regulação de emoções. Sendo assim, o elemento central da inteligência emocional são as emoções. E, assim como muitos conceitos em psicologia, as emoções podem ser estudadas sob diversos pontos de vista, em que cada autor ressalta um aspecto específico em sua definição e, muitas vezes, um número específico de emoções consideradas básicas.

Plutchik (2002) categorizou-as em três grandes blocos: No primeiro estão relacionados os trabalhos de Tomkins (1962, 1970), Izard (1972, 1991), Lazarus (1991), Buck (1984, 1999) e Frijda (1986, 2000), que enfatizam os processos psicofisiológicos e motivacionais; no segundo bloco estão os trabalhos de Spezzano (1993) e Jones (1995), que abordam as emoções do ponto de vista clínico; e no terceiro estão os trabalhos do próprio Plutchik (por exemplo, 2000, 2002), Nesse (1990, 1998, 2000) e Cosmides e Tooby (2000),

que ressaltam o papel que as emoções desempenharam na evolução das espécies e na preservação da vida.

Diante da necessidade de utilizar uma teoria da emoção para auxiliar a construção do instrumento proposto neste trabalho, optou-se pela Teoria Psicevolutiva das Emoções (Plutchik, 2002), por sua adequação ao modelo de inteligência emocional proposto por Mayer e Salovey (1997). Por isso, os principais conceitos dessa teoria são apresentados a seguir.

A Teoria Psicoevolutiva das Emoções

As teorias psicoevolutivas da emoção seguem o princípio da teoria darwiniana, segundo a qual, as espécies vêm mudando gradativamente, de geração para geração, tanto em estruturas físicas quanto mentais, em busca de uma melhor adaptação ao meio, e conseqüentemente, da perpetuação da espécie. Na psicologia, as emoções podem ser compreendidas sob esse ponto de vista, como forma de comunicação que tem valor adaptativo ou de sobrevivência.

Plutchik (2002) é o proponente da Teoria Psicoevolutiva das Emoções, que consiste em três modelos interrelacionados: o estrutural, o seqüencial e o derivado. Suas principais características são apresentadas a seguir.

O modelo estrutural apresenta três características básicas das emoções: a intensidade, a similaridade e a bipolaridade. A intensidade é uma característica que pode ser observada no desenvolvimento da linguagem humana, aonde existem palavras capazes de designar os diferentes graus com uma emoção é vivenciada, como, por exemplo, gostar, amar e adorar; a similaridade diz respeito ao grau em que duas emoções são parecidas entre si, por exemplo, o medo está muito mais próximo da surpresa, do que da aversão; a bipolaridade é o resultado extremo da ausência de similaridade, se refere à natureza complementar das emoções, no sentido de que toda emoção tem o seu oposto, como alegria e tristeza, por exemplo. Essas idéias podem ser representadas por meio de um sólido cônico (figura 1) em que a dimensão vertical representa a intensidade, qualquer secção circular representa a similaridade, e os pontos extremos do círculo representam dois pólos das emoções.



Figura 1 – Sólido de Plutchik

Nesse modelo, são oito as emoções básicas: alegria, ansiedade, raiva, aversão, tristeza, surpresa, medo e aceitação. As definições dessas emoções são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Definições das emoções básicas (Houaiss & Vilar, 2001)

Emoções básicas	Definições
Medo	Sentimento desagradável relacionado à percepção de uma situação de risco ou perigo real ou imaginário.
Surpresa	Sentimento diante de um fato inesperado, repentino, não anunciado previamente, imprevisto.
Tristeza	Estado afetivo caracterizado pela falta de alegria, desânimo, desalento, esmorecimento; momento em que prevalece o estado de melancolia.
Aversão	Sentimento de repugnância em relação a pessoa ou coisa; repulsão; antipatia. Sentimento de repulsa que algo desperta num indivíduo, que o faz evitá-lo, não querer toca-lo
Raiva	Sentimento de irritação, agressividade, rancor e/ou frustração, motivadas por aborrecimento, injustiça ou rejeição sofridas.
Ansiedade	Sentimento de quem espera a ocorrência de algo, ou a sua probabilidade de ocorrência, em determinado momento.
Alegria	Estado de viva satisfação, contentamento, regozijo, júbilo, prazer.
Aceitação	Estado oposto ao de resistência a algo, abertura a alguém ou a uma situação, a algo que lhe é oferecido; adesão a uma doutrina, teoria, etc.; concordar.

O modelo seqüencial diz respeito à interação entre os processos fisiológicos e a experiência emocional. Embora não haja uma concordância na literatura sobre qual desses processos aparece primeiro, a teoria psicoevolutiva das emoções postula que as emoções

fazem parte de um *sistema de feedback circular (circular feedback system)*, responsável pelo desencadeamento dos processos emocionais.

Contudo, o efeito emocional que esses eventos desencadeiam pode variar, porque depende da interpretação que cada pessoa dará a eles. E uma vez desencadeado um estado emocional, ele será seguido de um impulso para a ação. O impulso para a ação nem sempre desencadeia a ação em si, mas freqüentemente o faz, seja por meio de sinais sutis, como expressões faciais, tensões musculares, ou por comportamentos mais evidentes, como correr, enfrentar, etc.

Ou seja, a emoção que surge em decorrência de um evento interno ou externo, tende a produzir um comportamento. O efeito desse comportamento realimenta o sistema. Se o comportamento for suficiente para reduzir a tensão, a tendência à ação diminuirá, se o comportamento provocar outra emoção, ela tenderá a produzir um comportamento correspondente. A retroalimentação do sistema pode influenciar a tendência à ação, os estados emocionais e as cognições que permeiam esse processo, tanto quanto os eventos que o desencadearam.

Tabela 2 – Sequências emocionais

Estímulo	Cognição	Estado emocional	Comportamento observável	Efeito
Ameaça	Perigo	Medo	Fuga	Se salvar
Obstáculo	Inimigo	Raiva	Ataque	Destruir o obstáculo
Ganho de um objeto valioso	Posse	Alegria	Retenção ou repetição	Ganhar recursos
Perda de um objeto valioso	Abandono	Tristeza	Choro	Reobter o objeto perdido
Membro de um grupo	Amigo	Aceitação	Cuidados	Suporte mútuo
Paladar ruim	Veneno	Aversão	Vômito	Rejeição do veneno
Território novo	Investigue	Ansiedade	Mapeamento	Conhecimento do território
Evento inesperado	O que é isso?	Surpresa	Interrupção de tudo o que estava fazendo	Ganho de tempo para orientação

O modelo derivativo afirma que as emoções estabelecem relações com outras áreas do funcionamento mental. Assim, uma emoção está sempre associada a uma cognição, a um comportamento, que tende para um efeito no ambiente. A Tabela 2 mostra as seqüências mais comuns para as oito emoções básicas propostas por Plutchik (2002).

Na construção do instrumento alvo deste trabalho, as seqüências naturais de cada emoção, geralmente observadas no mundo real, foram utilizadas como base para a produção de histórias representativas de cada emoção básica. A idéia foi criar oito histórias, que representassem a seqüência típica de cada emoção, sem que o nome ou a expressão facial dos personagens fosse explicitada para o sujeito. Assim, o instrumento ficou composto por oito histórias que foram utilizadas como estímulos, a partir dos quais foram realizadas perguntas para investigação das habilidades relacionadas à inteligência emocional. A seguir, o processo de construção do instrumento é apresentado.

Construção do instrumento

O princípio adotado para a construção do instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças envolve tanto a teoria da inteligência emocional (Mayer e Salovey, 1997) quanto a teoria psicoevolutiva das emoções (Plutchik, 2002). O instrumento inicial foi baseado no desempenho dos sujeitos em tarefas que se constituem de histórias seguidas de perguntas sobre os aspectos emocionais dos acontecimentos narrados.

No início foram elaboradas várias histórias não só pelo autor, mas por outros estudantes de pós-graduação. Todas foram revisadas e discutidas quanto à adequação teórica e prática em um grupo de estudo de inteligência emocional, formado por estudantes de pós-graduação e dois professores doutores. A partir dessas discussões, o autor incorporou modificações e selecionou as oito histórias que compõem o instrumento inicial utilizado no primeiro estudo deste trabalho.

As histórias sempre narram dois ou mais personagens em interação. Em cada história a interação deve produzir caracteristicamente uma das emoções básicas propostas por Plutchik (2002) e as perguntas serão referentes às habilidades relacionadas à inteligência emocional (Mayer e Salovey, 1997). Por exemplo, a história abaixo retrata uma situação de injustiça que leva um dos personagens a experimentar a emoção de raiva, mas essa emoção não é descrita ou referenciada na história.

Paulo e Marcos estudavam na mesma classe e sentavam sempre juntos. Naquele dia eles estavam fazendo desenhos e tinham que dividir os lápis de cor. Em determinado momento os dois queriam usar a cor vermelha, mas só havia um lápis vermelho. Paulo foi mais rápido que Marcos e pegou logo o único lápis vermelho que havia na caixa. Marcos não gostou nem um pouco, mas Paulo disse a ele "agora você espera, quem manda ser devagar!"

As perguntas que vêm em seguida se referem ao processamento das informações emocionais contidas na história

- Como Marcos se sentiu? (Percepção de emoções)

- Por que ele se sentiu assim? (Conhecimento emocional)
- Se o sentimento de Marcos tivesse um gosto, que gosto seria? (Facilitação do pensamento)
- Como você acha que Marcos deveria agir para resolver a situação? (Regulação emocional)

Para cada história há uma seqüência de desenhos para ilustrá-las e que são apresentadas aos sujeitos concomitantemente à narração de cada história. Contudo, os personagens envolvidos não aparecem expressando a emoção envolvida na avaliação. As histórias foram gravadas em arquivos de áudio informatizados e reproduzidos a partir de um aparelho de som, com o objetivo de padronizar os estímulos apresentados. Na aplicação do instrumento, apenas as perguntas devem ser realizadas verbalmente pelos aplicadores, que também registram as respostas dos sujeitos em formulário apropriado (folha de respostas). O instrumento completo e a folha de repostas encontram-se em anexo (1 e 2, respectivamente). Assim, o instrumento completo ficou constituído por oito histórias, cada uma representando uma das emoções básicas propostas por Plutchik (2002), e por um conjunto de perguntas, apresentadas ao final de cada história, que tem o objetivo de investigar as habilidades relacionadas ao processamento das informações carregadas de afeto (Mayer e Salovey, 1997).

O objetivo principal deste trabalho é a construção de um instrumento válido e fidedigno para avaliação da inteligência emocional em crianças. Contudo, a execução deste projeto foi realizada em etapas, que compreendem três estudos, cada um com objetivos e métodos distintos. O primeiro estudo teve o objetivo de desenvolver um sistema para categorização e atribuição de pontos às respostas dos sujeitos e investigar a eficácia desses critérios por meio da fidedignidade entre avaliadores. O segundo estudo foi realizado para

investigar as propriedades psicométricas dos itens de um novo instrumento para avaliação da inteligência emocional, derivado das observações e conclusões do primeiro estudo. Finalmente, o terceiro estudo foi o mais complexo pelo envolvimento de um grande número de participantes e outros instrumentos utilizados como critério para investigação das propriedades psicométricas da versão final do Teste de Inteligência Emocional para Crianças.

Assim, esses estudos foram realizados em uma seqüência, que se iniciou com um estudo piloto, realizado com a primeira versão do instrumento, e seguiu com a implementação das modificações necessárias realizadas em dois estudos subseqüentes. Esses estudos, seus objetivos e métodos são descritos a seguir.

Estudo 1

Objetivo

Desenvolver um sistema para categorização e atribuição de pontos às respostas dos sujeitos, tendo como referência as teorias de Plutchik (2002) e de Mayer e Salovey (1997), e investigar a eficácia desses critérios por meio da fidedignidade entre avaliadores.

Método

Participantes

O instrumento foi aplicado em trinta e seis crianças de 7 a 11 anos, média de 9,36 e desvio padrão de 0,83, de ambos os sexos, sendo 41,7% do sexo masculino e 58,3% do sexo feminino, estudantes de 2ª a 4ª série do ensino fundamental, mas predominantemente da última (58,3%). O protocolo de todos esses participantes foi utilizado na análise de conteúdo das respostas para a elaboração de critérios para atribuições de pontos. Dentre esses, trinta foram selecionados aleatoriamente para verificação da fidedignidade entre avaliadores. Nesse caso, a média de idade foi de 9,53 anos e desvio padrão de 0,78, 46,7% eram do sexo masculino e 53,3% do sexo feminino, predominantemente da 4ª série do ensino fundamental (60,0%).

Os avaliadores foram doze alunos do 7º semestre do curso de Psicologia de uma universidade particular da cidade de São Paulo, sendo dez mulheres e dois homens, com idades entre 21 e 25 anos. A escolha de avaliadores com essas características se explica pela sua falta de experiência profissional, adequada para testar a objetividade das instruções para categorização das respostas. Assim, o sistema de categorização de respostas foi testado em situação bastante adversa, dada a menor probabilidade de os sujeitos resolverem eventuais lacunas nas instruções com base em sua experiência profissional.

Instrumentos

O Teste de Inteligência Emocional para Crianças (ANEXO 1), foi desenvolvido com base na atividade lúdica de contar e interpretar histórias. O instrumento é composto por oito histórias, que retratam as oito emoções básicas propostas por Plutchik (2002): alegria, tristeza, raiva, medo, ansiedade, aceitação, aversão e surpresa. Após a apresentação de cada história em áudio, as perguntas constantes no instrumento foram realizadas

verbalmente pelos próprios aplicadores, com o objetivo de investigar as habilidades relacionadas à inteligência emocional: percepção de emoções, facilitação do pensamento, compreensão emocional e regulação emocional. No total o instrumento apresentou 34 perguntas abertas, cujas respostas foram anotadas pelos aplicadores.

Procedimentos

À direção da escola e aos pais ou responsáveis pelos participantes foram apresentados os objetivos do trabalho, a forma de participação dos sujeitos, sigilo quanto aos dados coletados, possibilidade de retirar-se da pesquisa a qualquer momento, riscos mínimos conhecidos que a tarefa poderia apresentar e forma de contato com os pesquisadores. Os pais ou responsáveis que concordaram com a participação da criança assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXOS 3).

A coleta de dados foi realizada na própria escola, individualmente, em horário e local adequados para a obtenção de resultados confiáveis. A narração das histórias foi gravada e apresentada em faixas de áudio reproduzidas por um *CD-player*, e as perguntas subseqüentes e a anotação das respostas em formulário próprio (ANEXO 2) foram realizadas por cinco alunos do curso de Psicologia, vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), devidamente treinados e diferentes dos avaliadores.

Uma análise de conteúdo realizada pelo pesquisador possibilitou a classificação das respostas dos sujeitos a cada item em categorias, que foram oferecidas aos avaliadores como critério para atribuição de pontos às respostas das crianças. Os avaliadores atribuíram pontos às respostas dos itens relacionados à percepção de emoções (i1, i5, i10, i14, i18, i22, i26 e i32), compreensão emocional (i3, i8, i9, i12, i15, i20, i23, i27, i29, i30, i33 e i35) e regulação de emoções (i4, i7, i13, i17, i21, i25 e i31). Neste estudo, optou-se pela exclusão dos itens relacionados à *utilização da emoção para facilitação do pensamento* (2, 6, 11, 16, 19, 24, 28 e 34), cujas respostas não permitiam uma classificação adequada segundo a

teoria e teriam que ser pontuados pelo método da concordância com o consenso (Mayer, Salovey e Caruso, 1990). Por isso, esses itens não foram pontuados pelos avaliadores.

A fidedignidade entre avaliadores foi estimada por meio dos Coeficientes de Correlação de Pearson entre avaliadores nas pontuações totais que estes atribuíram aos protocolos das crianças e também pela média dessas correlações entre avaliadores. Ao lado disso, verificou-se a correlação entre as pontuações atribuídas por cada avaliador e a atribuída pelo próprio pesquisador. Em qualquer que seja o caso, os padrões internacionais consideram índices acima de 0,7 como apenas razoáveis, sendo desejados índices acima de 0,8 (Anastasi & Urbina, 2000, Pasquali, 2003).

Resultados

Em primeiro lugar foi realizada uma análise de conteúdo das respostas dos sujeitos, com vistas à obtenção de critérios para a atribuição de pontos. Nos itens relacionados à percepção de emoções foram identificadas respostas inadequadas, parcialmente adequadas e adequadas, que receberam zero, um ou dois pontos, respectivamente. Esses critérios também foram adotados para atribuição de pontos dos itens i3, i8, i9, i12, i20, i29 e i30, que teoricamente estavam relacionados à compreensão emocional, mas, na prática, exigiam que a criança percebesse a condição emocional presente após a introdução de uma modificação na história contada inicialmente. Por isso, a partir da análise de conteúdo das respostas optou-se por considerar esses itens como relacionados à percepção de emoções. A Tabela 3 apresenta a descrição desses três tipos de pontuações que foram oferecidas aos avaliadores como critérios para avaliação dos protocolos.

Tabela 3 – Critérios para pontuações dos itens de percepção de emoções.

<i>Critérios</i>	<i>Pontuações</i>
Nomear a emoção esperada ou uma emoção equivalente. Respostas mistas, algo adequado e algo inadequado. (Se a percepção da emoção <i>não for</i> comprometida).	2 pontos
Uma emoção não esperada, mas relacionada com o contexto. Respostas mistas, algo adequado e algo inadequado. (Se a percepção da emoção <i>for</i> comprometida)	1 ponto
Descrever uma emoção de forma mais geral, sem nomeá-la, mas indicando na direção de uma emoção negativa ou positiva. Uma emoção não esperada e não relacionada com o contexto. Descrever uma sensação física, uma percepção ou ação motora. Respostas inadequadas.	0 ponto

A classificação das respostas aos itens de *compreensão emocional* foi realizada por item e também resultou em três possibilidades de pontuações: zero, um ou dois. Os critérios oferecidos aos avaliadores para pontuações desses itens estão resumidos na Tabela 4.

Tabela 4 – Critérios para pontuações dos itens de compreensão emocional.

Emoção	Critério	Pontuações
Raiva	Justificativa relacionada a uma situação de ofensa, injustiça.	2 pontos
	Justificativa parcialmente relacionada – sem apresentar a situação de injustiça ou ofensa que causa o sentimento de raiva (Pontua-se mesmo que os nomes estejam trocados).	1 ponto
	Respostas inadequadas	0 ponto
Surpresa	Justificativa apresentando o fato inusitado	2 pontos
	Justificativa parcialmente relacionada – sem apresentar a situação inusitada, não esperada.	1 ponto
	Respostas inadequadas.	0 ponto
Aversão	Compreensão de que a aversão é devido ao fato de Clara não gostar da comida sem exagero.	2 pontos
	Compreensão relacionada, mas exagerada; desfocalização da aversão à comida.	1 ponto
	Respostas inadequadas.	0 ponto
Expectativa	Justificativa pelo fato de a mãe não ter falado o que era e/ ou ela querer saber.	2 pontos
	Justificativa por uma expectativa positiva ou negativa.	1 ponto
	Respostas inadequadas	0 ponto

Igualmente às duas habilidades anteriores, as respostas das crianças aos itens relacionados à *regulação emocional* também resultaram em três possibilidades de classificação, com a atribuição de dois, um ou nenhum ponto. Os critérios oferecidos aos avaliadores para pontuação desses itens encontram-se resumidas na Tabela 5.

Tabela 5 – Critérios para pontuações dos itens de regulação emocional.

Critérios	Pontuações
Resolução do problema de forma autônoma e eficiente.	2 pontos
Resolução do problema de forma dependente, com algum tipo de prejuízo financeiro.	1 ponto
Respostas inadequadas, sem estratégias, solução fantasiosa, vingativa, competitiva.	0 ponto

A partir desses critérios os avaliadores pontuaram os protocolos de trinta crianças e a fidedignidade entre suas avaliações foi investigada por meio de uma matriz dos Coeficientes de Correlação de Pearson entre todos eles. A Tabela 6 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i1.

Tabela 6 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i1.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,891	1,000									
av3	1,000	0,891	1,000								
av4	0,694	0,607	0,694	1,000							
av5	0,812	0,907	0,812	0,855	1,000						
av6	0,694	0,607	0,694	1,000	0,855	1,000					
av7	1,000	0,891	1,000	0,694	0,812	0,694	1,000				
av8	0,556	0,757	0,556	0,801	0,937	0,801	0,556	1,000			
av9	0,812	0,907	0,812	0,855	1,000	0,855	0,812	0,937	1,000		
av10	0,891	0,787	0,891	0,945	0,907	0,945	0,891	0,757	0,907	1,000	
av11	0,891	0,787	0,891	0,945	0,907	0,945	0,891	0,757	0,907	1,000	1,000
av12	0,617	0,683	0,617	0,888	0,894	0,888	0,617	0,902	0,894	0,839	0,839

Embora a média das correlações tenha sido elevada (0,827), os valores variaram de 0,556 a 1,0, mostrando que houve alguma inconsistência entre os avaliadores. Apenas os avaliadores av5, av9, av10 e av11 apresentaram correlações altas com todos os outros avaliadores. Os demais apresentaram três ou quatro correlações com outros avaliadores abaixo de 0,7. A Tabela 7 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i3.

Tabela 7 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i3.

	av1	av2	av3	av4	av5	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000									
av2	0,534	1,000								
av3	0,280	0,551	1,000							
av4	0,299	0,196	0,200	1,000						
av5	0,200	-0,164	0,000	-0,120	1,000					
av7	0,878	0,577	0,596	0,463	0,121	1,000				
av8	0,674	0,554	0,452	0,040	0,405	0,718	1,000			
av9	0,797	0,730	0,465	0,083	0,222	0,772	0,841	1,000		
av10	0,587	0,618	0,315	-0,112	0,188	0,500	0,802	0,782	1,000	
av11	0,352	0,772	0,490	0,168	0,000	0,500	0,697	0,651	0,559	1,000
av12	0,739	0,434	0,330	0,050	0,401	0,631	0,825	0,819	0,773	0,476

No item 3 a média entre as correlações foi de 0,449, com um mínimo de -0,164 e o máximo de 0,878. Porém, neste caso, apenas poucas correlações situaram-se acima do limite de 0,7, mostrando grande dificuldade na obtenção de pontuações semelhantes entre os avaliadores. A Tabela 8 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i4.

Tabela 8 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i4.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,805	1,000									
av3	0,733	0,769	1,000								
av4	0,741	0,791	0,717	1,000							
av5	0,676	0,686	0,596	0,556	1,000						
av6	0,601	0,714	0,682	0,598	0,413	1,000					
av7	0,935	0,805	0,733	0,741	0,741	0,664	1,000				
av8	0,812	0,789	0,840	0,705	0,657	0,685	0,812	1,000			
av9	0,834	0,795	0,868	0,695	0,591	0,606	0,753	0,856	1,000		
av10	0,881	0,847	0,760	0,771	0,756	0,655	0,943	0,797	0,735	1,000	
av11	0,780	0,799	0,898	0,696	0,626	0,697	0,780	0,914	0,859	0,828	1,000
av12	0,796	0,853	0,773	0,797	0,685	0,633	0,796	0,689	0,757	0,826	0,756

A média das correlações entre as pontuações atribuídas ao item 4 foi de 0,748, mas variou de 0,413 a 0,943 entre os doze avaliadores. Neste caso, podem-se identificar os avaliadores av5 e av6 como os que atribuíram pontuações sistematicamente diferentes dos demais, causando a queda na média das correlações. A Tabela 9 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i5.

Tabela 9 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i5.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,913	1,000									
av3	0,737	0,749	1,000								
av4	0,732	0,657	0,745	1,000							
av5	0,480	0,615	0,518	0,431	1,000						
av6	0,816	0,750	0,861	0,666	0,333	1,000					
av7	0,903	0,913	0,826	0,732	0,566	0,816	1,000				
av8	0,751	0,744	0,761	0,670	0,551	0,723	0,751	1,000			
av9	0,556	0,679	0,599	0,443	0,631	0,342	0,754	0,555	1,000		
av10	0,903	0,819	0,737	0,651	0,480	0,816	0,806	0,911	0,456	1,000	
av11	0,803	0,865	0,662	0,711	0,646	0,599	0,882	0,772	0,774	0,723	1,000
av12	0,942	0,856	0,568	0,697	0,455	0,642	0,862	0,636	0,582	0,781	0,807

A maior parte das correlações baixas envolveu os avaliadores av5, av6, av9 e av12, embora todos tenham apresentado pelo menos uma correlação baixa com outro avaliador. As correlações variaram entre 0,333 e 0,942, com média de 0,699. A Tabela 10 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i7.

Tabela 10 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i7.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,663	1,000									
av3	0,715	0,927	1,000								
av4	0,800	0,855	0,922	1,000							
av5	0,785	0,599	0,646	0,729	1,000						
av6	0,789	0,701	0,756	0,837	0,853	1,000					
av7	0,800	0,855	0,922	1,000	0,729	0,837	1,000				
av8	0,715	0,927	0,919	0,922	0,784	0,837	0,922	1,000			
av9	0,715	0,927	0,919	0,922	0,784	0,837	0,922	1,000	1,000		
av10	0,712	0,942	0,922	0,908	0,646	0,736	0,908	0,922	0,922	1,000	
av11	0,733	0,800	0,789	0,800	0,910	0,862	0,800	0,936	0,936	0,797	1,000
av12	0,830	0,814	0,877	0,959	0,686	0,795	0,959	0,877	0,877	0,866	0,755

A média das correlações, neste caso, foi de 0,834, variando de 0,599 a 1,000. Apenas quatro correlações ficaram abaixo do ponto crítico de 0,7, sendo que três delas envolveram o avaliador av5. A Tabela 11 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i8.

Tabela 11 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i8.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,143	1,000									
av3	0,304	0,744	1,000								
av4	0,457	0,582	0,569	1,000							
av5	-0,055	0,095	-0,141	0,044	1,000						
av6	0,297	0,519	0,600	0,266	-0,222	1,000					
av7	0,547	0,425	0,277	0,446	-0,032	0,247	1,000				
av8	0,231	0,404	0,504	0,564	0,370	0,201	0,160	1,000			
av9	0,026	0,046	-0,109	0,203	0,098	-0,441	0,047	0,059	1,000		
av10	-0,123	0,247	0,241	0,208	0,066	0,113	-0,073	0,438	0,221	1,000	
av11	0,242	0,282	0,304	0,296	0,158	0,047	0,304	0,487	0,186	0,125	1,000
av12	0,201	0,515	0,507	0,537	-0,041	0,225	0,046	0,350	0,258	0,227	0,184

Observa-se que apenas os avaliadores av2 e av3 obtiveram correlação acima do ponto crítico de 0,7. Todas as demais ficaram abaixo do mínimo esperado e algumas foram negativas, mostrando que, nesses casos, houve interpretação sistematicamente contrária por parte dos avaliadores. A média das correlações foi de 0,231, com uma variação de -0,441 a 0,744. A Tabela 12 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i9.

Tabela 12 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i9.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,618	1,000									
av3	0,569	0,799	1,000								
av4	0,583	0,831	0,574	1,000							
av5	0,560	0,584	0,556	0,557	1,000						
av6	0,499	0,753	0,543	0,490	0,472	1,000					
av7	0,573	0,760	0,622	0,589	0,432	0,792	1,000				
av8	0,381	0,663	0,533	0,687	0,579	0,353	0,269	1,000			
av9	0,693	0,799	0,746	0,649	0,637	0,806	0,844	0,367	1,000		
av10	0,611	0,774	0,497	0,786	0,578	0,661	0,628	0,483	0,770	1,000	
av11	0,507	0,428	0,463	0,341	0,479	0,299	0,354	0,341	0,463	0,372	1,000
av12	0,432	0,836	0,660	0,620	0,529	0,552	0,611	0,716	0,574	0,606	0,388

A média das correlações entre as pontuações atribuídas pelos avaliadores ao item 9 foi de 0,578, com o mínimo de 0,269 e o máximo de 0,844. A grande maioria das correlações, no entanto, situou-se abaixo do ponto crítico de 0,7. A Tabela 13 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i10.

Tabela 13 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i10.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,217	1,000									
av3	0,337	0,750	1,000								
av4	0,457	0,235	0,364	1,000							
av5	0,164	0,044	0,130	0,272	1,000						
av6	0,515	0,230	0,411	0,227	0,318	1,000					
av7	0,567	0,750	0,817	0,613	0,130	0,411	1,000				
av8	0,468	0,484	0,592	0,506	0,402	0,641	0,592	1,000			
av9	0,217	0,773	0,750	0,235	0,154	0,358	0,750	0,571	1,000		
av10	0,760	0,318	0,317	0,626	0,264	0,358	0,606	0,311	0,318	1,000	
av11	0,439	0,826	0,798	0,271	0,133	0,420	0,798	0,718	0,826	0,354	1,000
av12	0,429	0,056	0,165	0,344	-0,018	0,167	0,341	0,191	0,056	0,473	0,096

A maioria das correlações entre os avaliadores ficou abaixo do ponto crítico de 0,7 entre as pontuações atribuídas ao item 10. O coeficiente mínimo foi de -0,018 e o máximo foi de 0,826, e a média situou-se em 0,412. A Tabela 14 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i12.

Tabela 14 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i12.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av8	av9	av10	av11
av1	1,000									
av2	0,169	1,000								
av3	-0,068	0,060	1,000							
av4	0,333	0,303	-0,096	1,000						
av5	0,137	0,417	-0,158	0,287	1,000					
av6	-0,126	0,058	0,221	0,368	0,356	1,000				
av8	0,000	0,176	0,063	0,363	0,551	0,351	1,000			
av9	-0,050	0,337	-0,047	0,533	0,412	0,662	0,415	1,000		
av10	0,395	0,524	-0,093	0,860	0,399	0,323	0,459	0,617	1,000	
av11	-0,050	0,337	-0,047	0,533	0,412	0,662	0,415	1,000	0,617	1,000
av12	-0,071	0,169	-0,068	0,116	-0,205	-0,126	-0,100	-0,050	0,148	-0,050

Neste caso, a variância das pontuações atribuídas pelo avaliador av7 foi zero, por isso ele foi removido do quadro de análises. Observa-se uma variação bastante grande em relação aos avaliadores. Há correlações negativas, como a mínima observada entre o avaliador av5 e av12 e correlações perfeitas, em que ambos os avaliadores atribuíram exatamente as mesmas pontuações para todos os trinta sujeitos, como a máxima observada entre os avaliadores av9 e av11. A maioria das correlações, no entanto, situou-se abaixo do ponto crítico de 0,7, com a média de 0,239. A Tabela 15 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i13.

Tabela 15 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i13.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11	av12
av1	1,000											
av2	0,780	1,000										
av3	0,897	0,897	1,000									
av4	0,756	0,756	0,843	1,000								
av5	0,791	0,791	0,876	0,821	1,000							
av6	0,804	0,804	0,903	0,851	0,883	1,000						
av7	0,737	0,951	0,845	0,843	0,771	0,804	1,000					
av8	0,763	0,871	0,857	0,820	0,844	0,816	0,909	1,000				
av9	0,750	0,864	0,851	0,813	0,725	0,810	0,851	0,832	1,000			
av10	0,650	0,859	0,750	0,683	0,605	0,618	0,852	0,747	0,845	1,000		
av11	0,807	0,807	0,902	0,733	0,759	0,811	0,750	0,850	0,845	0,652	1,000	
av12	0,695	0,695	0,813	0,769	0,693	0,723	0,651	0,667	0,764	0,614	0,720	1,000

Observa-se que neste item os avaliadores foram bastante consistentes, apresentando altas correlações entre as pontuações atribuídas. Poucas correlações abaixo de 0,7 foram obtidas principalmente pelos avaliadores av10 e av12. Mesmo assim, essas correlações

ficaram sempre acima de 0,6. A média das correlações foi de 0,789, variando de 0,605 a 0,951.

A Tabela 16 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i14.

Tabela 16 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i14.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,515	1,000									
av3	0,440	0,346	1,000								
av4	0,538	0,606	0,291	1,000							
av5	0,000	0,182	0,149	0,136	1,000						
av6	0,352	0,635	0,125	0,559	0,015	1,000					
av7	0,451	0,186	0,472	0,498	0,362	0,197	1,000				
av8	0,192	0,229	0,642	0,281	0,373	-0,040	0,402	1,000			
av9	0,504	0,491	0,590	0,529	0,338	0,325	0,669	0,526	1,000		
av10	0,390	0,416	0,457	0,559	0,314	0,595	0,664	0,282	0,600	1,000	
av11	0,313	0,392	0,520	0,409	0,143	0,208	0,534	0,567	0,631	0,366	1,000
av12	0,430	0,222	0,189	0,396	0,115	0,235	0,409	0,220	0,408	0,315	0,538

Todas as correlações referentes ao item 14 ficaram abaixo do ponto crítico de 0,7. A média foi de 0,378, variando de -0,040 a 0,669. A Tabela 17 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i15.

Tabela 17 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i15.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,724	1,000									
av3	0,611	0,457	1,000								
av4	0,528	0,459	0,621	1,000							
av5	0,725	0,610	0,643	0,453	1,000						
av6	0,651	0,539	0,486	0,616	0,482	1,000					
av7	0,853	0,711	0,685	0,537	0,656	0,801	1,000				
av8	0,729	0,529	0,717	0,633	0,668	0,604	0,775	1,000			
av9	0,814	0,595	0,719	0,374	0,684	0,581	0,796	0,727	1,000		
av10	0,668	0,638	0,518	0,555	0,754	0,581	0,696	0,742	0,613	1,000	
av11	0,673	0,537	0,302	0,590	0,507	0,752	0,647	0,631	0,595	0,595	1,000
av12	0,661	0,470	0,782	0,633	0,552	0,533	0,706	0,755	0,727	0,522	0,516

A maioria das correlações referentes ao item 15 ficou abaixo do ponto crítico de 0,7. Contudo, a média foi de 0,625 indicando que embora sejam consideradas baixas, não se distanciaram muito do mínimo desejado. A menor correlação foi de 0,302 e a maior de

0,853. A Tabela 18 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i17.

Tabela 18 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i17.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,791	1,000									
av3	0,447	0,473	1,000								
av4	0,791	0,816	0,365	1,000							
av5	0,733	0,721	0,423	0,736	1,000						
av6	0,850	0,788	0,357	0,939	0,659	1,000					
av7	0,867	0,890	0,428	0,921	0,823	0,856	1,000				
av8	0,797	0,825	0,321	0,963	0,726	0,938	0,887	1,000			
av9	0,814	0,838	0,361	0,877	0,775	0,805	0,956	0,840	1,000		
av10	0,830	0,853	0,417	0,823	0,726	0,786	0,899	0,788	0,885	1,000	
av11	0,791	0,816	0,365	0,841	0,736	0,773	0,921	0,802	0,877	0,925	1,000
av12	0,867	0,890	0,428	0,921	0,823	0,856	1,000	0,887	0,956	0,899	0,921

Observa-se que as correlações foram, em geral, altas. Exceção feita às correlações estabelecidas pelo avaliador av3 que destoou em relação aos demais neste item. A média das correlações foi de 0,768, variando de 0,321 a 1,000. A Tabela 19 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i18.

Tabela 19 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i18.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,896	1,000									
av3	0,848	0,877	1,000								
av4	0,819	0,878	0,881	1,000							
av5	0,456	0,541	0,568	0,604	1,000						
av6	0,595	0,638	0,608	0,616	0,473	1,000					
av7	0,844	0,863	0,877	0,896	0,660	0,666	1,000				
av8	0,832	0,891	0,896	0,879	0,559	0,572	0,869	1,000			
av9	0,693	0,841	0,766	0,811	0,576	0,607	0,879	0,778	1,000		
av10	0,734	0,892	0,804	0,847	0,607	0,659	0,832	0,859	0,856	1,000	
av11	0,784	0,850	0,880	0,813	0,608	0,602	0,807	0,907	0,758	0,860	1,000
av12	0,851	0,925	0,834	0,878	0,541	0,547	0,863	0,928	0,794	0,856	0,892

Observa-se que os avaliadores av5 e av6 apresentaram um padrão de atribuição de pontos diferente dos demais. Por isso, as correlações desses avaliadores com os demais foram todas abaixo do ponto crítico de 0,7. A média das correlações ficou em 0,764, variando entre 0,456 e 0,928. A Tabela 20 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i20.

Tabela 20 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i20.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000	0,605									
av2	0,605	1,000									
av3	0,583	0,657	1,000								
av4	0,683	0,790	0,621	1,000							
av5	0,610	0,391	0,432	0,528	1,000						
av6	0,537	0,709	0,337	0,624	0,425	1,000					
av7	0,482	0,487	0,506	0,740	0,424	0,514	1,000				
av8	0,793	0,600	0,482	0,748	0,570	0,536	0,399	1,000			
av9	0,602	0,682	0,366	0,787	0,676	0,726	0,618	0,651	1,000		
av10	0,786	0,711	0,662	0,770	0,681	0,579	0,515	0,805	0,663	1,000	
av11	0,740	0,712	0,507	0,683	0,414	0,649	0,424	0,626	0,602	0,576	1,000
av12	0,541	0,742	0,557	0,815	0,541	0,517	0,649	0,618	0,684	0,681	0,541

A maior parte das correlações entre os avaliadores ficou abaixo do ponto crítico de 0,7 nas avaliações do item 20. A média ficou em 0,605, com o mínimo de 0,337 e o máximo de 0,815. A Tabela 21 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i21.

Tabela 21 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i21.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,745	1,000									
av3	0,790	0,906	1,000								
av4	0,847	0,897	0,794	1,000							
av5	0,649	0,849	0,735	0,787	1,000						
av6	0,846	0,849	0,775	0,960	0,744	1,000					
av7	0,963	0,732	0,744	0,838	0,633	0,878	1,000				
av8	0,966	0,733	0,762	0,833	0,630	0,837	0,923	1,000			
av9	0,963	0,815	0,821	0,921	0,714	0,919	0,921	0,923	1,000		
av10	0,755	0,885	0,851	0,769	0,724	0,770	0,740	0,737	0,784	1,000	
av11	0,914	0,764	0,749	0,799	0,631	0,829	0,911	0,882	0,911	0,780	1,000
av12	0,963	0,815	0,821	0,921	0,714	0,919	0,921	0,923	1,000	0,784	0,911

Apenas quatro correlações ficaram abaixo de 0,7, todas envolvendo o avaliador av5. De forma geral, as correlações foram altas, com média igual a 0,826, com o mínimo de 0,630 e o máximo de 1,000. A Tabela 22 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i22.

Tabela 22 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i22.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,447	1,000									
av3	0,381	0,603	1,000								
av4	0,086	0,056	-0,083	1,000							
av5	0,352	0,509	0,487	0,383	1,000						
av6	0,136	0,153	0,328	0,188	0,304	1,000					
av7	0,428	0,261	0,434	0,105	0,494	0,401	1,000				
av8	0,367	0,359	0,533	0,187	0,719	0,302	0,789	1,000			
av9	0,474	0,619	0,574	0,120	0,663	0,000	0,437	0,645	1,000		
av10	0,440	0,110	0,131	0,258	0,303	0,260	0,208	0,111	0,286	1,000	
av11	0,237	0,567	0,688	-0,040	0,442	0,173	0,388	0,602	0,667	0,048	1,000
av12	0,411	0,402	0,298	0,104	0,460	0,225	0,252	0,447	0,433	0,371	0,481

Com exceção de apenas uma, as correlações entre os avaliadores ficaram abaixo do esperado no item 22. As correlações variaram de -0,083 a 0,789, com média igual a 0,349.

A Tabela 23 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i23.

Tabela 23 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i23.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,228	1,000									
av3	0,914	0,184	1,000								
av4	0,837	0,107	0,870	1,000							
av5	0,715	-0,058	0,685	0,849	1,000						
av6	0,755	-0,114	0,788	0,712	0,761	1,000					
av7	0,837	0,107	0,870	1,000	0,849	0,712	1,000				
av8	0,884	0,161	0,972	0,949	0,773	0,755	0,949	1,000			
av9	0,760	-0,061	0,850	0,844	0,880	0,874	0,844	0,883	1,000		
av10	0,634	-0,033	0,717	0,719	0,801	0,736	0,719	0,749	0,851	1,000	
av11	0,914	0,251	0,885	0,815	0,685	0,726	0,815	0,856	0,728	0,602	1,000
av12	0,763	0,152	0,784	0,686	0,673	0,670	0,686	0,763	0,716	0,763	0,717

Observam-se poucas correlações baixas concentradas especialmente nos avaliadores av2 e av12, mas também envolvendo av5, av10 e av11. As correlações variaram de -0,114 a 1,000, com média igual a 0,674. A Tabela 24 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i25.

Tabela 24 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i25.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,616	1,000									
av3	0,330	0,559	1,000								
av4	0,426	0,664	0,493	1,000							
av5	0,729	0,637	0,259	0,323	1,000						
av6	0,183	0,424	0,286	0,383	0,056	1,000					
av7	0,561	0,821	0,680	0,809	0,416	0,517	1,000				
av8	0,556	0,926	0,484	0,593	0,588	0,372	0,750	1,000			
av9	0,561	0,821	0,680	0,809	0,416	0,517	1,000	0,750	1,000		
av10	0,408	0,616	0,330	0,426	0,588	0,372	0,561	0,556	0,561	1,000	
av11	0,486	0,549	0,393	0,707	0,365	0,443	0,668	0,486	0,668	0,663	1,000
av12	0,639	0,721	0,356	0,493	0,406	0,286	0,680	0,639	0,680	0,484	0,577

Apenas poucos avaliadores apresentaram boa concordância entre si. Na maioria das vezes, no entanto, as correlações ficaram abaixo do nível crítico de 0,7. A média das correlações foi de 0,542, com variação de 0,056 a 1,000. A Tabela 25 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i26.

Tabela 25 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i26.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,262	1,000									
av3	0,089	0,666	1,000								
av4	0,544	0,671	0,567	1,000							
av5	0,831	0,484	0,272	0,636	1,000						
av6	0,191	0,359	0,485	0,444	0,445	1,000					
av7	0,617	0,442	0,442	0,615	0,652	0,557	1,000				
av8	0,219	0,621	0,572	0,642	0,379	0,359	0,338	1,000			
av9	0,467	0,500	0,500	0,609	0,671	0,522	0,722	0,561	1,000		
av10	0,313	0,683	0,683	0,654	0,555	0,674	0,588	0,621	0,734	1,000	
av11	0,451	0,457	0,524	0,649	0,510	0,382	0,663	0,517	0,563	0,615	1,000
av12	0,404	0,612	0,398	0,598	0,405	0,135	0,343	0,463	0,275	0,394	0,329

O item 26 apresentou a maioria das correlações abaixo do ponto crítico de 0,7. A média das correlações entre os avaliadores, no item 26, foi de 0,502, tendo variado de 0,089 a 0,831. A Tabela 26 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i27.

Tabela 26 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i27.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,570	1,000									
av3	0,929	0,439	1,000								
av4	0,920	0,463	0,947	1,000							
av5	0,581	0,455	0,592	0,625	1,000						
av6	0,797	0,711	0,785	0,771	0,555	1,000					
av7	0,934	0,570	0,929	0,920	0,581	0,858	1,000				
av8	0,792	0,524	0,819	0,865	0,434	0,807	0,853	1,000			
av9	0,835	0,689	0,813	0,801	0,537	0,972	0,835	0,831	1,000		
av10	0,569	0,349	0,655	0,692	0,336	0,692	0,693	0,686	0,669	1,000	
av11	0,809	0,583	0,806	0,851	0,684	0,790	0,809	0,773	0,823	0,699	1,000
av12	0,868	0,703	0,755	0,797	0,432	0,858	0,868	0,853	0,896	0,631	0,809

No item 27, os avaliadores av2, av5 e av10 apresentaram padrão de atribuição de pontos diferente dos demais avaliadores, causando a queda na média das correlações, que ficou em 0,724. A variação observada foi de 0,336 a 0,972. A Tabela 27 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i29.

Tabela 27 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i29.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,470	1,000									
av3	0,424	0,595	1,000								
av4	0,735	0,292	0,292	1,000							
av5	0,031	0,120	-0,011	-0,152	1,000						
av6	0,404	0,495	0,047	0,468	-0,014	1,000					
av7	0,754	0,385	0,385	0,681	0,066	0,328	1,000				
av8	0,781	0,407	0,160	0,704	0,043	0,376	0,663	1,000			
av9	0,763	0,455	0,338	0,656	-0,026	0,454	0,630	0,682	1,000		
av10	0,705	0,113	-0,047	0,667	0,032	0,303	0,550	0,807	0,523	1,000	
av11	0,340	0,278	0,409	0,104	0,295	0,183	0,388	0,110	0,133	0,000	1,000
av12	0,673	0,414	0,450	0,590	0,139	0,105	0,750	0,733	0,493	0,611	0,227

Houve grande número de correlações abaixo do ponto crítico de 0,7 no item 29. As correlações variaram de -0,152 a 0,807, com média igual a 0,378. A Tabela 28 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i30.

Tabela 28 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i30.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,327	1,000									
av3	0,083	0,423	1,000								
av4	0,206	0,028	0,185	1,000							
av5	0,216	0,295	0,037	0,253	1,000						
av6	0,161	0,202	-0,032	-0,035	0,299	1,000					
av7	0,686	0,299	0,207	0,023	0,048	0,042	1,000				
av8	0,160	0,307	0,190	0,004	0,133	-0,069	0,358	1,000			
av9	0,413	0,652	0,713	0,283	0,313	0,148	0,383	0,448	1,000		
av10	0,488	0,129	-0,244	0,111	-0,191	0,071	0,399	0,310	0,119	1,000	
av11	0,598	0,463	0,240	0,118	-0,038	0,100	0,492	0,174	0,485	0,637	1,000
av12	0,461	0,320	0,201	0,351	-0,016	0,040	0,245	-0,005	0,399	0,413	0,514

Observa-se um padrão de correlações baixas entre os avaliadores no item 30. Há inclusive correlações negativas, indicando tendências opostas na atribuição de pontos. A média das correlações foi de 0,239, com o valor mínimo de -0,244 e o máximo de 0,713. A Tabela 29 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i31.

Tabela 29 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i31.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	1,000	1,000									
av3	1,000	1,000	1,000								
av4	1,000	1,000	1,000	1,000							
av5	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						
av6	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	1,000					
av7	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,855	1,000				
av8	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,826	0,967	1,000			
av9	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,855	1,000	0,967	1,000		
av10	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,855	1,000	0,967	1,000	1,000	
av11	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,855	1,000	0,967	1,000	1,000	1,000
av12	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,855	1,000	0,967	1,000	1,000	1,000

Observa-se um padrão bastante consistente entre os avaliadores na atribuição de pontos ao item 31. As correlações foram bastante altas, com boa parte igual a um. Por isso a média foi de 0,970, com pouca amplitude (de 0,826 a 1,000). A Tabela 30 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i32.

Tabela 30 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i32.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,584	1,000									
av3	0,654	0,725	1,000								
av4	0,562	0,506	0,397	1,000							
av5	0,455	0,464	0,590	0,463	1,000						
av6	0,569	0,571	0,650	0,318	0,618	1,000					
av7	0,854	0,608	0,650	0,520	0,367	0,503	1,000				
av8	0,549	0,603	0,737	0,329	0,506	0,431	0,765	1,000			
av9	0,879	0,658	0,725	0,572	0,436	0,564	0,819	0,673	1,000		
av10	0,724	0,686	0,741	0,719	0,564	0,436	0,715	0,653	0,712	1,000	
av11	0,565	0,529	0,595	0,489	0,475	0,401	0,702	0,802	0,685	0,696	1,000
av12	0,741	0,630	0,639	0,558	0,371	0,525	0,897	0,828	0,801	0,732	0,820

Observa-se que as correlações entre as pontuações dos avaliadores foi predominante abaixo de 0,7 para o item 32. O valor mínimo foi de 0,318 e o máximo de 0,897, com média igual a 0,611. A Tabela 31 apresenta os coeficientes de correlação entre as pontuações atribuídas ao item i33.

Tabela 31 – Coeficientes de correlação de Pearson referentes ao item i33.

	av1	av2	av3	av4	av5	av6	av7	av8	av9	av10	av11
av1	1,000										
av2	0,379	1,000									
av3	0,813	0,482	1,000								
av4	0,420	0,520	0,590	1,000							
av5	0,363	0,341	0,169	0,244	1,000						
av6	0,628	0,540	0,807	0,760	0,332	1,000					
av7	0,555	0,335	0,701	0,491	0,149	0,490	1,000				
av8	0,637	0,495	0,729	0,531	0,289	0,749	0,645	1,000			
av9	0,555	0,562	0,701	0,885	0,389	0,864	0,614	0,645	1,000		
av10	0,556	0,548	0,808	0,642	0,373	0,678	0,768	0,592	0,768	1,000	
av11	0,574	0,519	0,711	0,760	0,403	0,786	0,727	0,806	0,877	0,785	1,000
av12	0,477	0,422	0,745	0,548	-0,036	0,538	0,700	0,617	0,646	0,742	0,648

Observa-se um padrão bastante inconsistente de correlações entre os avaliadores no item 33. A maioria delas ficou abaixo do ponto crítico de 0,7, com a mínima em -0,036 e a máxima em 0,885, com média igual a 0,578. A Tabela 32 resume a média das correlações entre os avaliadores em todos os itens e apresenta a habilidade da inteligência emocional a que eles se referem.

Tabela 32 – Média dos Coeficientes de correlação de Pearson entre avaliadores.

item	Correlação média	Habilidades
i8	0,231	Percepção de emoções
i12	0,239	Percepção de emoções
i30	0,239	Percepção de emoções
i22	0,349	Percepção de emoções
i14	0,378	Percepção de emoções
i29	0,378	Percepção de emoções
i10	0,412	Percepção de emoções
i3	0,449	Percepção de emoções
i26	0,502	Percepção de emoções
i25	0,542	Regulação de emoções
i9	0,578	Percepção de emoções
i33	0,578	Compreensão emocional
i20	0,605	Percepção de emoções
i32	0,611	Percepção de emoções
i15	0,625	Compreensão emocional
i23	0,674	Compreensão emocional
i5	0,699	Percepção de emoções
i27	0,724	Compreensão emocional
i4	0,748	Regulação de emoções
i18	0,764	Percepção de emoções
i17	0,768	Regulação de emoções
i13	0,789	Regulação de emoções
i21	0,826	Regulação de emoções
i1	0,827	Percepção de emoções
i7	0,834	Regulação de emoções
i31	0,970	Regulação de emoções

Observou-se que 17 itens apresentaram correlações médias abaixo do ponto crítico de 0,7 e 9 itens apresentaram correlações médias acima desse valor. Notou-se também que as inconsistências entre os avaliadores predominaram nos itens referentes à percepção de emoções e à compreensão emocional.

Como o grupo de avaliadores escolhido foi constituído por estudantes do curso de Psicologia, considerou-se necessário investigar se suas avaliações se aproximavam ou não da avaliação de um profissional mais experiente. Por isso, o Coeficiente de Correlação de Pearson também foi empregado para verificação da correlação entre as pontuações atribuídas pelos avaliadores e as pontuações atribuídas pelo pesquisador. Os resultados encontram-se na Tabela 33.

Tabela 33 – Coeficientes de correlação entre os avaliadores e o pesquisador (cont.)

	i1	i3	i4	i5	i7	i8	i9	i10	i12
av1	0,557**	0,674**	0,675**	0,731**	0,800**	-0,085	0,477**	0,539**	0,239
av2	0,758**	0,333	0,641**	0,713**	0,855**	0,523**	0,647**	0,431*	0,388*
av3	0,556**	0,201	0,672**	0,600**	0,922**	0,406*	0,420*	0,625**	-0,113
av4	0,802**	0,242	0,496**	0,583**	1,000**	0,357	0,741**	0,715**	0,702**
av5	0,937**	0,405*	0,495**	0,435*	0,729**	0,433*	0,446*	0,358	0,229
av6	0,802**	.a	0,494**	0,642**	0,837**	0,174	0,361*	0,484**	0,150
av7	0,557**	0,718**	0,687**	0,656**	1,000**	0,025	0,428*	0,625**	.a
av8	1,000**	0,848**	0,768**	0,884**	0,922**	0,555**	0,596**	0,890**	0,467**
av9	0,937**	0,748**	0,799**	0,401*	0,922**	0,088	0,420*	0,431*	0,415*
av10	0,758**	0,486**	0,666**	0,880**	0,908**	0,317	0,650**	0,431*	0,826**
av11	0,758**	0,591**	0,766**	0,606**	0,800**	0,101	0,255	0,639**	0,415*
av12	0,903**	0,683**	0,609**	0,672**	0,959**	0,421*	0,563**	0,264	0,239
Média	0,777	0,539	0,647	0,650	0,888	0,276	0,500	0,536	0,360

* Correlações estatisticamente significativas ao nível de 0,05 (bi-caudal).

** Correlações estatisticamente significativas ao nível de 0,01 (bi-caudal).

Tabela 33 – Coeficientes de correlação entre os avaliadores e o pesquisador (cont.)

	i13	i14	i15	i17	i18	i20	i21	i22	i23
av1	0,708**	0,183	0,864**	0,780**	0,788**	0,709**	0,925**	0,047	0,826**
av2	0,856**	0,516**	0,614**	0,906**	0,867**	0,685**	0,690**	0,526**	0,027
av3	0,840**	0,590**	0,703**	0,488**	0,845**	0,571**	0,706**	0,734**	0,741**
av4	0,798**	0,539**	0,492**	0,774**	0,852**	0,815**	0,797**	0,072	0,781**
av5	0,811**	0,209	0,676**	0,777**	0,559**	0,594**	0,633**	0,584**	0,888**
av6	0,801**	0,396*	0,607**	0,739**	0,578**	0,537**	0,796**	0,364*	0,816**
av7	0,840**	0,410*	0,796**	0,845**	0,811**	0,496**	0,882**	0,466**	0,781**
av8	0,870**	0,548**	0,743**	0,741**	0,896**	0,769**	0,883**	0,620**	0,767**
av9	0,808**	0,554**	0,835**	0,832**	0,738**	0,706**	0,921**	0,600**	0,883**
av10	0,730**	0,429*	0,548**	0,879**	0,836**	0,848**	0,695**	0,029	0,807**
av11	0,730**	0,610**	0,628**	0,774**	0,853**	0,651**	0,834**	0,733**	0,741**
av12	0,762**	0,177	0,743**	0,845**	0,867**	0,694**	0,921**	0,346	0,696**
Média	0,796	0,430	0,687	0,782	0,791	0,673	0,807	0,427	0,730

* Correlações estatisticamente significativas ao nível de 0,05 (bi-caudal).

** Correlações estatisticamente significativas ao nível de 0,01 (bi-caudal).

Tabela 33 – Coeficientes de correlação entre os avaliadores e o pesquisador (cont.)

	i25	i26	i27	i29	i30	i31	i32	i33	Média
av1	0,525**	0,501**	0,769**	0,776**	0,490**	1,000**	0,804**	0,494**	0,608
av2	0,919**	0,670**	0,632**	0,412*	0,029	1,000**	0,487**	0,383*	0,596
av3	0,646**	0,670**	0,798**	0,086	-0,103	1,000**	0,531**	0,694**	0,570
av4	0,751**	0,742**	0,788**	0,591**	0,212	1,000**	0,652**	0,574**	0,995
av5	0,543**	0,595**	0,493**	0,246	0,077	1,000**	0,406*	0,237	0,531
av6	0,489**	0,334	0,951**	0,432*	0,000	0,855**	0,359	0,575**	0,543
av7	0,908**	0,526**	0,828**	0,696**	0,269	1,000**	0,825**	0,696**	0,671
av8	0,853**	0,816**	0,866**	0,791**	0,546**	0,967**	0,562**	0,726**	0,765
av9	0,908**	0,666**	0,975**	0,669**	0,186	1,000**	0,673**	0,696**	0,685
av10	0,689**	0,676**	0,723**	0,740**	0,637**	1,000**	0,710**	0,703**	0,677
av11	0,625**	0,649**	0,813**	0,216	0,464**	1,000**	0,734**	0,811**	0,646
av12	0,648**	0,569**	0,886**	0,651**	0,405*	1,000**	0,778**	0,698**	0,654
Média	0,709	0,618	0,794	0,526	0,268	0,985	0,627	0,607	0,633

* Correlações estatisticamente significativas ao nível de 0,05 (bi-caudal).

** Correlações estatisticamente significativas ao nível de 0,01 (bi-caudal).

Observa-se a predominância de correlações altas nos itens i1, i7, i13, i17, i18, i21, i23, i25, i27 e i31, cujas médias das correlações ficaram acima de 0,7. Houve correlações de magnitude variada nos itens i4, i5, i15, i20, i26, i32 e i33, cujas médias ficaram entre 0,6 e 0,7. E notou-se a predominância de correlações baixas nos itens i3, i8, i9, i10, i12, i14, i22, i29 e i30, cujas médias ficaram abaixo de 0,6. A média das correlações entre os avaliadores e o pesquisador foi de 0,633 e apenas o avaliador av8 apresentou média das correlações com o pesquisador acima de 0,7.

Discussão dos resultados

A análise dos resultados permitiu identificar que os avaliadores apresentaram altos coeficientes de correlação entre si apenas na avaliação do item 31. Ao lado disso, dois outros grupos de itens foram identificados: um em que as correlações foram altas, excetuando-se alguns avaliadores que destoaram dos demais (i1, i4, i5, i7, i13, i17, i18, i21, i23 e i27), e outro em que os avaliadores apresentaram baixas correlações entre si de uma forma geral (i3, i8, i9, i10, i12, i14, i15, i20, i22, i25, i26, i29, i30, i32 e i33). Essa classificação se assemelha à obtida pela ordem da média das correlações, apresentada na Tabela 33. Ou seja, os itens que apresentaram baixas correlações entre avaliadores estão, em sua maioria, relacionados à percepção de emoções, enquanto os itens com alta precisão entre avaliadores estão predominantemente relacionados à regulação emocional. Os itens relacionados à compreensão emocional se dividiram em alta e baixa fidedignidade entre avaliadores.

No primeiro grupo de itens acrescido do item i31 foram observadas correlações médias muito próximas ou acima do ponto crítico de 0,7. Sugerem que, provavelmente, para estes itens, o critério para pontuação foi claro e possibilitou uma congruência de pontuações entre os avaliadores, evitando interpretações pessoais e/ou aspectos subjetivos na avaliação. Contudo, nos itens do segundo grupo os avaliadores apresentaram muita discrepância entre si, sugerindo que os critérios oferecidos não foram suficientes para conduzir à atribuição de pontos semelhantes ao protocolo de um mesmo sujeito.

Uma análise dos itens que apresentaram problemas quanto à fidedignidade entre avaliadores permitiu identificar quatro tipos de problemas: falta de critério claro para a atribuição de pontos, incompatibilidade entre o tipo de resposta esperada e as apresentadas

pelos respondentes devido à interferência cultural, associação da resposta de uma pergunta a uma anterior, duplicidade de interpretação da pergunta.

A falta de critério claro para a atribuição de pontos ocorreu nos itens i3, i8, i9, i12, i29, i30. De fato, esses itens foram originalmente criados para avaliação da habilidade de compreender emoções, por envolver a compreensão de mudanças emocionais em relação a uma condição inicial. As mudanças poderiam ser de intensificação da emoção inicialmente percebida ou de alteração para outra emoção, que eram produzidas por um fato novo relatado para os respondentes. Embora a construção desses itens estivesse aparentemente correta quanto à habilidade de compreender uma situação emocional, na prática, a resposta dada pelas crianças envolvia a percepção e nomeação da nova emoção experimentada pelo personagem após a introdução do fato novo. Por isso, esses itens passaram a ser computados como relacionados à percepção e não à compreensão emocional, adotando-se os mesmos critérios utilizados para os itens relacionados à percepção de emoções. Esses itens contudo, não apresentavam as reações da pessoa-alvo para que se pudesse julgar a emoção presente, mas o sujeito deveria deduzir, pelo contexto, qual emoção o personagem experimentaria. Com isso, os itens acabaram permitindo uma amplitude muito grande de respostas por parte dos sujeitos. Some-se a isso a subjetividade dos avaliadores ao interpretar a adequação dessa variedade de respostas e tem-se as baixas correlações obtidas entre suas avaliações.

O item 3, por exemplo, requeria a percepção de uma mudança de sentimentos. No início da história, quando o personagem percebe que vai poder ir ao parque de diversões tão almejado, o sentimento esperado era de alegria. Mas, ao se deparar com o parque fechado, sentimentos de tristeza ou de raiva poderiam surgir. Supõe-se, nesse caso, que crianças mais propensas a características depressivas, percebessem tristeza e crianças mais propensas à raiva e hostilidade percebessem raiva. E, como ambas poderiam ser

verdadeiras, teriam que ser consideradas como corretas. É bem possível que esses mesmos processos tenham operado nos avaliadores ao atribuir pontos para as respostas dos sujeitos. Isto é, avaliadores mais propensos a processos depressivos possivelmente tenham considerado corretas as respostas de tristeza e incorretas as respostas de raiva, e vice-versa para os avaliadores mais propensos a sentimentos de raiva e hostilidade. A interferência da subjetividade, portanto, deve ter ocorrido tanto por parte dos sujeitos que responderam o teste como por parte dos avaliadores, já que, nos critérios oferecidos para pontuação, havia apenas as emoções esperadas pelas situações narradas nas histórias, e não para as modificações introduzidas posteriormente.

Em outro conjunto de itens (i10, i14, i22, i26 e i32), o problema foi a incompatibilidade entre as respostas esperadas e as respostas atribuídas pela maioria das crianças. Por exemplo, no item 10, relacionado à aceitação, esperava-se que a criança percebesse que a personagem que teve o sapatinho rejeitado pelos colegas tivesse se sentido querida, aceita, amada pela personagem que se solidarizou com ela. No entanto, a resposta da maioria das crianças foi de que ela se sentiu alegre. Ao atribuir pontos a esses itens, alguns avaliadores consideraram a resposta dada pela criança como uma emoção equivalente à esperada, atribuindo dois pontos; outros consideraram uma emoção não esperada mas relacionada ao contexto, atribuindo um ponto; e, em alguns casos, os avaliadores consideraram uma resposta totalmente inadequada, atribuindo zero.

A análise dos itens i15, i25 e i33, levou a conclusão de que o problema quanto a fidedignidade entre avaliadores foi ocasionado pelo fato de a resposta a essas questões estarem relacionadas à resposta de perguntas anteriores. Por exemplo, a resposta à pergunta i15 (o que aconteceu na história para que ele se sentisse assim?) dependia da resposta ao item i14 (Como Marcos se sentiu no final da história?). Como atribuída pela maioria das crianças ao item i14 apresentou o problema de não ser a esperada (triste no lugar de raiva),

a avaliação do item i15 ficou comprometida. Os avaliadores provavelmente se dividiram em considerar a explicação dada no item i15 em relação à emoção esperada no item i14 ou em relação à emoção efetivamente dada no item i14. Provavelmente, essa ocorrência levou à inconsistência observada nos coeficientes de correlação desses itens.

Por fim, o item i20, apresentou uma inconsistência em sua elaboração que levou à problemas nas respostas das crianças e nas pontuações dos avaliadores. A questão introduzia uma modificação (Os amigos de Tiago começaram a dizer para ele: “Você jogou a bola, você vai ter que ir lá pegar!”) e perguntava como o personagem se sentiu após essa modificação (Como Tiago se sentiu ao ouvir isso?). Esperava-se que a criança respondesse algo indicando a intensificação do medo, como pavor, por exemplo, conforme a proposição do modelo estrutural de Plutchik (2002), apresentado anteriormente. No entanto, a frase implicitamente apresentava dois referenciais: os amigos e o cachorro. E a decisão sobre qual referencial utilizar ficou para as crianças e para os avaliadores. Se o cachorro fosse usado como referencial a resposta esperada era, de fato, a intensificação do medo. Mas, se o referencial fossem os amigos, então a emoção esperada poderia ser algo como a mágoa, a tristeza, o abandono, a rejeição, entre outros. Isso provavelmente contribuiu para a inconsistência entre avaliadores observada neste item.

Essas inconsistências se estenderam para além dos avaliadores, pois também não foram observadas correlações consistentes entre os avaliadores e o pesquisador. No entanto, uma análise mais detalhada mostra que as maiores inconsistências foram nos mesmos itens que os avaliadores apresentaram inconsistência entre si. Isso mostra que a dificuldade encontrada pelos avaliadores também foi enfrentada pelo pesquisador ao pontuar os protocolos, reduzindo o efeito da in experiência dos estudantes como explicação para as inconsistências encontradas.

Conclusões

Diante dos resultados encontrados e discussões sobre esses resultados, concluiu-se que as inconsistências observadas nas pontuações dos avaliadores, devia-se, em grande parte, à dificuldade em oferecer-lhes critérios adequados em que pudessem se basear para a atribuição de pontos. Interferências culturais e uma ampla gama de respostas emocionais possíveis a uma situação inicial foram os principais fatores que dificultaram a obtenção de critérios fidedignos para a atribuição de pontos às respostas dos sujeitos.

Por isso, optou-se pela modificação do instrumento para questões com alternativas de resposta. Desta forma, a interferência de questões culturais, como responder “triste” a uma situação típica de “raiva”, e a multiplicidade de respostas possíveis, ficariam controladas pelas alternativas de resposta apresentadas aos sujeitos. A partir dos critérios desenvolvidos para pontuação dos protocolos e dos resultados obtidos neste estudo, elaborou-se um novo instrumento (Anexo 4).

As histórias representativas das oito emoções básicas foram mantidas tal como no instrumento original. Apenas as perguntas e, principalmente, a forma de atribuição das respostas sofreram modificações.

As questões relacionadas à percepção de emoções perguntavam diretamente como um dos personagens havia se sentido em determinado ponto da história. As alternativas de resposta, que variaram em número de três a quatro, apresentavam sempre uma alternativa de resposta que considerada teoricamente como correta, por nomear diretamente o estado emocional envolvido na sequência emocional descrita na Tabela 2. As outras alternativas eram, de alguma forma incompletas, insuficientes ou incorretas nomeando um estado emocional geral (por exemplo, “se sentiu bem”), descrevendo uma ação no lugar de um sentimento (“está sentindo que vai ao parque”) ou um sentimento possível, mas inadequado

segundo o modelo derivativo, descrito anteriormente (Plutchik, 2002) (decepção no lugar de tristeza, mágoa no lugar de saudade).

As questões relacionadas à compreensão emocional foram elaboradas com base no modelo seqüencial proposto por Plutchik (2002) e descrito anteriormente. As perguntas foram realizadas após a introdução de uma modificação na história inicial, que alterava a emoção do personagem alvo. Desta forma, a compreensão emocional exigia que o sujeito percebesse uma alteração na intensidade da emoção inicial (de irritação para raiva, por exemplo, apresentada na história relacionada ao sentimento de raiva), ou uma alteração da própria emoção inicial em conjunto com misturas de emoções (de alegria e ansiedade para decepção e raiva, na história sobre o sentimento de alegria).

Os itens relacionados à facilitação do pensamento foram elaboradas com base nos itens da prova de sensações do *MSCEIT*. No presente instrumento, os itens dicotômicos induzem o sujeito a relacionar uma emoção com sensações térmicas, visuais, gustativas, táteis ou estados emocionais gerais (calmo *vs.* Agitado), em que o sujeito deve escolher entre duas opções de sentidos opostos.

Finalmente, os itens relacionados à regulação emocional apresentavam alternativas de resposta que representavam diferentes estratégias de enfrentamento (*coping*) (Folkman & Lazarus, 1985; Folkman, Lazarus, Gruen & De Longis, 1986), que podiam ser mais ou menos efetivas para a resolução do problema apresentado. Foi considerada como correta a resposta que levava a uma solução mais eficaz e duradoura do problema.

Assim, obteve-se um instrumento constituído por oito histórias e por um conjunto de 48 perguntas para investigação das habilidades relacionadas ao processamento das informações emocionais. As propriedades psicométricas deste instrumento foram investigadas no estudo 2, relatado a seguir.

Estudo 2

Objetivo

Esse estudo empregou a Teoria de Resposta ao Item (TRI), especificamente o modelo de Rasch, para investigar as propriedades psicométricas dos itens de um instrumento para avaliação da inteligência emocional. Especificamente, pretendeu-se investigar as consistências internas com base nas correlações tetracóricas entre os itens, para cada habilidade relacionada à inteligência emocional (percepção de emoções, facilitação do pensamento, compreensão emocional, regulação emocional e para a pontuação total em inteligência emocional) e avaliar a compatibilidade entre as possibilidades de resposta dos sujeitos a cada item e suas respectivas habilidades no construto avaliado.

Método

Participantes

Foram sujeitos da pesquisa 104 crianças, com idades entre 7 e 11 anos, de tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino (média igual a 9,7 e desvio padrão igual a 1,3), estudantes de 2^a a 4^a séries, do Ensino Fundamental, de duas escolas públicas da cidade de São Paulo. A média de idade foi de 9,7 e o desvio padrão de 1,3. A média de idade foi elevada porque 61,5% da amostra foi constituída por estudantes da quarta série, 10,6% da terceira série e 27,9% da segunda série. A amostra foi equilibrada quanto ao gênero, com 51% do sexo feminino e 49% do sexo masculino.

A Tabela 34 mostra que as distribuições quanto ao gênero foram equilibradas nas três séries. Ao lado disso, também houve equilíbrio quanto as distribuições das idades dentro dos grupos de gênero e série. Na segunda série, a média de idade para o sexo masculino e feminino, respectivamente, foi de 8,3 e 7,9, na terceira série foi de 9,2 e 9,7 e na quarta série foi de 10,4 e 10,5.

Tabela 34 – Distribuições de frequência de gênero por série

		série			Total	
		2	3	4	2	
sexo	Masculino	N	14	5	32	51
		% sexo	27,5%	9,8%	62,7%	100,0%
		% série	48,3%	45,5%	50,0%	49,0%
		% Total	13,5%	4,8%	30,8%	49,0%
	Feminino	N	15	6	32	53
		% sexo	28,3%	11,3%	60,4%	100,0%
		% série	51,7%	54,5%	50,0%	51,0%
		% Total	14,4%	5,8%	30,8%	51,0%
	Total	N	29	11	64	104
		% sexo	27,9%	10,6%	61,5%	100,0%
		% série	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	27,9%	10,6%	61,5%	100,0%

Instrumento

O instrumento aplicado neste estudo foi o Teste de Inteligência Emocional para Crianças com alternativas de múltipla escolha, elaborado a partir das conclusões obtidas no estudo 1 deste trabalho (Anexo 4). O princípio de construção do instrumento e as histórias representativas das oito emoções básicas propostas por Plutchik (2002) foram mantidos. Assim, o instrumento completo ficou constituído por oito histórias e por um conjunto de 48 perguntas para investigação das habilidades relacionadas ao processamento das informações carregadas de afeto (Mayer e Salovey, 1997). As mesmas histórias gravadas em arquivos de áudio para o estudo 1 foram utilizadas para aplicação dessa versão do instrumento. Da mesma forma, os mesmos desenhos ilustrativos das histórias foram utilizados nas aplicações.

Os itens foram pontuados por acerto e erro de acordo com a concordância com o consenso. Isto é, os que concordavam com a resposta atribuída pela maioria recebiam um ponto e os demais, zero. Foram calculados escores para percepção de emoções, facilitação do pensamento, compreensão emocional e regulação emocional, além de uma pontuação total em inteligência emocional resultante da somatória das pontuações nas quatro habilidades.

Procedimentos

O teste foi aplicado coletivamente, em situação de sala de aula, em crianças cujos pais ou responsáveis consentiram a coleta e a utilização dos dados para as análises previstas nesta pesquisa, após o esclarecimento sobre os objetivos, procedimentos técnicos e éticos para participação ou interrupção da participação na pesquisa. As histórias foram reproduzidas em aparelho de áudio e as perguntas realizadas verbalmente pelos aplicadores, enquanto os sujeitos atribuíram suas respostas na folha de respostas (ANEXO 4). Os dados

foram digitados em planilha eletrônica e submetidos à análises estatísticas. As análises baseadas no modelo de Rasch foram implementada no programa WINSTEPS e o cálculo das precisões com base nas correlações tetracóricas entre os itens foi realizada com auxílio do programa STATISTICA. Os resultados são apresentados a seguir.

Resultados

A fidedignidade foi calculada pelo Coeficiente alfa de Cronbach, com base nas correlações tetracóricas entre os itens de cada uma das habilidades relacionadas à inteligência emocional, por ser mais apropriada para pontuações dicotômicas como a deste estudo (Primi & Almeida, 1998). Os resultados encontram-se na Tabela 35.

Tabela 35 – Coeficientes alfa de Cronbach

Habilidades	Coeficiente alfa de Cronbach
Percepção de Emoções	0,50
Facilitação do Pensamento	0,38
Compreensão Emocional	0,57
Regulação Emocional	0,76
Inteligência Emocional*	0,79

* Foram excluídos os itens relacionados à facilitação do pensamento.

Nota-se que apenas os itens sobre regulação emocional apresentaram boa consistência interna entre as quatro habilidades. Ao lado disso, a precisão global da escala, envolvendo todos os itens, também atingiu um nível satisfatório de consistência interna. As escalas de percepção de emoções e compreensão emocional apresentaram consistência interna insatisfatória, mas mais próximas ao valor crítico de 0,7, a partir do qual poderia ser considerado como aceitável para pesquisas, por exemplo. Já a consistência interna da escala de facilitação do pensamento ficou bastante abaixo do desejado.

As inconsistências observadas em cada escala são resultados de inconsistências existentes em cada um dos itens que as compõem. É razoável supor que quanto menor o índice de fidedignidade, maior a discrepância entre o desempenho esperado e o observado dos sujeitos nos itens. Por isso, optou-se pela análise dos itens com auxílio da Teoria de Resposta ao Item. Isto é, para investigar possíveis problemas quanto ao sistema de atribuição de pontos e a qualidade dos itens quanto à discriminação entre pessoas com alta

e com baixa habilidade no processamento de informações emocionais, foi realizada uma análise de Rasch, cujos resultados são apresentados na Tabela 36.

Tabela 36 – Resultados da análise de Rasch

Item	Alternativas	Ptos.	N	%N	Média θ	EPM	Outf MNSQ	PTMEA CORR
1	2	0	5	5	0,43	0,35	0,9	-0,18
	1	0	15	14	0,76	0,14	1,1	-0,10
	3	1	84	81	0,96	0,06	1,0	0,19
2	1	0	15	17	0,89	0,14	1,1	-0,09
	2	1	75	83	1,02	0,06	1,0	0,09
	Perdido	***	14	13	0,30	0,15	-	-0,41
3	1	0	35	35	0,78	0,11	1,1	-0,18
	2	1	65	65	0,99	0,06	1,0	0,18
	Perdido	***	4	4	0,56	0,34	-	-0,12
4	2	0	24	27	0,97	0,11	1,2	-0,03
	1	1	64	73	1,00	0,07	1,1	0,03
	Perdido	***	16	15	0,40	0,15	-	-0,37
5	3	0	15	15	0,37	0,18	0,8	-0,38
	2	0	20	19	0,72	0,13	1,0	-0,15
	1	1	68	66	1,06	0,05	0,9	0,41
	Perdido	***	1	1	1,87	-	-	0,17
6	3	0	9	9	0,29	0,19	0,6	-0,33
	2	0	45	43	0,88	0,08	1,1	-0,04
	1	1	50	48	1,03	0,08	1,0	0,22
7	3	0	18	17	0,48	0,14	0,8	-0,35
	2	0	8	8	0,72	0,27	1,1	-0,10
	1	1	77	75	1,03	0,06	0,9	0,37
	Perdido	***	1	1	0,06	-	-	-0,15
8	2	0	11	12	0,50	0,13	0,7	-0,38
	1	1	80	88	1,07	0,05	1,0	0,38
	Perdido	***	13	13	0,18	0,15	-	-0,48
9	1	0	19	20	0,58	0,10	0,8	-0,33
	2	1	74	80	1,04	0,06	1,0	0,33
	Perdido	***	11	11	0,57	0,18	-	-0,20
10	1	0	22	25	0,63	0,10	0,8	-0,40
	2	1	65	75	1,11	0,06	0,9	0,40
	Perdido	***	17	16	0,45	0,15	-	-0,35
11	2	0	4	4	0,08	0,12	0,5	-0,29
	3	0	5	5	0,27	0,34	0,8	-0,25
	1	1	95	91	0,97	0,05	0,9	0,39
12	3	0	5	5	-0,06	0,17	0,4	-0,38
	2	0	35	34	0,75	0,08	1,0	-0,19
	1	1	64	62	1,06	0,07	1,0	0,35
13	3	0	12	12	0,38	0,18	0,7	-0,33
	2	0	31	30	0,94	0,09	1,2	0,04
	1	1	61	59	0,99	0,07	1,1	0,18

Tabela 36 – Resultados da análise de Rasch (cont.)

Item	Alternativas	Ptos.	N	%N	Média θ	EPM	Outf MNSQ	PTMEA CORR
14	2	0	22	24	0,73	0,11	0,9	-0,27
	1	1	68	76	1,07	0,06	1,0	0,27
	Perdido	***	14	13	0,37	0,15	-	-0,37
15	2	0	16	17	0,77	0,14	1,0	-0,19
	1	1	77	83	1,02	0,06	1,0	0,19
	Perdido	***	11	11	0,25	0,19	-	-0,39
16	2	0	33	35	0,85	0,09	1,0	-0,15
	1	1	60	65	1,02	0,07	1,1	0,15
	Perdido	***	11	11	0,44	0,17	-	-0,28
17	4	0	1	1	0,16	-	0,5	-0,13
	3	0	29	28	0,70	0,10	0,9	-0,22
	2	0	36	35	0,87	0,09	1,0	-0,04
	1	1	38	37	1,10	0,10	1,0	0,27
18	2	0	17	16	0,66	0,18	1,0	-0,19
	3	0	3	3	0,80	0,40	1,0	-0,03
	4	0	35	34	1,02	0,10	1,3	0,15
	1	1	49	47	0,91	0,07	1,1	0,01
19	2	0	8	8	0,26	0,11	0,6	-0,33
	1	0	28	27	0,92	0,09	1,2	0,02
	3	1	68	65	0,97	0,07	1,1	0,16
20	1	0	44	48	1,03	0,06	1,1	0,06
	2	1	47	52	0,97	0,09	1,2	-0,06
	Perdido	***	13	13	0,20	0,15	-	-0,46
21	2	0	25	27	0,78	0,09	1,0	-0,24
	1	1	66	73	1,05	0,07	1,0	0,24
	Perdido	***	13	13	0,37	0,18	-	-0,35
22	1	0	15	16	0,69	0,11	0,9	-0,20
	2	1	79	84	0,99	0,07	1,0	0,20
	Perdido	***	10	10	0,54	0,16	-	-0,21
23	3	0	22	22	0,59	0,14	0,9	-0,30
	1	0	18	18	0,90	0,14	1,2	-0,01
	2	1	61	60	1,04	0,06	1,0	0,26
	Perdido	***	3	3	0,50	0,17	-	-0,12
24	1	0	1	1	0,37	-	0,6	-0,09
	4	0	21	20	0,47	0,13	0,8	-0,38
	2	0	17	16	0,72	0,10	0,9	-0,14
	3	1	65	63	1,10	0,06	0,9	0,44
25	2	0	9	9	0,44	0,20	0,8	-0,26
	1	0	9	9	0,48	0,19	0,8	-0,23
	3	0	7	7	0,79	0,24	1,1	-0,06
	4	1	78	76	1,03	0,06	1,0	0,36
	Perdido	***	1	1	0,01	-	-	-0,15
26	2	0	7	8	0,37	0,18	0,6	-0,37
	1	1	83	92	1,06	0,05	1,0	0,37
	Perdido	***	14	13	0,21	0,14	-	-0,48

Tabela 36 – Resultados da análise de Rasch (cont.)

Item	Alternativas	Ptos.	N	%N	Média θ	EPM	Outf MNSQ	PTMEA CORR
27	2	0	32	34	0,77	0,11	1,0	-0,27
	1	1	61	66	1,07	0,06	1,0	0,27
	Perdido	***	11	11	0,36	0,20	-	-0,33
28	1	0	19	21	0,54	0,15	0,9	-0,37
	2	1	73	79	1,06	0,06	0,9	0,37
	Perdido	***	12	12	0,54	0,14	-	-0,23
29	2	0	32	31	0,84	0,11	1,1	-0,08
	3	0	24	23	0,86	0,10	1,0	-0,05
	1	1	47	46	0,98	0,09	1,1	0,11
	Perdido	***	1	1	0,16	-	-	-0,13
30	1	0	3	3	0,46	0,33	0,8	-0,13
	2	0	8	8	0,51	0,19	0,9	-0,20
	3	0	7	7	0,54	0,17	0,9	-0,17
	4	1	85	83	0,97	0,06	1,0	0,31
	Perdido	***	1	1	1,87	-	-	0,17
31	1	0	10	10	0,64	0,17	0,9	-0,15
	3	0	32	31	0,70	0,10	1,0	-0,24
	2	1	62	60	1,05	0,07	1,0	0,31
32	2	0	30	35	1,02	0,09	1,1	-0,03
	1	1	56	65	1,04	0,07	1,1	0,03
	Perdido	***	18	17	0,27	0,12	-	-0,50
33	2	0	29	32	0,81	0,09	1,0	-0,19
	1	1	63	68	1,03	0,07	1,0	0,19
	Perdido	***	12	12	0,47	0,18	-	-0,27
34	1	0	34	36	0,92	0,10	1,1	-0,07
	2	1	61	64	0,99	0,07	1,1	0,07
	Perdido	***	9	9	0,23	0,18	-	-0,36
35	1	0	4	4	0,25	0,25	0,6	-0,23
	3	0	17	16	0,41	0,15	0,8	-0,38
	2	1	83	80	1,04	0,05	0,9	0,46
36	3	0	16	15	0,46	0,15	0,8	-0,33
	2	0	6	6	0,47	0,22	0,8	-0,19
	1	1	82	79	1,02	0,06	0,9	0,40
37	4	0	18	17	0,48	0,16	0,9	-0,33
	2	0	6	6	1,03	0,16	1,3	0,06
	3	0	1	1	1,10	-	1,3	0,03
	1	1	79	76	0,99	0,06	1,0	0,26
38	2	0	46	49	0,99	0,09	1,2	0,06
	1	1	47	51	0,92	0,07	1,2	-0,06
	Perdido	***	11	11	0,48	0,19	-	-0,25
39	3	0	1	1	0,42	-	0,6	-0,11
	2	0	19	21	0,83	0,11	1,0	-0,14
	1	1	70	78	1,03	0,07	1,0	0,16
	Perdido	***	14	13	0,41	0,14	-	-0,34

Tabela 36 – Resultados da análise de Rasch (cont.)

Item	Alternativas	Ptos.	N	%N	Média θ	EPM	Outf MNSQ	PTMEA CORR
40	3	0	1	1	0,42	-	0,6	-0,12
	1	0	16	17	0,79	0,11	1,0	-0,18
	2	1	76	82	1,04	0,06	1,0	0,20
	Perdido	***	11	11	0,16	0,17	-	-0,44
41	2	0	9	9	0,55	0,24	0,9	-0,19
	3	0	30	29	0,78	0,10	1,0	-0,14
	1	1	64	62	1,02	0,07	1,0	0,24
	Perdido	***	1	1	0,42	-	-	-0,08
42	3	0	9	9	0,19	0,14	0,6	-0,38
	1	0	24	23	0,89	0,12	1,2	-0,01
	2	1	71	68	1,00	0,06	1,0	0,24
43	3	0	6	6	0,26	0,31	0,7	-0,28
	4	0	2	2	0,51	0,05	0,7	-0,09
	2	0	17	16	0,56	0,12	0,9	-0,27
	1	1	79	76	1,04	0,06	0,9	0,41
44	1	0	38	41	0,91	0,09	1,1	-0,12
	2	1	55	59	1,03	0,07	1,1	0,12
	Perdido	***	11	11	0,24	0,17	-	-0,40
45	3	0	1	1	0,42	-	0,6	-0,10
	1	0	21	22	0,81	0,14	1,1	-0,14
	2	1	72	77	1,01	0,06	1,0	0,17
	Perdido	***	10	10	0,41	0,17	-	-0,28
46	2	0	39	44	0,85	0,08	1,0	-0,24
	1	1	50	56	1,10	0,07	1,0	0,24
	Perdido	***	15	14	0,40	0,16	-	-0,36
47	3	0	15	14	0,48	0,15	0,8	-0,30
	1	0	23	22	0,62	0,10	0,9	-0,26
	2	1	66	63	1,10	0,06	0,9	0,44
48	1	0	20	19	0,50	0,09	0,8	-0,35
	3	0	8	8	0,82	0,14	1,1	-0,04
	2	1	76	73	1,02	0,07	1,0	0,33

Nessa tabela, a primeira coluna mostra o número dos itens a que se referem os dados, na seqüência em que foram apresentados aos sujeitos. A segunda coluna mostra a seqüência das alternativas, não necessariamente na ordem em que foram apresentadas aos sujeitos, mas na ordem crescente relativa ao número de sujeitos que a escolheram, com a alternativa correta e o número de casos perdidos por último. A terceira coluna apresenta o número de pontos atribuídos a cada alternativa. O número e a porcentagem de sujeitos que

optaram por cada alternativa são mostrados na quarta e quinta colunas, respectivamente. A sexta e sétima colunas mostram a média de habilidade e o erro padrão de medida do grupo de participantes que optou por cada alternativa de resposta, respectivamente. A índice de *outfit* (indica o nível de ajustamento dos sujeitos nas regiões extremas da curva característica de cada alternativa) é apresentado na coluna oito. Finalmente, a nona coluna mostra a correlação item-total.

Na grande maioria dos casos observou-se que a alternativa correta foi escolhida por um grupo de crianças que apresentou maior média de habilidade no teste. No entanto, alguns problemas foram detectados.

Os itens 13, 19 e 37, relacionados à percepção de surpresa, raiva e aversão, respectivamente, apresentaram problemas quanto à discriminação. No item 13, 61% das crianças assinalaram a primeira alternativa (“sentiu que a amiga gostava dela”) e a média de habilidade (θ) dessas crianças foi de 0,99. A segunda alternativa foi assinalada por uma porcentagem bem menor de crianças (30%) que, no entanto, apresentaram média de habilidade muito próxima ao primeiro grupo ($\theta = 0,94$), apesar de essa alternativa referir-se genericamente a um sentimento bom (“Se sentiu bem”).

No item 19 ocorreu algo semelhante. A maioria (68%) assinalou a emoção esperada (raiva, expressa sob a forma de irritação), mas a média de habilidade desse grupo ($\theta = 0,97$) foi muito semelhante à do grupo que assinalou a resposta genérica (“Se sentiu mal”), com média de θ igual a 0,92.

Já no item 37, a média de habilidade da alternativa assinalada pela maioria das crianças (“sentiu nojo e ficou com ânsia de vômito”) foi de 0,99. Esse valor foi pouco menor do que a média de habilidade em outras duas alternativas, que apresentavam reações teoricamente menos relacionadas à inteligência emocional. A terceira alternativa foi

escolhida por apenas uma criança, cujo θ foi de 1,10; e a segunda alternativa foi escolhida por seis crianças, com média de θ igual a 1,03.

Os itens 4, 20, 32, 34 e 38, relacionados à utilização da emoção para facilitação do pensamento, também apresentaram problemas. Eles se referiam à utilização das emoções de alegria, raiva, surpresa (32 e 38) e aversão, respectivamente. Os itens 20, 32 e 38 se referiam à associação das emoções de raiva, surpresa e aversão a uma temperatura (quente/frio), o item 4 à associação da alegria a uma sensação tátil (liso/áspero) e o item 34 à associação da surpresa a outro estado emocional geral (tranquilo/agitado). Em todos os casos, a média das habilidades dos sujeitos que acertaram ficou muito próxima e acima (4, 32 e 34) ou abaixo (20 e 38) da média das habilidades dos sujeitos que erraram.

No item 29, que se referia à compreensão emocional de uma mistura de emoções, também foi observada uma distribuição das respostas por três alternativas, em que as médias das habilidades dos sujeitos foram muito próximas. A alternativa 1, considerada a correta, foi escolhida por 46% das crianças com θ igual a 0,98. Mas, as alternativas 2 e 3 foram escolhidas por 23 e 31% das crianças, com habilidades médias iguais a 0,84 e 0,86, respectivamente.

Este item exigia que as crianças processassem uma informação com mistura de emoções. Supostamente, as crianças deveriam relacionar que o personagem principal estava com medo do cachorro, por ele ser bravo, feio e muito grande, e com raiva dos amigos, por eles o provocarem em uma situação difícil. As alternativas de resposta incluíam essas duas emoções esperadas, mais a tristeza, que aparecia como uma opção supostamente incorreta. Como já havia sido notado no estudo 1, também aqui houve confusão entre as emoções de raiva e tristeza. Muitas crianças identificaram a tristeza como o sentimento eliciado pela pressão dos amigos. Por isso, as respostas se distribuíram entre as alternativas. E, embora alternativa supostamente correta tenha realmente sido a mais escolhida e por sujeitos com

maior média de habilidade, a proximidade da média de habilidade dos outros dois grupos que escolheram as outras alternativas de resposta sugere que este item precisa ser revisado.

O item 18 foi único relacionado à regulação emocional que apresentou problema de medida. A alternativa 1, escolhida pelo consenso como a resposta correta, foi escolhida por 47% das crianças, com média de habilidade igual a 0,91. No entanto, a resposta mais adequada do ponto de vista teórico, seria a quarta, por apresentar uma solução mais autônoma. De fato, a quarta alternativa, foi escolhida por uma porcentagem menor de crianças (34%), mas com habilidade maior do que a maioria ($\theta = 1,02$). Nesse caso, o critério de pontuação por consenso acabou favorecendo crianças com menor habilidade no construto avaliado.

Discussão dos resultados

Os resultados sugerem, portanto, que o instrumento apresenta problemas com relação à precisão e à elaboração de alguns itens. Por isso, uma nova revisão do instrumento foi necessária. Os pontos principais que foram modificados são discutidos a seguir.

Uma das prováveis explicações para a baixa precisão dos itens relacionados à percepção de emoções, facilitação do pensamento e compreensão emocional é o baixo número de alternativas de resposta, que variou de duas até quatro, sendo a maioria com três. Isso favorece o acerto por resposta aleatória (chute), diminuindo a precisão do instrumento. Por isso, uma das modificações para o novo instrumento foi a elaboração de cinco alternativas de respostas para cada item, para evitar o acerto por resposta aleatória.

No entanto, os itens relacionados à utilização da emoção para facilitação do pensamento que apresentaram problemas foram modificados apenas para melhorar a discriminação, permanecendo com duas alternativas de resposta. Ao lado disso, novos itens foram elaborados para investigação dessa habilidade, por meio de analogias das emoções com acontecimentos e situações do dia a dia.

Assim como ocorreu no estudo 1, observou-se que os sujeitos desse estudo se dividiram quanto às emoções de raiva e tristeza. É muito provável que a percepção dessas duas emoções tenha comprometido a qualidade psicométrica do item 29. Este dado reforça a tese de que pode haver um elemento cultural que dificulta a percepção e/ou a distinção entre essas duas emoções. De fato, parece ser menos ameaçador, do ponto de vista social, a percepção da tristeza no lugar da raiva, especialmente em situações que envolvam pessoas do grupo de relacionamento do sujeito.

No entanto, a troca na percepção dessas emoções poderia estar ocorrendo por dois motivos: porque os sujeitos realmente se sentem tristes diante de uma situação de injustiça, ou porque, apesar de ficarem com raiva, nomeiam a tristeza como o sentimento presente, por confusão cognitiva ou como defesa para evitar a percepção do desejo de agressão a uma pessoa de quem deveria gostar. No primeiro caso, poderia se levantar a hipótese de uma tendência cultural a uma reação emocional depressiva em situações de injustiça ou provocação. No segundo caso, a tendência cultural seria de se colocar no papel de vítima (triste) ao invés de no papel de agressor (raiva). Em um país que valoriza a afetividade dos relacionamentos, essa inversão poderia dar a vantagem de ser percebido como aquele que precisa de ajuda, causando o sentimento de piedade nos demais, que se solidarizariam com o “agredido”. No entanto, essas possibilidades são apenas hipóteses explicativas para o fato observado, e devem ser melhor investigadas em outro trabalho, especialmente desenhado para esse propósito.

Os resultados desse estudo mostram que o instrumento apresenta problemas especialmente quanto à fidedignidade, mas também quanto à elaboração de alguns itens. Por isso, optou-se pela revisão do instrumento, com especial atenção aos itens identificados como problemas nesse estudo.

O novo instrumento (anexo 5), baseado nas mesmas histórias dos instrumentos anteriores, ficou com 58 itens. Suas propriedades psicométricas foram investigadas quanto à validade fatorial e correlacional, com medidas de traços de personalidade, inteligência e desempenho escolar, e quanto à fidedignidade. Os dados desse estudo são relatadas a seguir, como o estudo 3.

Estudo 3

Objetivos

O objetivo geral desse estudo foi investigar as propriedades psicométricas instrumento para avaliação da inteligência emocional resultante do estudo anterior. Especificamente, pretendeu-se avaliar:

- (a) A compatibilidade entre as alternativas de resposta de cada item e a média das habilidades dos sujeitos que as escolheram;
- (b) A estrutura fatorial da escala por meio de análise fatorial exploratória e confirmatória;
- (c) A validade convergente e discriminante deste instrumento para avaliação da inteligência emocional em relação a outras medidas de inteligência e desempenho escolar;
- (d) A fidedignidade de cada escala do instrumento;
- (e) A validade concorrente entre inteligência emocional e os cinco grandes fatores de personalidade;
- (f) A validade desenvolvimental do instrumento;
- (g) A validade por comparação entre grupos de gênero.

Foram levantadas as seguintes hipóteses em relação aos objetivos propostos:

- (a) As alternativas corretas devem ser escolhidas pelo grupo de sujeitos com maior média de habilidade e não necessariamente pela maioria dos sujeitos.
- (b) Deve-se encontrar uma estrutura fatorial compatível com a proposta de Mayer e Salovey (1997).

- (c) As medidas de inteligência emocional devem convergir entre si e serem independentes de outras medidas de inteligência e rendimento escolar, mas moderadamente correlacionadas a elas.
- (d) Espera-se obter escalas com índice de fidedignidade acima do ponto crítico de 0,7.
- (e) As habilidades relacionadas a inteligência emocional devem se correlacionar moderadamente com traços de personalidade, especialmente com neuroticismo, cujas correlações devem ser negativas, e com socialização com correlações positivas mas devem formar um construto independente desse (validade discriminante).
- (f) A inteligência emocional deve se desenvolver com a idade e isso deve observado nas pontuações dos sujeitos.
- (g) Deve-se encontrar diferença significativa entre gêneros, em favor do sexo feminino em todas as habilidades.

Método

Participantes

De uma forma geral, participaram da coleta de dados 663 crianças de 7 a 13 anos, com média de idade igual a 9,1 e desvio padrão igual a 1,1, sendo 52,3 do sexo masculino e 47,7 do sexo feminino. Elas estavam matriculadas em escolas públicas de duas cidades do interior de São Paulo: Itatiba (41,6%) e Sumaré (58,4%). Como a aplicação do instrumento requeria alguma habilidade em leitura, optou-se pela aplicação em crianças da segunda até a quarta série do ensino fundamental. Assim, a amostra foi constituída por 14,2% de crianças da segunda série, 64,9% de crianças da terceira série e 20,9% de crianças da quarta série. A Tabela 37 informa a média de idade por gênero em cada série.

Tabela 37 – Estatísticas descritivas de idade por gênero e série

Série	Sexo	Média	Desvio Padrão	N
Segunda	Masculino	7,72	0,666	43
	Feminino	7,77	0,831	44
	Total	7,75	0,750	87
Terceira	Masculino	9,18	0,993	207
	Feminino	8,92	0,844	212
	Total	9,05	0,929	419
Quarta	Masculino	10,15	0,823	81
	Feminino	9,85	0,848	55
	Total	10,03	0,843	136
Total	Masculino	9,23	1,158	331
	Feminino	8,92	1,024	311
	Total	9,08	1,105	642

Houve um equilíbrio quanto às médias de idades de ambos os sexos e quanto ao número de participantes. A exceção foi a quarta série em que o número de participantes do sexo masculino foi superior aos do sexo feminino.

No total, o Teste de Inteligência Emocional foi respondido por 617 participantes. Os demais instrumentos foram aplicados em apenas uma escola, de forma espiralada em uma parcela de 253 participantes do total inicial. Praticamente os mesmos sujeitos responderam

O Inventário de Personalidade para Crianças (N = 242), o Teste de Compreensão de Leitura Silenciosa (N = 253) e o Teste de Matemática (N = 246), sendo a diferença no número de participantes devida à aplicação ter sido realizada em dias diferentes e, portanto, ter sofrido a influência da presença ou ausência do participante na data de aplicação. O Teste de Raciocínio Abstrato foi aplicado em apenas 113 participantes e o Teste de Raciocínio Verbal em 106, sendo que apenas 33 participantes realizaram as duas provas de raciocínio.

Instrumentos

Os participantes deste estudo foram submetidos aos seguintes instrumentos: Teste de Inteligência Emocional para Crianças – Versão 3, Provas de Raciocínio Verbal e Abstrato da Bateria de Provas de Raciocínio – Infantil (Almeida, Primi & Zanarella, 2007), Teste de Competência de Leitura Silenciosa de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP) (Capovilla, Varanda & Capovilla, 2006), Teste de Matemática (Capovilla, Montiel & Capovilla, 2007) e Teste de Personalidade para Crianças (Bueno, 2007). Esses instrumentos serão descritos a seguir.

Teste de Inteligência Emocional para Crianças

A versão final do Teste de Inteligência Emocional para Crianças, utilizada neste estudo (anexo 5), ficou com 58 itens, elaborados para avaliação das quatro habilidades relacionadas à inteligência emocional, segundo o modelo de Mayer e Salovey (1997). O teste foi elaborado segundo o mesmo princípio do instrumento do estudo 2, com base nas mesmas histórias representativas das emoções básicas propostas por Plutchik (2002): alegria, tristeza, aceitação, raiva, medo, surpresa, aversão e ansiedade.

Após a reprodução em áudio de cada história, são realizadas perguntas relacionadas às habilidades que compõem a inteligência emocional: percepção de emoções, utilização da emoção para facilitação do pensamento, compreensão emocional e regulação emocional. Nesta versão, a avaliação da utilização da emoção para facilitação do pensamento

continuou sendo avaliada por tarefas que solicitam a associação de uma emoção com uma sensação ou estado emocional, mas também foram introduzidos itens de relações analógicas entre emoções e eventos do cotidiano. Esses dois tipos de itens foram denominados, para fins de diferenciação, de “facilitação do pensamento – sensações” e “facilitação do pensamento – analogias”, respectivamente.

Assim, a percepção de emoções foi avaliada por oito itens (1, 8, 17, 24, 31, 38, 45 e 52); a facilitação do pensamento – sensações, por vinte itens (2, 3, 4, 9, 10, 11, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 32, 33, 34, 39, 40, 41, 46, 47, 48, 54, 55 e 56); a facilitação do pensamento – analogias por nove itens (5, 12, 15, 21, 28, 35, 42, 49, 53); a compreensão emocional por nove itens (6, 14, 16, 22, 29, 36, 43, 50 e 57) e a regulação emocional por oito itens (7, 13, 23, 30, 37, 44, 51 e 58). Todos os itens apresentavam cinco alternativas de resposta, com exceção dos itens de facilitação do pensamento – sensações, que apresentavam apenas alternativas dicotômicas de respostas.

A definição inicial das respostas corretas foi realizada pelo próprio pesquisador pela análise de todos os itens quanto a adequação às proposições teóricas da teoria evolutiva das emoções (Plutchik, 2002) e da inteligência emocional (por exemplo, Mayer & Salovey, 1997). Nos itens relacionados à utilização da emoção para facilitação do pensamento – sensações, foram utilizados os parâmetros dos dois estudos anteriores. De forma geral, considerou-se correta a alternativa que descrevia uma resposta específica (preferível às genéricas) que se adequavam teoricamente à pergunta. A adequação dessa definição teórica inicial foi checada com auxílio do Modelo de Rasch da TRI e o dados observados encontram-se descritos na seção de resultados desse trabalho.

Teste de Raciocínio Verbal (RV)

Este instrumento está em desenvolvimento no Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional (LabAPE), como uma das provas que compõem a Bateria de provas de Raciocínio – Infantil (BPR-5i) (Almeida, Primi & Zanarella, 2007). O Teste de Raciocínio Verbal (RV), é constituído por 32 itens que apresentavam analogias entre palavras, como por exemplo, “o dia está para noite, como pequeno está para _____”. Todos os itens apresentavam cinco alternativas de resposta para que a criança escolhesse aquela que melhor completasse a frase, assinalando-a na folha de respostas. Os escores totais (thetas) foram calculados com auxílio da TRI, modelo de Rasch. O instrumento apresenta boa consistência interna ($KR_{20} = 0,79$, $N=289$) e validade fatorial por convergir com outras medidas de inteligência formando um único fator (Cruz, manuscrito não publicado).

Teste de Raciocínio Abstrato (RA)

Este instrumento, como o anterior, está em desenvolvimento no LABAPE como uma das quatro provas que compõem a Bateria de provas de Raciocínio – Infantil (BPR-5i) (Almeida, Primi & Zanarella, 2007). O Teste de Raciocínio Abstrato (RA) é composto por 30 itens. Em cada item a criança deveria observar a transformação de figuras de uma situação “1” para uma situação “2” e, em seguida, aplicar o mesmo princípio desse processo a uma transformação semelhante, de uma situação “3” (dada) para uma situação “4” (incógnita). Cinco alternativas eram apresentadas em cada item como possibilidades de preenchimento da situação “4” e a criança deveria escolher aquela que, na sua opinião, se adequava melhor à situação. Os escores totais (thetas) dos sujeitos foram calculados com auxílio da TRI, modelo de Rasch. O instrumento apresenta boa consistência interna ($KR_{20} = 0,88$, $N=289$) e validade fatorial por convergir com outras medidas de inteligência formando um único fator (Cruz, manuscrito não publicado).

Teste de Compreensão de Leitura Silenciosa

O TCLPP é composto por 70 itens (mais oito para treino), que apresentam uma figura e uma palavra ou pseudopalavra¹. A criança é solicitada a assinalar um “C” para os itens corretos e um “X” quando houver disparidade semântica entre a figura e a palavra ou pseudopalavra ou incorreção ortográfica na escrita. Nos itens do teste há 10 palavras corretas regulares; 10 palavras corretas irregulares; 10 palavras ortograficamente corretas, mas semanticamente incorretas; 10 pseudopalavras vizinhas visuais; 10 pseudopalavras vizinhas fonológicas; 10 pseudopalavras ortograficamente incorretas, com trocas fonológicas; 10 pseudopalavras homófonas e 10 pseudopalavras estranhas, totalizando 70 itens (Capovilla, Varanda e Capovilla, 2006).

Os autores sugerem o cômputo de pontos para as sete subescalas do instrumento para a identificação do tipo de erro cometido pela criança. Contudo, como o instrumento foi utilizado neste estudo apenas como um indicador do desempenho escolar em leitura, foi calculado apenas um escore total (theta) para cada sujeito, com auxílio da TRI. A consistência interna do instrumento (Coeficiente Alfa de Cronbach), obtida com a amostra deste estudo (N = 253) foi de 0,67.

Teste de Matemática

A prova de matemática está em fase de desenvolvimento no Laboratório de Avaliação Psicológica em Contextos de Saúde Mental (LAPSaM) da Universidade São Francisco e é composta pelos seguintes conjuntos de tarefas: cinco itens em que o sujeito deve ler e escrever os números por extenso; cinco itens em que o aplicador pronuncia os números e o sujeito deve escrevê-los de forma algébrica; cinco itens em que a criança deve continuar uma seqüência de números, em ordem crescente, de dois em dois; cinco itens em

¹ Pseudopalavra é uma seqüência pronunciável de caracteres, mas sem significado (Capovilla, Varanda e Capovilla, 2006).

que a criança deve continuar uma seqüência de números em ordem decrescente, de três em três; cinco itens em que a criança deve observar pares de números e circular o maior; 16 itens de operações matemáticas básicas (4 de adição, 4 de subtração, 4 de multiplicação e 4 de divisão) em que elas aparecem estruturadas no papel; 16 itens de operações matemáticas básicas (semelhantes às anteriores) em que o aplicador dita as operações e a criança tem que estruturá-las no papel e resolvê-las; finalmente, 4 itens envolvendo as quatro operações básicas, respectivamente, apresentados sob a forma de problemas escritos, que devem ser lidos e solucionados pelas crianças. No total, o teste é composto por 61 itens. O escore total (theta) de cada sujeito neste teste indica sua habilidade básica em matemática e foi calculado com base no modelo de Rasch da Teoria de Resposta ao Item. A consistência interna do instrumento (Coeficiente Alfa de Cronbach), obtida com a amostra deste estudo (N = 246) foi de 0,67.

Inventário de Personalidade para Crianças

O Inventário de Personalidade para Crianças é um instrumento que está em desenvolvimento no Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional (LabAPE). Avalia os cinco grandes fatores de personalidade: neuroticismo, conscienciosidade, socialização, abertura à experiência e extroversão.

O traço de neuroticismo está associado à tendência a experimentar sentimentos negativos, como a culpa, raiva, vergonha, constrangimento, frustração, entre outros. A conscienciosidade está associada ao controle dos impulsos e, conseqüentemente, à tendência para a realização competente das tarefas. O traço de socialização leva as pessoas a serem altruístas e cooperativas e a criarem expectativas positivas sobre o contato social. A abertura à experiência é um traço relacionado à disposição para a experimentação de uma forma geral, incluindo comportamentos, sentimentos, idéias, sensações e valores não convencionais. Finalmente, o traço de extroversão descreve pessoas sociáveis, cheias de

energia, falantes e com tendência a busca por sentimentos positivos (Costa & McCrae, 1992).

É constituído por 28 itens, que apresentam afirmações sobre comportamentos, pensamentos e sentimentos que as crianças podem apresentar ou não. Os respondentes devem assinalar “não”, “mais ou menos” ou “sim”, conforme considerarem a aplicabilidade da frase ao seu caso. Essas respostas são convertidas em 1, 2 ou 3 pontos, respectivamente, em caso de apresentarem carga fatorial positiva no fator, ou em 3, 2 ou 1, respectivamente, no caso de apresentarem carga negativa no fator. O estudo das propriedades psicométricas do instrumento indicou validade fatorial consistente para primeiro e segundo fatores, relacionados ao neuroticismo ($\alpha = 0,70$) e conscienciosidade ($\alpha = 0,67$), respectivamente. A análise de conteúdo dos demais fatores apresentou certa discrepância entre o esperado e as cargas fatoriais observadas, embora possam ser definidos como relacionados à socialização ($\alpha = 0,58$), abertura à experiência ($\alpha = 0,51$) e extroversão ($\alpha = 0,53$).

Apesar das propriedades psicométricas recomendarem a necessidade de revisão do instrumento, optou-se pela utilização dos resultados, dado que a hipótese principal quanto às relações entre inteligência emocional e personalidade se deu com o traço de neuroticismo, cujas propriedades podem ser aceitas para utilização em pesquisas. Os demais resultados devem ser analisados com cautela.

O instrumento foi respondido por 242 crianças e seus escores foram calculados pela média dos pontos atribuídos em todos os itens de cada fator.

Procedimentos

Os instrumentos foram aplicados coletivamente, em situação de sala de aula, após o consentimento livre e esclarecido de seus pais ou responsáveis legais. As respostas dos

sujeitos foram organizadas em planilha eletrônica para realização das análises estatísticas dos dados. Os resultados são apresentados a seguir.

Resultados

Foram muitos os objetivos e os instrumentos utilizados neste estudo. Por isso, os resultados são apresentados na seguinte seqüência: inicialmente são apresentadas as estatísticas descritivas das medidas critério utilizadas com os participantes deste estudo (Tabela 38) e, em seguida, os resultados das análises que respondem seqüencialmente aos objetivos deste estudo. As Tabelas 39 e 40 apresentam os resultados da análise de Rasch para investigação da compatibilidade entre as alternativas de resposta de cada item e a média das habilidades dos sujeitos que as escolheram. A Tabela 41 apresenta o resultado de uma análise fatorial exploratória sobre correlações tetracóricas para investigação da estrutura de fatores relacionados à inteligência emocional. As figuras 2 e 3 apresentam os modelos de inteligência emocional investigados quanto à adequação aos dados obtidos a partir da aplicação do Teste de Inteligência Emocional pela análise fatorial confirmatória. As figuras 4, 5, 6 e 7 apresentam os modelos testados para verificar a validade convergente discriminante das habilidades relacionadas à inteligência emocional de outras habilidades relacionadas à inteligência geral e desempenho escolar. Em seguida são apresentados os coeficientes de fidedignidade dos fatores relacionados à inteligência emocional (Tabela 44), as correlações entre esses fatores e traços de personalidade (Tabela 46) e a Análise de Perfis de Medidas Repetidas, para investigação validade por diferença entre grupos de gênero e etários (Tabela 47).

Para investigação das relações entre inteligência emocional e outros construtos (personalidade, inteligência e rendimento escolar) foram aplicados diversos instrumentos juntamente com o instrumento alvo deste trabalho, o Teste de Inteligência Emocional para Crianças. As estatísticas descritivas dos instrumentos critério são apresentadas na Tabela 38.

Tabela 38 – Estatísticas descritivas das pontuações nos instrumentos critério.

Construtos	Fatores	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Padrão	Desvio Padrão	α
Personalidade	Neuroticismo	242	1,00	3,00	1,83	0,030	0,46	0,70
	Conscienciosidade	242	1,14	3,00	2,53	0,024	0,38	0,67
	Socialização	241	1,25	3,00	2,63	0,025	0,39	0,58
	Abertura à Experiência	242	1,00	3,00	2,41	0,027	0,43	0,51
	Extroversão	242	1,00	3,00	2,40	0,033	0,52	0,53
Inteligência	Raciocínio Abstrato	113	-2,38	2,53	0,90	0,095	1,01	0,75
	Raciocínio Verbal	106	-5,88	2,85	0,25	0,118	1,21	0,77
	Rendimento Escolar	246	-2,74	7,43	2,30	0,136	2,13	0,89
	Leitura	253	-0,30	6,43	3,32	0,083	1,32	0,67

No inventário de personalidade, nota-se o efeito a desejabilidade social nos fatores relacionados à conscienciosidade, socialização, abertura à experiência e extroversão, cujas médias se aproximaram de 3, pontuação máxima em cada item. No entanto, todos os fatores apresentaram boa variabilidade e coeficientes de consistência interna que podem ser aceitos para efeitos de pesquisa.

Os instrumentos selecionados para avaliação da inteligência geral (raciocínio abstrato e verbal) apresentaram boa consistência interna e variabilidade. Como esses dados foram obtidos por meio do WINSTEPS, que impõe o zero à média das dificuldades dos itens, observa-se que a habilidade dos sujeitos esteve quase um desvio padrão acima da dificuldade do teste de raciocínio abstrato (0,90) e praticamente equilibrado com a dificuldade do teste de raciocínio verbal (0,25).

O TCLPP e o Teste de Matemática foram de baixa dificuldade para os participantes, dadas as médias bastante elevadas em ambos os instrumentos. Contudo, apresentaram boa variabilidade e consistência interna excelente para o teste de matemática e razoável para o de leitura.

A análise dos dados do Teste de Inteligência Emocional para Crianças iniciou-se pela aplicação do Método de Rasch da Teoria de Resposta ao Item para verificação da compatibilidade entre as alternativas de resposta de cada item e a média das habilidades dos

sujeitos que as escolheram, considerando todos os itens como unifatoriais e relacionados à inteligência emocional. Os resultados são apresentados na Tabela 39.

Tabela 39 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch.

Item	alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
1	4	0	19	3	-0,18	0,13	0,7	-0,13
	5	0	15	2	0,04	0,17	1,0	-0,06
	1	0	212	34	0,07	0,04	1,0	-0,24
	2	0	72	12	0,14	0,06	1,0	-0,08
	3	1	297	48	0,49	0,03	1,0	0,35
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,51	0,31		-0,07
2	1	0	116	19	0,00	0,05	1,0	-0,21
	2	1	498	81	0,33	0,03	1,0	0,21
	PERDIDOS	***	49	7*	0,30	0,45		0,00
3	1	0	243	40	0,01	0,03	0,9	-0,35
	2	1	369	60	0,44	0,03	1,0	0,35
	PERDIDOS	***	51	8*	-0,20	0,27		-0,07
4	2	0	168	27	0,09	0,05	1,1	-0,18
	1	1	444	73	0,34	0,03	1,0	0,18
	PERDIDOS	***	51	8*	0,20	0,33		-0,01
5	4	0	41	7	0,04	0,08	0,8	-0,10
	5	0	79	13	0,16	0,06	0,9	-0,07
	2	0	85	14	0,28	0,06	1,0	0,00
	1	0	327	53	0,32	0,03	1,1	0,09
	3	1	84	14	0,28*	0,07	1,4	0,01
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,29			-0,04
6	3	0	26	4	-0,28	0,09	0,6	-0,19
	4	0	3	0	-0,23	0,42	0,7	-0,06
	2	0	74	12	0,12	0,08	1,1	-0,09
	5	0	210	34	0,26	0,04	1,1	-0,01
	1	1	304	49	0,37	0,04	1,1	0,16
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
7	2	0	26	4	-0,16	0,11	0,7	-0,15
	3	0	73	12	-0,06	0,06	0,8	-0,20
	5	0	65	11	-0,03	0,07	0,8	-0,17
	1	0	252	41	0,21	0,03	1,0	-0,08
	4	1	200	32	0,62	0,04	0,9	0,40
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,17			-0,03
8	5	0	6	1	-0,63	0,24	0,5	-0,15
	3	0	19	3	-0,30	0,14	0,8	-0,17
	1	0	114	19	0,06	0,05	1,0	-0,17
	4	0	16	3	0,07	0,15	1,0	-0,05
	2	1	461	75	0,37	0,03	1,0	0,27
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,22			-0,03
9	2	0	142	23	-0,04	0,05	1,0	-0,28
	1	1	470	77	0,36	0,03	1,0	0,28
	PERDIDOS	***	51	8*	0,24	0,32		0,00
10	1	0	185	30	-0,06	0,04	0,9	-0,36
	2	1	429	70	0,41	0,03	1,0	0,36
	PERDIDOS	***	49	7*	0,19	0,53		-0,01
11	1	0	187	31	-0,04	0,04	0,9	-0,33
	2	1	426	69	0,41	0,03	1,0	0,33
	PERDIDOS	***	50	8*	0,00	0,27		-0,04

Tabela 39 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
12	2	0	184	30	0,01	0,04	0,8	-0,28
	3	0	104	17	0,12	0,06	0,9	-0,11
	1	0	37	6	0,21	0,11	1,0	-0,03
	5	0	185	30	0,44	0,04	1,2	0,18
	4	1	107	17	0,59	0,05	0,9	0,24
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
13	3	0	22	4	-0,38	0,15	0,8	-0,21
	1	0	30	5	-0,23	0,10	0,8	-0,18
	4	0	72	12	0,14	0,06	1,1	-0,08
	2	0	40	6	0,27	0,10	1,3	0,00
	5	1	453	73	0,36	0,03	1,0	0,23
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
14	3	0	11	2	-0,33	0,19	0,7	-0,13
	2	0	24	4	-0,31	0,11	0,7	-0,19
	5	0	27	4	0,09	0,11	1,0	-0,06
	4	0	153	25	0,17	0,05	1,1	-0,10
	1	1	402	65	0,37	0,03	1,0	0,23
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
15	2	0	32	5	-0,17	0,14	0,8	-0,17
	3	0	19	3	0,03	0,16	0,9	-0,07
	1	0	109	18	0,20	0,06	1,0	-0,06
	5	0	382	62	0,30	0,03	1,0	0,05
	4	1	74	12	0,50	0,07	1,1	0,14
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,60			-0,06
16	1	0	38	6	-0,11	0,12	0,8	-0,16
	3	0	86	14	0,14	0,07	1,0	-0,08
	5	0	111	18	0,16	0,05	1,0	-0,08
	2	0	252	41	0,32	0,03	1,1	0,06
	4	1	130	21	0,46	0,05	1,1	0,17
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
17	1	0	33	5	-0,29	0,10	,7	-0,22
	5	0	36	6	-0,25	0,10	,8	-0,21
	3	0	31	5	-0,07	0,09	,9	-0,13
	2	0	75	12	0,20	0,07	1,2	-0,05
	4	1	442	72	0,39	0,03	1,0	0,32
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
18	2	0	250	41	0,21	0,04	1,1	-0,09
	1	1	363	59	0,32	0,03	1,1	0,09
	PERDIDOS	***	50	8*	-0,09	0,62		-0,05
19	2	0	272	44	0,16	0,04	1,1	-0,17
	1	1	340	56	0,36	0,03	1,1	0,17
	PERDIDOS	***	51	8*	-0,29	0,43		-0,08
20	1	0	249	41	0,19	0,04	1,1	-0,12
	2	1	363	59	0,33	0,03	1,1	0,12
	PERDIDOS	***	51	8*	-0,03	0,48		-0,04
21	5	0	65	11	0,14	0,08	1,0	-0,07
	2	0	46	7	0,16	0,08	1,0	-0,05
	3	0	220	36	0,24	0,04	1,1	-0,04
	4	0	80	13	0,34	0,06	1,2	0,05
	1	1	206	33	0,34*	0,04	1,2	0,08
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00

Tabela 39 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
22	5	0	40	6	-0,19	0,07	0,7	-0,20
	1	0	100	16	0,10	0,06	1,0	-0,12
	3	0	67	11	0,13	0,07	1,1	-0,08
	4	0	39	6	0,14	0,08	1,0	-0,06
	2	1	371	60	0,40	0,03	1,0	0,27
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
23	3	0	24	4	-0,27	0,13	0,7	-0,18
	4	0	50	8	0,09	0,07	0,9	-0,09
	2	0	133	22	0,19	0,05	1,0	-0,07
	1	0	216	35	0,24	0,04	1,1	-0,04
	5	1	194	31	0,47	0,04	1,0	0,23
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
24	2	0	20	3	-0,32	0,11	0,6	-0,18
	5	0	35	6	-0,30	0,08	0,7	-0,23
	1	0	51	8	-0,10	0,08	0,9	-0,18
	4	0	111	18	0,13	0,05	1,0	-0,11
	3	1	400	65	0,44	0,03	0,9	0,37
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
25	2	0	285	46	0,26	0,04	1,2	-0,01
	1	1	330	54	0,28	0,03	1,2	0,01
	PERDIDOS	***	48	7*	0,12	0,60		-0,01
26	2	0	166	27	0,01	0,05	1,0	-0,26
	1	1	447	73	0,37	0,03	1,0	0,26
	PERDIDOS	***	50	8*	0,14	0,49		-0,02
27	1	0	157	26	-0,03	0,04	0,9	-0,29
	2	1	455	74	0,37	0,03	1,0	0,29
	PERDIDOS	***	51	8*	0,27	0,40		0,00
28	3	0	23	4	-0,11	0,14	0,8	-0,12
	1	0	98	16	-0,05	0,05	0,8	-0,23
	4	0	108	18	0,01	0,05	0,9	-0,20
	2	0	82	13	0,04	0,06	0,9	-0,15
	5	1	304	49	0,56	0,03	0,9	0,47
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,15	0,14		-0,04
29	5	0	59	10	-0,03	0,08	0,9	-0,16
	4	0	39	6	0,03	0,09	0,9	-0,10
	3	0	102	17	0,09	0,05	1,0	-0,13
	1	0	129	21	0,24	0,05	1,1	-0,02
	2	1	287	47	0,44	0,04	1,0	0,26
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,01			-0,02
30	1	0	18	3	-0,44	0,12	0,5	-0,20
	3	0	33	5	0,00	0,13	1,0	-0,11
	5	0	174	28	0,13	0,04	1,0	-0,15
	2	0	106	17	0,15	0,06	1,0	-0,09
	4	1	284	46	0,48	0,03	1,0	0,32
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,43	0,42		-0,07
31	1	0	33	5	-0,22	0,10	0,8	-0,19
	4	0	20	3	0,05	0,16	1,1	-0,07
	3	0	66	11	0,05	0,07	1,0	-0,13
	2	0	75	12	0,35	0,07	1,4	0,05
	5	1	422	69	0,34*	0,03	1,0	0,17
	PERDIDOS	***	47	7*	0,79			0,03
32	2	0	69	11	-0,40	0,06	0,7	-0,40
	1	1	544	89	0,36	0,02	0,9	0,40
	PERDIDOS	***	50	8*	-0,35	0,37		-0,08

Tabela 39 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
33	2	0	152	25	-0,02	0,05	1,0	-0,28
	1	1	460	75	0,37	0,03	1,0	0,28
	PERDIDOS	***	51	8*	-0,04	0,42		-0,05
34	1	0	135	22	-0,16	0,05	0,8	-0,38
	2	1	476	78	0,40	0,03	0,9	0,38
	PERDIDOS	***	52	8*	0,08	0,37		-0,03
35	4	0	35	6	-0,36	0,08	0,6	-0,25
	3	0	48	8	0,03	0,10	0,9	-0,11
	5	0	167	27	0,25	0,05	1,1	-0,02
	1	0	177	29	0,26	0,04	1,1	-0,01
	2	1	189	31	0,48	0,04	1,0	0,23
	PERDIDOS	***	47	7*	0,20			0,00
36	5	0	17	3	-0,26	0,14	0,7	-0,15
	4	0	19	3	-0,01	0,15	0,9	-0,08
	2	0	98	16	0,00	0,06	0,9	-0,19
	3	0	210	34	0,26	0,04	1,2	-0,01
	1	1	273	44	0,43	0,03	1,0	0,23
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
37	1	0	19	3	-0,36	0,12	0,7	-0,18
	2	0	46	7	-0,20	0,08	0,8	-0,22
	5	0	61	10	-0,09	0,08	0,9	-0,20
	3	0	34	6	0,05	0,12	1,1	-0,09
	4	1	457	74	0,41	0,03	,9	0,38
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
38	5	0	38	6	-0,38	0,07	0,6	-0,28
	4	0	17	3	-0,32	0,14	0,7	-0,16
	1	0	135	22	0,03	0,05	0,9	-0,21
	3	0	90	15	0,29	0,06	1,2	0,01
	2	1	337	55	0,47	0,03	0,9	0,35
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
39	1	0	153	25	-0,03	0,05	1,0	-0,28
	2	1	458	75	0,37	0,03	1,0	0,28
	PERDIDOS	***	52	8*	0,45	0,24		0,03
40	2	0	156	26	-0,02	0,04	0,9	-0,28
	1	1	455	74	0,37	0,03	1,0	0,28
	PERDIDOS	***	52	8*	0,22	0,27		-0,01
41	1	0	394	64	0,22	0,03	1,1	-0,11
	2	1	219	36	0,36	0,04	1,2	0,11
	PERDIDOS	***	50	8*	0,00	0,08		-0,04
42	3	0	93	15	-0,01	0,06	0,9	-0,20
	2	0	73	12	0,16	0,07	1,0	-0,07
	1	0	69	11	0,16	0,07	1,0	-0,06
	4	0	71	12	0,22	0,07	1,1	-0,03
	5	1	310	50	0,42	0,03	1,0	0,24
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,29			-0,04
43	1	0	35	6	-0,49	0,08	0,5	-0,31
	4	0	30	5	-0,13	0,11	0,8	-0,15
	3	0	55	9	-0,07	0,07	0,9	-0,18
	5	0	133	22	0,16	0,05	1,1	-0,09
	2	1	363	59	0,47	0,03	0,9	0,39
	PERDIDOS	***	47	7*	0,79			0,03

Tabela 39 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
44	5	0	30	5	-0,34	0,09	0,7	-0,23
	3	0	45	7	-0,12	0,08	0,9	-0,18
	2	0	38	6	0,00	0,09	1,0	-0,11
	4	0	26	4	0,17	0,11	1,1	-0,04
	1	1	475	77	0,37	0,03	1,0	0,31
	PERDIDOS	***	49	7*	-0,17	0,08		-0,05
45	5	0	40	6	-0,32	0,08	0,7	-0,25
	1	0	76	12	-0,15	0,06	0,8	-0,26
	3	0	49	8	0,07	0,08	1,0	-0,10
	2	0	97	16	0,18	0,06	1,1	-0,07
	4	1	354	57	0,48	0,03	0,9	0,40
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,01			-0,02
46	2	0	303	50	0,20	0,04	1,1	-0,12
	1	1	309	50	0,35	0,03	1,1	0,12
	PERDIDOS	***	51	8*	-0,02	0,46		-0,04
47	2	0	190	31	-0,06	0,04	0,9	-0,37
	1	1	425	69	0,42	0,03	1,0	0,37
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,42	0,40		-0,06
48	1	0	173	28	-0,12	0,04	0,9	-0,40
	2	1	440	72	0,42	0,03	0,9	0,40
	PERDIDOS	***	50	8*	0,27	0,44		0,00
49	4	0	81	13	-0,05	0,06	0,8	-0,20
	2	0	46	7	-0,02	0,08	0,8	-0,14
	1	0	75	12	0,00	0,06	0,8	-0,17
	5	0	254	41	0,40	0,03	1,2	0,18
	3	1	160	26	0,44	0,05	1,1	0,17
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,01			-0,02
50	5	0	73	12	-0,04	0,07	0,8	-0,19
	3	0	57	9	0,01	0,08	0,8	-0,14
	1	0	62	10	0,08	0,07	0,9	-0,11
	2	0	269	44	0,35	0,03	1,1	0,11
	4	1	155	25	0,46	0,05	1,1	0,18
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,01			-0,02
51	3	0	39	6	-0,24	0,08	0,7	-0,22
	5	0	62	10	0,02	0,07	0,9	-0,14
	1	0	103	17	0,08	0,06	1,0	-0,14
	4	0	83	13	0,14	0,05	1,0	-0,09
	2	1	329	53	0,47	0,03	1,0	0,35
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,01			-0,02
52	5	0	18	3	-0,41	0,12	0,6	-0,19
	3	0	58	9	-0,31	0,07	0,7	-0,31
	4	0	33	5	-0,25	0,10	0,8	-0,20
	2	0	46	7	0,07	0,09	1,1	-0,09
	1	1	460	75	0,43	0,02	0,9	0,44
	PERDIDOS	***	48	7*	0,01	0,02		-0,02
53	3	0	14	2	-0,26	0,16	0,6	-0,13
	5	0	159	26	0,09	0,05	0,9	-0,17
	2	0	162	26	0,26	0,04	1,1	-0,01
	4	0	93	15	0,32	0,05	1,1	0,03
	1	1	188	31	0,45	0,05	1,1	0,19
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,01			-0,02
54	1	0	282	46	0,05	0,03	0,9	-0,33
	2	1	334	54	0,46	0,03	1,0	0,33
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,01			-0,02

Tabela 39 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
55	1	0	361	59	0,28	0,03	1,2	0,02
	2	1	252	41	0,25*	0,04	1,2	-0,02
	PERDIDOS	***	50	8*	0,33	0,40		0,01
56	1	0	85	14	-0,18	0,06	0,8	-0,30
	2	1	529	86	0,34	0,03	1,0	0,30
	PERDIDOS	***	49	7*	0,64	0,35		0,04
57	4	0	63	10	-0,25	0,06	0,7	-0,29
	3	0	65	11	-0,07	0,07	0,8	-0,19
	5	0	42	7	-0,05	0,07	0,8	-0,14
	1	0	101	16	0,14	0,05	1,0	-0,10
	2	1	345	56	0,50	0,03	0,9	0,44
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,01			-0,02
58	3	0	26	4	-0,24	0,11	0,7	-0,18
	4	0	48	8	0,08	0,09	0,9	-0,09
	5	0	195	32	0,16	0,04	1,0	-0,13
	1	0	109	18	0,24	0,06	1,1	-0,03
	2	1	237	39	0,48	0,04	1,0	0,27
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,45	0,44		-0,07

O método de Rasch forneceu os parâmetros empíricos para a análise dos itens. O coeficiente de correlação item-total forneceu um indicador de quanto o item contribuía com uma avaliação relacionada ao construto comum medido pelos outros itens. A comparação entre a média de *theta* e as opções de respostas forneceram indicadores para comparação da habilidade dos sujeitos (*theta*) com as opções e pontuações que recebiam em cada item

A comparação entre a média de *theta* e a porcentagem de sujeitos que optou por cada alternativa de resposta auxiliou na avaliação da adequação das respostas esperadas à proposta teórica subjacente; enquanto o índice de *outfit* serviu para a identificação de itens fáceis respondidos incorretamente por sujeitos com alta habilidade e vice-versa.

Por meio desses resultados foi observado que a maioria dos item apresentou boas propriedades psicométricas. Contudo, alguns itens apresentavam características impróprias, como baixas correlações item-total, altos valores de *outfit* e média de *theta* alta para opções de resposta incorretas. Os itens identificados por um desses parâmetros como inapropriados, foram confrontados pelo pesquisador com a fundamentação teórica sobre emoções e inteligência emocional (Plutchik, 2002; Mayer e Salovey, 1997), e

reconsiderados quanto a alternativa considerada correta ou eliminados, caso a exclusão resultasse em melhoria das propriedades psicométricas. Uma discussão sobre esses itens é apresentada a seguir.

Observa-se que, no item 5, as alternativas de resposta 1, 2 e 3 foram escolhidas por grupos de sujeitos com médias muito parecidas de habilidade em inteligência emocional. Embora inicialmente a resposta correta tenha sido considerada a alternativa 3, os sujeitos que optaram pela primeira alternativa obtiveram média de habilidade pouco superior às opções 2 e 3. Ao lado disso, observou-se um índice elevado de *oufit* para a terceira alternativa e correlações item-total muito baixas, próximas de zero, para as três alternativas, indicando pouca relação com o construto avaliado. Contudo, uma análise de conteúdo dessas três alternativas mostra que elas contêm algo que pode ser relacionado com o sentimento de alegria. Portanto, são coerentes do ponto de vista teórico e, por isso, e pelo fato de a média de habilidade dos sujeitos que escolheram as alternativas 4 e 5 serem muito baixas, optou-se por atribuir um ponto às três primeiras alternativas nesse item. O ideal, no entanto, seria a revisão das alternativas desse item para melhoria da discriminação de sujeitos com diferentes habilidades de associação do sentimento de alegria a ocorrências do dia a dia.

No item 6, observa-se pouca diferença entre a média de habilidade dos sujeitos que optaram pelas alternativas 1 e 5. As duas alternativas apresentam a “decepção” como parte da resposta. No entanto, a primeira alternativa acrescenta a “raiva” e a quinta, a “tristeza”. Neste caso, a alternativa 1 foi considerada e mantida como correta e a alternativa 5 como incorreta por dois motivos: um teórico e outro psicométrico. A descrição do comportamento da criança no enunciado do item está nitidamente associada ao sentimento de raiva e não de tristeza. Ao lado disso, a correlação item-total da primeira alternativa foi 0,16 enquanto a da quinta alternativa foi -0,01.

Situação semelhante foi observada entre as alternativas 4 e 5 do item 12, que se referia ao sentimento de tristeza. Neste caso, uma análise de conteúdo mostrou que esse sentimento pode ser associado tanto a um carro abandonado no ferro velho (ou brinquedo abandonado na gaveta) quanto a uma árvore caindo. Uma pela idéia de abandono, solidão, e outra pela idéia de morte, derrota. Ao lado disso, ambas apresentaram correlações item-total positivas (0,24 e 0,18, respectivamente). Por isso, essas duas foram consideradas como corretas neste item.

As estratégias de regulação da emoção de tristeza apresentadas nas alternativas 2 e 5 do item 13 também apresentaram pouca diferença na média das habilidades dos sujeitos que as escolheram. A análise de conteúdo dessas alternativas mostrou que ambas as estratégias poderiam ser eficazes para fazer a personagem em foco “se sentir melhor”, como descrito na pergunta. Por isso, essas duas alternativas (“ir brincar e esquecer o problema” e “ir visitar Pepeto no veterinário sempre que possível”, respectivamente) foram consideradas corretas.

Ainda, em relação ao sentimento de tristeza, o item 15 referia-se a analogias com o sentimento ambíguo decorrente da perda de um animal de estimação e o recebimento de outro de presente. Nesse item, os sujeitos que optaram pelas alternativas 4 e 5 apresentaram médias de habilidades muito próximas. A opção “acordar” foi escolhida inicialmente como a correta por conter implicitamente uma mudança de condição, de dormindo para desperto, semelhante à mudança de tristeza para alegria sugerida na história. Contudo, e embora a correlação item-total dessa alternativa tivesse sido próxima de zero, a opção “brincar” também foi considerada correta por se associar a condição emocional final apresentada pela personagem.

Na questão 16 houve pouca diferença de média de habilidade entre os sujeitos que optaram pelas alternativas 2 e 4. Como a história requeria a percepção de uma mudança de

condição emocional (de negativo para positivo), a alternativa 4, que também apresentou correlação item-total mais elevada que a alternativa 2, foi mantida como a única correta, por apresentar essa mudança.

O item 18 se referia a associação do sentimento de “aceitação” a uma sensação gustativa (doce ou salgado). Nesse caso, não apenas as médias de habilidades dos sujeitos foram muito parecidas como as correlações item-total foram próximas de zero, sugerindo falta de relação com o construto avaliado. Por isso, optou-se pela eliminação desse item.

O item 21 apresentou um problema ainda mais delicado. A média de habilidade dos sujeitos que optaram pela alternativa 1 (inicialmente considerada a correta) foi idêntica a dos sujeitos que optaram pela alternativa 4 e pouco acima dos sujeitos que optaram pela alternativa 3. Ao lado disso, a correlação item-total dessas três alternativas foi próxima de zero, indicando falta de relação com o construto avaliado. E ainda, uma análise de conteúdo revela que a alternativa 3 (“estar na sala de aula”), como a primeira (“estar numa festa com os amigos”), pode se justificar pela idéia de inclusão em um grupo social e, conseqüentemente, com o sentimento de aceitação. Contudo, a alternativa 4, “estar na cama dormindo”, não permite essa associação e deveria ser considerada incorreta. Sua eliminação, no entanto, acarretaria em diminuição da precisão do teste. Por isso, optou-se pela consideração das alternativas 1, 3 e 4 como corretas neste item para preservar a fidedignidade do teste neste estudo, mas recomenda-se fortemente que este item seja revisto em estudos posteriores.

A associação de uma sensação térmica, quente ou frio, como o sentimento de raiva era requerida para a resolução do item 25. Inicialmente, a alternativa “quente” foi considerada como correta. Observou-se, entretanto, que a média das habilidades para ambas as alternativas foi muito parecida e as correlações item-total próximas de zero. Uma hipótese explicativa para esse fenômeno é que as sensações térmicas podem ter sido

associadas a diferentes personagens da história. O frio ao personagem que “vence” a disputa pelo lápis e ainda caçoa do amigo, e o quente ao personagem que “perde” e fica com raiva. Em razão disso, optou-se pela eliminação desse item.

A percepção do sentimento de medo foi abordada no item 31. Na história, um personagem chuta a bola para o quintal de um vizinho, que tem um cachorro “bravo, feio e muito grande”. Entre as alternativas de resposta, duas foram respondidas por sujeitos com habilidades médias muito próximas: medo (alternativa 5) e tristeza (alternativa 2). Embora a alternativa esperada fosse a referente ao medo e esta tenha apresentado correlação item-total mais elevada que a referente à tristeza, considerou-se que algumas crianças, com uma dinâmica tendente à depressão, poderiam sentir-se culpadas, tristes por terem chutado a bola para o lugar errado e, em razão disso, terem assinalado a alternativa que se referia à tristeza. Como o item foi elaborado para avaliação da percepção de emoções, optou-se pela consideração dessa alternativa como correta, ao lado da que se referia ao medo. Pelo mesmo motivo, no item 36, optou-se pela consideração das alternativas 1 e 3 como corretas, mas ambos os itens precisam ser revistos em estudos futuros.

No item 35, três alternativas de resposta (1, 2 e 5) também foram escolhidas por grupos de sujeitos com habilidades muito próximas, embora apenas a segunda tenha apresentado correlação item-total mais elevada. Essas alternativas se referiam a “água fervendo”, “um rato correndo de um gato” e “um gelo derretendo”, respectivamente. Após uma análise de conteúdo, considerou-se que as alternativas 2 e 5 apresentavam alguma associação com o sentimento de medo, por se referirem à fuga de um perigo e ao efeito (derretimento) por ação do calor externo. Mas a primeira alternativa não apresentou uma associação clara de conteúdo com o sentimento de medo. Ao lado disso, sua inclusão diminuía a precisão da escala. Por essas razões, optou-se pela consideração das alternativas 2 e 5 como corretas, mantendo a alternativa 1 como incorreta.

A percepção do sentimento de surpresa foi investigada por meio do item 38, em que duas alternativas de resposta foram escolhidas por grupos de sujeitos com médias de habilidade relativamente próximas, embora somente a segunda apresentasse correlação item-total mais elevada. A segunda alternativa apresentava uma mistura de surpresa e desconfiança, enquanto a terceira apresentava a mistura de alegria e descontração. O primeiro estudo mostrou que as crianças tendem a perceber o sentimento de alegria no lugar da surpresa, ao menos em situações em que a surpresa tenha valor positivo. A inclusão da “alegria” na alternativa 3 pode ter causado essa confusão. Por isso, optou-se pela inclusão dessa alternativa como correta, ao lado da segunda.

As duas alternativas do item 41 foram respondidas por sujeitos com média de habilidade semelhantes. A consideração da surpresa como uma emoção “tranqüila” ou “agitada” parece não ter sido adequada para discriminar pessoas com maior ou menor habilidade em inteligência emocional. Ao lado disso, a correlação item-total de ambas as alternativas foi baixa. Por isso, esse item foi eliminado.

As analogias apresentadas no item 42 levaram grupos de sujeitos com média de habilidades semelhantes a optarem pelas alternativas 4 e 5. Embora apenas a quinta alternativa tenha apresentado correlação item-total mais elevada, muito provavelmente, essas associações tenham sido consequência da emoção percebida pelo sujeito, alegria ou surpresa, no item 38. Por isso, essas duas alternativas foram consideradas como corretas.

Embora a diferença entre a média dos sujeitos que associaram o sentimento de surpresa à cor amarela e os que associaram à cor azul tenha sido pequena, ela ocorreu. Ao lado disso, as correlações item-total de ambas as alternativas foi muito próxima de zero, mas a primeira foi negativa e a segunda positiva. Por isso, e pelo fato de a eliminação do item não proporcionar melhora significativa na fidedignidade do instrumento, optou-se pela manutenção da alternativa 1 como a resposta correta do item 46.

No item 49, relacionado à analogias com o sentimento de aversão, as alternativas 3 e 5 foram escolhidas por grupos de sujeitos com médias de habilidade e correlações item-total muito próximas. Embora a idéia aversiva original tenha sido associada a “uma picada de pernilongo”, descrita na alternativa 5, considerou-se que “quase cair andando de bicicleta” pudesse também representar uma idéia aversiva. Por isso, optou-se pela consideração de ambas as alternativas como corretas.

As alternativas 2 e 4 do item 50 foram respondidas por grupos de sujeitos com médias de habilidade e correlações item-total semelhantes. Ambas as alternativas contemplavam o sentimento de aversão (nojo). Porém, a segunda o associava à raiva, enquanto a quarta o associava à culpa. Considerou-se que tanto a raiva quanto a culpa realmente poderiam estar associadas ao sentimento de nojo da comida. A raiva por ter que fazer algo que não gostaria e a culpa por não atender as expectativas da mãe. Assim, dependendo de sua história pessoal, as crianças poderiam assinalar uma ou outra alternativa de resposta. Por isso, considerou-se ambas como corretas.

As alternativas 1 e 4 do item 53, que também foram escolhidas por sujeitos com média de habilidade semelhantes, embora apenas a primeira tenha apresentado correlação item-total positiva, também foram consideradas como corretas por apresentarem uma possibilidade de associação com o sentimento de expectativa. Finalmente, optou-se pela eliminação do item 55, cujas alternativas não diferenciaram grupos de sujeitos com maior ou menor habilidade e apresentaram correlações item-total próximas de zero na associação de uma cor (verde ou vermelha) ao sentimento de expectativa.

Ao lado disso, a precisão da escala, calculada pela TRI, com todos os itens e sem as alterações sugeridas, foi 0,74. Uma nova análise foi realizada após a realização das alterações sugeridas. Os resultados são apresentados na Tabela 40.

Tabela 40 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch.

Item	Alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
1	4	0	19	3	0,19	0,15	0,7	-0,13
	5	0	15	2	0,45	0,20	1,0	-0,06
	1	0	212	34	0,47	0,05	1,0	-0,23
	2	0	72	12	0,50	0,07	1,0	-0,10
	3	1	297	48	0,96	0,04	1,0	0,35
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,55	0,33		-0,10
2	1	0	116	19	0,39	0,06	1,1	-0,21
	2	1	498	81	0,77	0,03	1,0	0,21
	PERDIDOS	***	49	7*	0,57	0,66		-0,01
3	1	0	243	40	0,40	0,04	0,9	-0,35
	2	1	369	60	0,91	0,04	1,0	0,35
	PERDIDOS	***	51	8*	-0,11	0,32		-0,10
4	2	0	168	27	0,47	0,05	1,2	-0,19
	1	1	444	73	0,78	0,03	1,1	0,19
	PERDIDOS	***	51	8*	0,44	0,44		-0,03
5	4	0	41	7	0,36	0,09	1,0	-0,13
	5	0	79	13	0,51	0,06	1,1	-0,10
	3	1	84	14	0,63	0,08	1,2	-0,04
	2	1	85	14	0,68	0,07	1,1	-0,01
	1	1	327	53	0,81	0,04	1,0	0,16
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,15			-0,05
6	3	0	26	4	0,04	0,10	0,6	-0,19
	4	0	3	0	0,08	0,48	0,7	-0,06
	2	0	74	12	0,51	0,09	1,1	-0,10
	5	0	210	34	0,68	0,04	1,2	-0,02
	1	1	304	49	0,82	0,04	1,2	0,17
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
7	2	0	26	4	0,20	0,12	0,7	-0,14
	3	0	73	12	0,31	0,07	0,8	-0,20
	5	0	65	11	0,35	0,07	0,8	-0,17
	1	0	252	41	0,61	0,04	1,0	-0,10
	4	1	200	32	10,13	0,05	0,9	0,41
	PERDIDOS	***	47	7*	0,34			-0,02
8	5	0	6	1	-0,22	0,28	0,6	-0,13
	3	0	19	3	0,03	0,17	0,8	-0,16
	1	0	114	19	0,43	0,06	1,0	-0,18
	4	0	16	3	0,47	0,17	1,1	-0,05
	2	1	461	75	0,81	0,03	1,0	0,27
	PERDIDOS	***	47	7*	0,21			-0,03
9	2	0	142	23	0,32	0,06	1,0	-0,28
	1	1	470	77	0,81	0,03	1,0	0,28
	PERDIDOS	***	51	8*	0,63	0,40		-0,01
10	1	0	185	30	0,29	0,05	0,9	-0,37
	2	1	429	70	0,87	0,03	1,0	0,37
	PERDIDOS	***	49	7*	0,63	0,69		-0,01
11	1	0	187	31	0,34	0,05	0,9	-0,33
	2	1	426	69	0,86	0,03	1,0	0,33
	PERDIDOS	***	50	8*	0,32	0,31		-0,04
12	2	0	184	30	0,37	0,04	0,9	-0,30
	3	0	104	17	0,48	0,06	1,0	-0,13
	1	0	37	6	0,56	0,13	1,1	-0,05
	5	1	185	30	0,98	0,05	1,0	0,26
	4	1	107	17	10,03	0,07	0,9	0,21
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00

Tabela 40 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	Alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
13	1	0	30	5	0,02	0,11	0,7	-0,21
	3	0	22	4	0,04	0,18	0,9	-0,18
	4	0	72	12	0,56	0,07	1,2	-0,07
	2	1	40	6	0,75	0,12	1,1	0,02
	5	1	453	73	0,79	0,03	1,0	0,21
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
14	2	0	24	4	0,01	0,12	0,6	-0,19
	3	0	11	2	0,08	0,18	0,7	-0,11
	5	0	27	4	0,47	0,13	1,0	-0,07
	4	0	153	25	0,58	0,06	1,2	-0,10
	1	1	402	65	0,82	0,04	1,0	0,23
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
15	2	0	32	5	0,14	0,16	1,0	-0,18
	3	0	19	3	0,41	0,19	1,2	-0,07
	1	0	109	18	0,54	0,07	1,2	-0,10
	5	1	382	62	0,76	0,03	1,0	0,11
	4	1	74	12	0,91	0,09	1,0	0,11
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,30			-0,06
16	1	0	38	6	0,24	0,13	0,8	-0,16
	3	0	86	14	0,58	0,08	1,1	-0,07
	5	0	111	18	0,58	0,06	1,0	-0,08
	2	0	252	41	0,75	0,04	1,1	0,06
	4	1	130	21	0,91	0,06	1,2	0,15
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
17	1	0	33	5	-0,02	0,12	0,7	-0,23
	5	0	36	6	0,08	0,11	0,8	-0,21
	3	0	31	5	0,35	0,11	0,9	-0,11
	2	0	75	12	0,64	0,09	1,4	-0,03
	4	1	442	72	0,83	0,03	1,0	0,30
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
19	2	0	272	44	0,58	0,04	1,2	-0,15
	1	1	340	56	0,80	0,04	1,1	0,15
	PERDIDOS	***	51	8*	0,08	0,46		-0,08
20	1	0	249	41	0,61	0,04	1,2	-0,11
	2	1	363	59	0,76	0,04	1,2	0,11
	PERDIDOS	***	51	8*	0,43	0,54		-0,03
21	5	0	65	11	0,47	0,08	1,2	-0,11
	2	0	46	7	0,48	0,09	1,1	-0,09
	3	1	220	36	0,72	0,05	1,1	0,02
	1	1	206	33	0,75	0,05	1,1	0,05
	4	1	80	13	0,82	0,08	1,0	0,06
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
22	5	0	40	6	0,17	0,07	0,7	-0,19
	1	0	100	16	0,47	0,06	1,0	-0,14
	3	0	67	11	0,53	0,09	1,1	-0,08
	4	0	39	6	0,59	0,10	1,1	-0,04
	2	1	371	60	0,85	0,04	1,1	0,27
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
23	3	0	24	4	0,04	0,14	0,6	-0,18
	4	0	50	8	0,46	0,08	0,8	-0,10
	2	0	133	22	0,62	0,06	1,0	-0,06
	1	0	216	35	0,64	0,05	1,1	-0,05
	5	1	194	31	0,95	0,05	1,1	0,24
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00

Tabela 40 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	Alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
24	2	0	20	3	-0,01	0,12	0,6	-0,18
	5	0	35	6	0,03	0,09	0,6	-0,23
	1	0	51	8	0,25	0,09	0,8	-0,19
	4	0	111	18	0,55	0,06	1,1	-0,09
	3	1	400	65	0,89	0,03	1,0	0,36
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
26	2	0	166	27	0,38	0,05	1,0	-0,27
	1	1	447	73	0,81	0,03	1,0	0,27
	PERDIDOS	***	50	8*	0,60	0,61		-0,01
27	1	0	157	26	0,32	0,05	0,9	-0,31
	2	1	455	74	0,83	0,03	1,0	0,31
	PERDIDOS	***	51	8*	0,76	0,50		0,01
28	3	0	23	4	0,23	0,16	0,8	-0,13
	1	0	98	16	0,29	0,06	0,8	-0,25
	4	0	108	18	0,40	0,05	0,9	-0,19
	2	0	82	13	0,42	0,07	0,9	-0,15
	5	1	304	49	10,05	0,04	0,9	0,48
	PERDIDOS	***	48	7*	0,04	0,18		-0,05
29	5	0	59	10	0,31	0,09	0,8	-0,17
	4	0	39	6	0,42	0,10	0,9	-0,10
	3	0	102	17	0,48	0,06	1,0	-0,13
	1	0	129	21	0,67	0,06	1,2	-0,02
	2	1	287	47	0,91	0,04	1,1	0,27
	PERDIDOS	***	47	7*	0,22			-0,03
30	1	0	18	3	-0,21	0,14	0,5	-0,22
	3	0	33	5	0,36	0,14	1,0	-0,11
	5	0	174	28	0,53	0,05	1,0	-0,15
	2	0	106	17	0,54	0,06	1,0	-0,10
	4	1	284	46	0,96	0,04	1,0	0,34
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,23	0,45		-0,07
31	1	0	33	5	0,08	0,11	,8	-0,20
	3	0	66	11	0,41	0,08	1,0	-0,14
	4	0	20	3	0,43	0,19	1,2	-0,07
	5	1	422	69	0,77	0,03	1,0	0,14
	2	1	75	12	0,89	0,09	1,0	0,10
	PERDIDOS	***	47	7*	10,23			0,03
32	2	0	69	11	-0,09	0,07	0,7	-0,39
	1	1	544	89	0,80	0,03	0,9	0,39
	PERDIDOS	***	50	8*	-0,19	0,40		-0,10
33	2	0	152	25	0,37	0,06	1,0	-0,26
	1	1	460	75	0,81	0,03	1,0	0,26
	PERDIDOS	***	51	8*	0,27	0,57		-0,05
34	1	0	135	22	0,20	0,05	0,8	-0,37
	2	1	476	78	0,84	0,03	1,0	0,37
	PERDIDOS	***	52	8*	0,39	0,48		-0,04
35	4	0	35	6	-0,08	0,09	0,6	-0,27
	3	0	48	8	0,41	0,12	1,1	-0,12
	1	0	177	29	0,64	0,05	1,2	-0,05
	5	1	167	27	0,75	0,06	1,2	0,04
	2	1	189	31	0,92	0,05	1,0	0,21
	PERDIDOS	***	47	7*	0,36			-0,02

Tabela 40 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	Alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
36	5	0	17	3	0,05	0,16	0,7	-0,15
	2	0	98	16	0,33	0,07	1,0	-0,22
	4	0	19	3	0,36	0,18	1,1	-0,08
	3	1	210	34	0,76	0,05	1,0	0,07
	1	1	273	44	0,84	0,04	1,0	0,18
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
37	1	0	19	3	-0,12	0,13	0,6	-0,20
	2	0	46	7	0,11	0,09	0,7	-0,23
	5	0	61	10	0,27	0,09	1,0	-0,19
	3	0	34	6	0,39	0,13	1,1	-0,10
	4	1	457	74	0,87	0,03	0,9	0,41
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
38	5	0	38	6	-0,10	0,08	0,6	-0,28
	4	0	17	3	-0,03	0,16	0,6	-0,17
	1	0	135	22	0,40	0,05	1,0	-0,21
	3	1	90	15	0,79	0,07	1,0	0,05
	2	1	337	55	0,91	0,04	0,9	0,33
	PERDIDOS	***	46	7*				0,00
39	1	0	153	25	0,31	0,05	0,9	-0,31
	2	1	458	75	0,82	0,03	1,0	0,31
	PERDIDOS	***	52	8*	0,86	0,29		0,02
40	2	0	156	26	0,33	0,05	1,0	-0,30
	1	1	455	74	0,82	0,03	1,0	0,30
	PERDIDOS	***	52	8*	0,51	0,34		-0,03
42	3	0	93	15	0,36	0,07	0,9	-0,20
	2	0	73	12	0,53	0,08	1,1	-0,08
	1	0	69	11	0,56	0,08	1,1	-0,07
	4	1	71	12	0,75	0,09	1,2	0,03
	5	1	310	50	0,86	0,04	1,0	0,22
	PERDIDOS	***	47	7*	-0,15			-0,05
43	1	0	35	6	-0,22	0,09	0,5	-0,31
	4	0	30	5	0,24	0,10	0,8	-0,14
	3	0	55	9	0,25	0,08	0,8	-0,20
	5	0	133	22	0,57	0,05	1,1	-0,09
	2	1	363	59	0,94	0,03	0,9	0,40
	PERDIDOS	***	47	7*	10,23			0,03
44	5	0	30	5	0,01	0,10	0,7	-0,22
	3	0	45	7	0,26	0,09	0,9	-0,17
	2	0	38	6	0,32	0,12	1,0	-0,13
	4	0	26	4	0,58	0,14	1,3	-0,04
	1	1	475	77	0,82	0,03	1,0	0,31
	PERDIDOS	***	49	7*	0,10	0,16		-0,06
45	5	0	40	6	-0,06	0,09	0,6	-0,28
	1	0	76	12	0,23	0,07	0,8	-0,24
	3	0	49	8	0,49	0,10	1,0	-0,09
	2	0	97	16	0,57	0,07	1,2	-0,07
	4	1	354	57	0,95	0,03	0,9	0,40
	PERDIDOS	***	47	7*	0,22			-0,03
46	2	0	303	50	0,61	0,04	1,2	-0,12
	1	1	309	50	0,78	0,04	1,2	0,12
	PERDIDOS	***	51	8*	0,36	0,49		-0,04
47	2	0	190	31	0,30	0,05	0,9	-0,37
	1	1	425	69	0,88	0,03	1,0	0,37
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,33	0,55		-0,08

Tabela 40 – Estatísticas descritivas segundo o modelo de Rasch (cont.)

Item	Alternativas	Pontos	N	%	θ	Erro Padrão médio	OUTF MNSQ	PTMEA CORR.
48	1	0	173	28	0,24	0,05	0,9	-0,40
	2	1	440	72	0,88	0,03	0,9	0,40
	PERDIDOS	***	50	8*	0,55	0,59		-0,02
49	4	0	81	13	0,27	0,07	0,8	-0,23
	2	0	46	7	0,28	0,08	0,8	-0,16
	1	0	75	12	0,31	0,07	0,9	-0,20
	3	1	160	26	0,89	0,06	1,0	0,15
	5	1	254	41	0,91	0,04	0,9	0,24
	PERDIDOS	***	47	7*	0,22			-0,03
50	5	0	73	12	0,27	0,08	0,9	-0,22
	3	0	57	9	0,40	0,10	1,0	-0,13
	1	0	62	10	0,40	0,09	1,1	-0,14
	2	1	269	44	0,85	0,04	1,0	0,18
	4	1	155	25	0,86	0,06	1,0	0,13
	PERDIDOS	***	47	7*	0,22			-0,03
51	3	0	39	6	0,09	0,10	0,7	-0,22
	5	0	62	10	0,42	0,08	1,0	-0,13
	1	0	103	17	0,47	0,07	1,0	-0,14
	4	0	83	13	0,55	0,06	1,0	-0,08
	2	1	329	53	0,93	0,04	1,0	0,35
	PERDIDOS	***	47	7*	0,22			-0,03
52	5	0	18	3	-0,12	0,15	0,6	-0,20
	3	0	58	9	0,01	0,08	0,7	-0,31
	4	0	33	5	0,10	0,10	0,7	-0,20
	2	0	46	7	0,44	0,10	1,2	-0,10
	1	1	460	75	0,89	0,03	0,9	0,45
	PERDIDOS	***	48	7*	0,30	0,08		-0,03
53	3	0	14	2	0,05	0,19	0,6	-0,14
	5	0	159	26	0,51	0,06	1,1	-0,15
	2	0	162	26	0,65	0,05	1,1	-0,04
	4	1	93	15	0,83	0,07	1,1	0,08
	1	1	188	31	0,87	0,05	1,1	0,16
	PERDIDOS	***	47	7*	0,22			-0,03
54	1	0	282	46	0,44	0,04	1,0	-0,32
	2	1	334	54	0,91	0,04	1,0	0,32
	PERDIDOS	***	47	7*	0,22			-0,03
56	1	0	85	14	0,15	0,06	0,8	-0,30
	2	1	529	86	0,78	0,03	1,0	0,30
	PERDIDOS	***	49	7*	10,03	0,48		0,03
57	4	0	63	10	0,12	0,07	0,7	-0,27
	3	0	65	11	0,30	0,08	0,9	-0,19
	5	0	42	7	0,30	0,08	0,8	-0,15
	1	0	101	16	0,51	0,06	1,0	-0,12
	2	1	345	56	0,98	0,04	0,9	0,44
	PERDIDOS	***	47	7*	0,22			-0,03
58	3	0	26	4	0,09	0,11	0,6	-0,18
	4	0	48	8	0,51	0,11	1,0	-0,07
	5	0	195	32	0,57	0,05	1,0	-0,12
	1	0	109	18	0,63	0,07	1,1	-0,05
	2	1	237	39	0,94	0,05	1,1	0,26
	PERDIDOS	***	48	7*	-0,23	0,45		-0,07

Em todos os itens, as alternativas consideradas como corretas foram escolhidas pelo grupo de sujeitos com habilidade superior aos grupos que escolheram alternativas

incorretas e as diferenças entre esses grupos ficaram mais nítidas. O efeito disso pode ser observado na precisão do instrumento que subiu para 0,79.

Para verificação da estrutura fatorial dos itens, procedeu-se uma análise fatorial a partir das correlações tetracóricas entre os itens. Os dados foram processados com auxílio do TESTFACT, e a extração dos fatores se deu pelo método da *Full Information Factor Analysis (FIFA)*, com rotação promax. Foram impostas extrações de um, dois e quatro fatores e verificou-se que a estrutura com dois fatores apresentava melhor interpretabilidade. As cargas fatoriais dos itens são apresentados na Tabela 41.

A correlação entre os dois fatores foi de 0,521 e os eigenvalues de 8,61 para o primeiro fator e de 3,83 para o segundo. Esses fatores explicaram apenas 14,46 e 5,58% da variância total, e suas consistências internas foram de 0,78 e 0,73, respectivamente. Considerando-se as cargas fatoriais acima de 0,2, observa-se que o primeiro fator reuniu itens predominantemente relacionados à utilização da emoção para facilitação do pensamento (3, 9, 19, 11, 12, 26, 27, 28, 32, 33, 34, 35, 47, 48, 49, 53 e 54) e à percepção de emoções (1, 24, 38 e 45). Esses itens apresentaram as cargas mais elevadas, definindo o sentido desse fator. Ao lado disso, uma análise de conteúdo desses itens mostrou que eles estão predominantemente relacionados ao processamento de informações relacionadas a emoções negativas: tristeza, aversão, medo e raiva.

Inesperadamente, dois itens (7 e 13) relacionados à regulação e um relacionado à compreensão emocional (29) apresentaram cargas no primeiro fator. Todos eles, no entanto, apresentaram cargas muito baixas, menores que 0,3, e o item 7 ainda apresentou carga mais elevada no segundo fator. Ao lado disso, também de forma inesperada, os itens 44 (regulação emocional), 19 e 40 (facilitação do pensamento) apresentaram cargas negativas no fator 1, embora também tenham apresentado cargas bem mais significativas (acima de 0,4) no segundo fator.

Tabela 41 – Cargas fatoriais dos itens na *FIFA*

Itens	Fator 1	Fator 2
10.	Facilitação do pensamento - sensações	0,773 -0,236
48.	Facilitação do pensamento - sensações	0,715 -0,117
11.	Facilitação do pensamento - sensações	0,706 -0,255
9.	Facilitação do pensamento - sensações	0,678 -0,262
47.	Facilitação do pensamento - sensações	0,648 -0,086
34.	Facilitação do pensamento - sensações	0,632 -0,006
32.	Facilitação do pensamento - sensações	0,621 0,177
27.	Facilitação do pensamento - sensações	0,612 -0,159
24.	Percepção de emoções	0,495 -0,017
3.	Facilitação do pensamento - sensações	0,476 -0,040
12.	Facilitação do pensamento - analogias	0,469 0,074
28.	Facilitação do pensamento - analogias	0,401 0,255
49.	Facilitação do pensamento - analogias	0,397 0,174
26.	Facilitação do pensamento - sensações	0,365 0,005
45.	Percepção de emoções	0,361 0,170
54.	Facilitação do pensamento - sensações	0,361 0,039
38.	Percepção de emoções	0,316 0,243
33.	Facilitação do pensamento - sensações	0,303 0,096
53.	Facilitação do pensamento - analogias	0,301 -0,063
1.	Percepção de emoções	0,249 0,189
13.	Regulação emocional	0,219 0,122
35.	Facilitação do pensamento - analogias	0,205 0,038
29.	Compreensão emocional	0,202 0,123
44.	Regulação emocional	-0,237 0,684
40.	Facilitação do pensamento - sensações	-0,276 0,684
39.	Facilitação do pensamento - sensações	-0,164 0,580
52.	Percepção de emoções	0,101 0,566
51.	Regulação emocional	-0,067 0,545
57.	Compreensão emocional	0,057 0,537
37.	Regulação emocional	0,099 0,510
56.	Facilitação do pensamento - sensações	0,041 0,492
43.	Compreensão emocional	0,052 0,486
36.	Compreensão emocional	-0,015 0,446
58.	Regulação emocional	-0,084 0,433
19.	Facilitação do pensamento - sensações	-0,287 0,424
17.	Percepção de emoções	0,000 0,405
22.	Compreensão emocional	-0,087 0,404
30.	Regulação emocional	0,052 0,398
4.	Facilitação do pensamento - sensações	-0,153 0,385
8.	Percepção de emoções	-0,002 0,365
7.	Regulação emocional	0,257 0,331
21.	Facilitação do pensamento - analogias	-0,167 0,303
31.	Percepção de emoções	0,039 0,296
15.	Facilitação do pensamento - analogias	-0,004 0,246
23.	Regulação emocional	0,048 0,243
50.	Compreensão emocional	0,195 0,238
14.	Compreensão emocional	0,035 0,225
42.	Facilitação do pensamento - analogias	0,095 0,207
2.	Facilitação do pensamento - sensações	0,117 0,180
16.	Compreensão emocional	-0,013 0,165
46.	Facilitação do pensamento - sensações	0,036 0,071
5.	Facilitação do pensamento - analogias	0,113 0,060
6.	Compreensão emocional	0,100 0,031
20.	Facilitação do pensamento - sensações	0,062 0,013

O segundo fator reuniu itens relacionados aos quatro tipos de habilidades. Nota-se que a maioria dos itens relacionados à compreensão (14, 22, 36, 43, 50 e 57) e à regulação emocional (23, 30, 37, 44, 51 e 58) apresentou cargas mais elevadas no segundo fator, embora uma parcela significativa de itens relacionados à facilitação do pensamento (4, 15, 19, 21, 39, 40, 42, 56) e percepção de emoções (8, 17, 31 e 52) também tenha apresentado cargas elevadas nesse segundo fator.

Finalmente, seis itens (2, 5, 6, 16, 20 e 46) não apresentaram cargas maiores que 0,2 em nenhum dos dois fatores. Quatro desses itens avaliam a utilização da emoção para facilitação do pensamento e dois a compreensão emocional.

Para verificar e comparar a adequação dos dados aos modelos com um fator geral relacionado à inteligência emocional ou dois fatores relacionados às áreas experiencial (percepção de emoções e facilitação do pensamento) e estratégica (compreensão e regulação emocional) (Mayer e Salovey, 1997), procedeu-se a uma análise fatorial confirmatória, cujos resultados são apresentados a seguir. Nos diagramas, os retângulos representam as variáveis observáveis, a forma oval representa a variável latente que supostamente determina as variáveis observáveis e os círculos representam as variâncias específicas de cada variável observável. Nesse caso, portanto, as variáveis observáveis foram as habilidades relacionadas com a inteligência emocional: percepção de emoções (PE), Facilitação do Pensamento – Sensações (FP_dic), Facilitação do Pensamento – Analogias (FP_an), Compreensão Emocional (CE) e Regulação Emocional (RE). A variável latente é a inteligência emocional (IE) e as variâncias específicas das variáveis observáveis são representadas pelas figuras E1, E2, E3, E4 e E5. As setas indicam a influência de uma variável sobre a outra, por exemplo, a seta que vai da forma oval (IE) para a retangular (PE) indica que a variável observável PE é determinada pela latente IE. Correlações entre variáveis latentes são indicadas por setas semi-circulares entre essas

variáveis. A figura 2 apresenta o modelo estrutural para um fator, em que todas as habilidades foram relacionadas a apenas um fator.

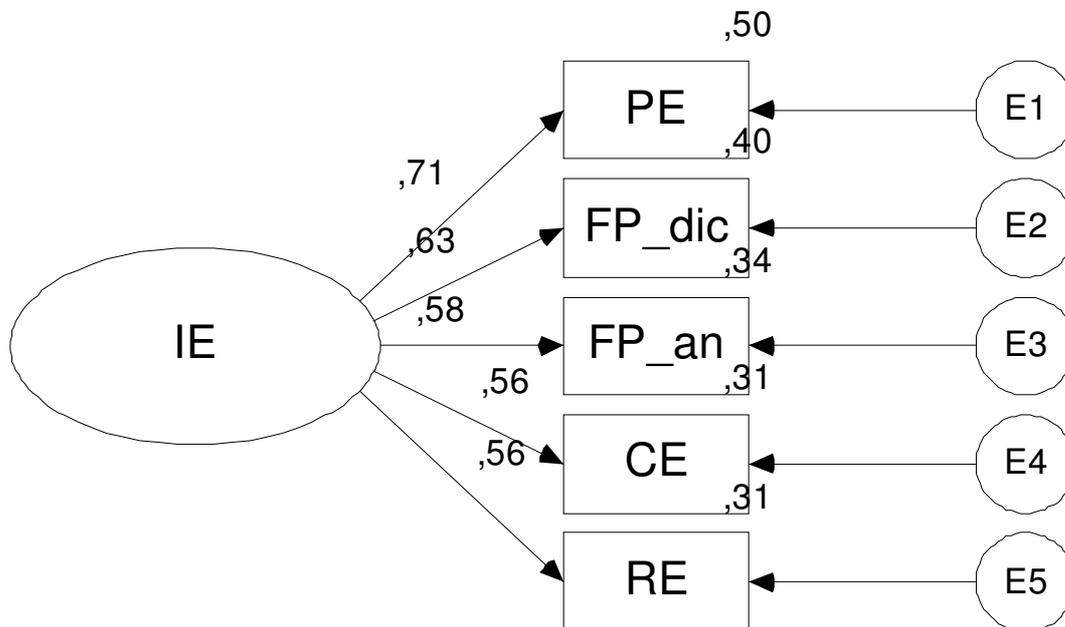


Figura 2 – Modelo de um fator geral relacionados a inteligência emocional

Como pode ser observado na figura 2 e na Tabela 42, o modelo de um fator geral apresentou $\chi^2_{(5)}=14,245$ e bons índices de ajustamento dos dados ao modelo. Todas as habilidades apresentaram cargas fatoriais elevadas com o fator principal (de 0,56 a 0,71), mas também uma parcela considerável de variância única (0,31 a 0,50). A figura 3 apresenta o modelo com dois fatores. Nesse caso, as variáveis observáveis e suas respectivas variâncias específicas são representadas pelos retângulos e circulas, tal como na figura anterior. Contudo, nesse caso, o modelo de dois fatores gerais prevê que as variáveis observáveis sejam determinadas por duas variáveis distintas, relacionadas teoricamente à área experiencial (IE1) e à área estratégica (IE2).

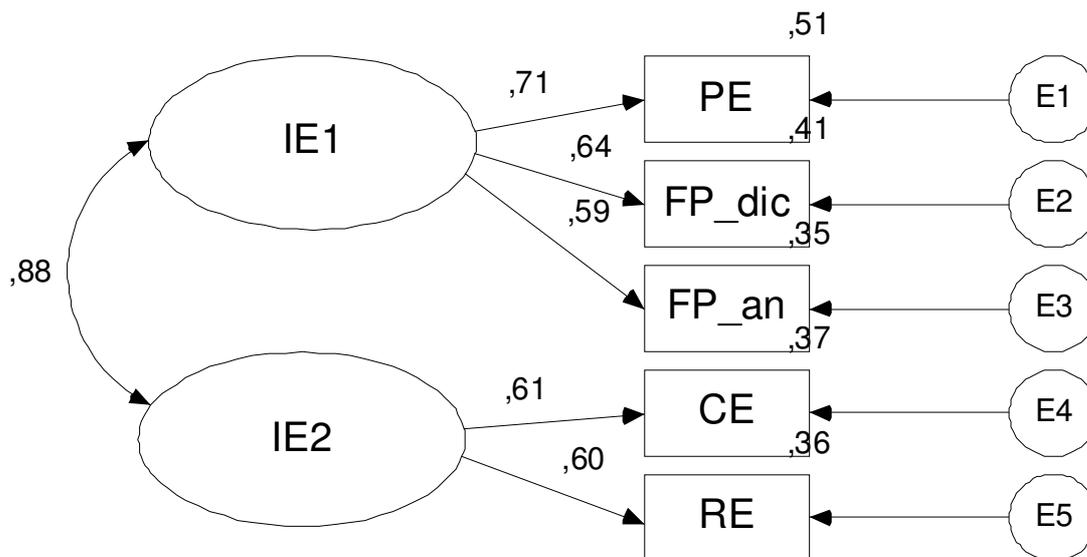


Figura 3 – Modelo com dois fatores relacionados a inteligência emocional

O modelo com dois fatores apresentou $\chi^2_{(4)}=8,911$ e índices de ajustamento dos dados ao modelo mais adequados que o anterior. Nota-se que os dois fatores principais apresentaram alta correlação entre si, sugerindo fortemente a existência de um fator geral associado a IE subjacente as duas medidas. As habilidades apresentaram cargas elevadas nos fatores principais, variando de 0,59 a 0,71 no primeiro fator e de 0,60 e 0,61 no segundo fator. Ao lado disso, continuaram apresentando uma boa parcela de variância única (de 0,36 a 0,51). A Tabela 42 apresenta um resumo dos indicadores de ajustamento dos dados aos modelos testados.

Tabela 42 - Resumo dos indicadores de ajustamento dos dois modelos

	CMIN (gl)	CFI	TLI	PNFI	RMSEA
Um fator	14,245 (5)	0,984	0,953	0,326	0,053
Dois fatores	8,911 (4)	0,992	0,969	0,263	0,043

Observa-se que o modelo ambos os modelos apresentam bons índices de ajustamento, mas o modelo com dois fatores é melhor do que o modelo com um fator geral. Valores de CFI e TLI superiores a 0,95 de RMSEA inferiores a 0,05 indicam bom ajuste ao

modelo (Hu & Bentler, 1999, Brown & Cudeck, 1993, respectivamente). Com base nesses critérios, observa-se que ambos os modelos apresentam bons índices de ajustamento, mas o modelo com dois fatores é melhor do que o modelo com um fator geral. Ao lado disso, a diferença dos qui-quadrados foi estatisticamente significativa ao nível de 0,05, confirmando que o modelo com dois fatores se ajusta melhor aos dados do que o modelo unifatorial.

Com o objetivo de investigar a validade convergente e discriminante da inteligência emocional de outras medidas de inteligência geral e de desempenho escolar, foi realizada outra análise fatorial confirmatória para quatro modelos, com um, dois, três e quatro fatores. O primeiro incluía todas as variáveis observáveis em único fator latente (supostamente relacionado ao fator *g*); o segundo incluía as medidas de inteligência emocional em um fator relacionado à inteligência emocional (IE) e as de inteligência (RA e RV) e de desempenho escolar (TCLS e Matemática) em outro fator, relacionado às inteligências fluída e cristalizada (GfGc); o terceiro modelo incluiu as medidas de inteligência emocional em um primeiro fator (IE), as de raciocínio (RA e RV) em um segundo fator (Gf) e as de desempenho escolar (TCLS e Matemática) em um terceiro fator (Gc); finalmente, o último modelo era idêntico ao terceiro, mas com a inteligência emocional dividida em dois fatores (IE1 e IE2). Os resultados são apresentados a seguir. As figuras 4, 5, 6 e 7 apresentam os modelos e a Tabela 43, um resumo dos indicadores de ajuste dos dados aos modelos testados.

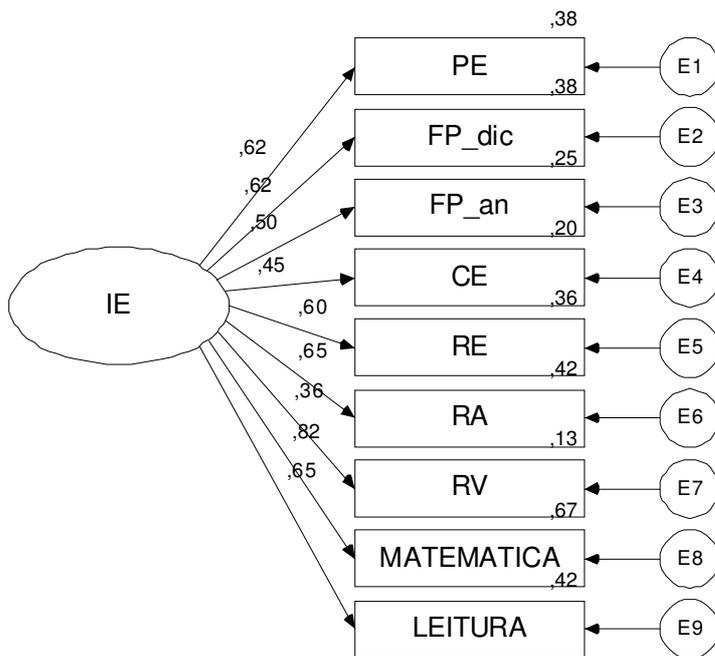


Figura 4 – Modelo de um fator geral

Embora a maioria das variáveis tenha apresentado carga fatorial considerável no fator único, esse modelo conduziu a um $\chi^2_{(27)}=97,170$ e a índices pobres de ajustamento (ver Tabela 43).

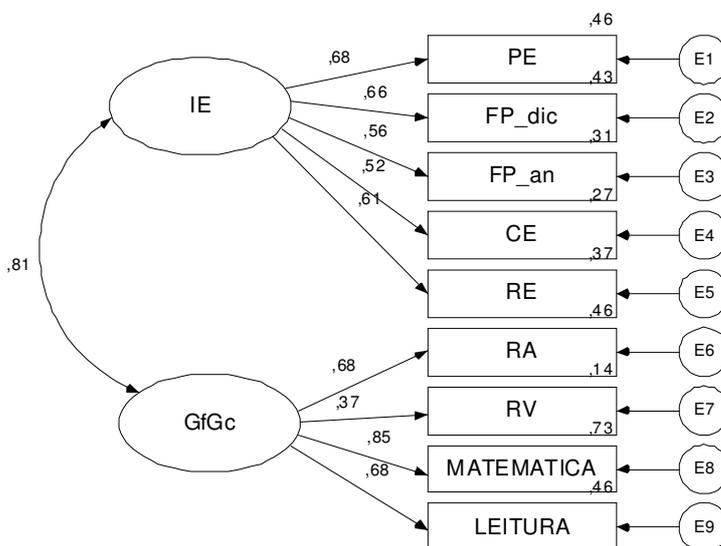


Figura 5 – Modelo com dois fatores.

O modelo com dois fatores conduziu a um $\chi^2_{(26)}=60,033$ e índices melhores que o modelo com um fator geral, mas ainda abaixo dos requeridos para a consideração de um bom ajuste (ver Tabela 43).

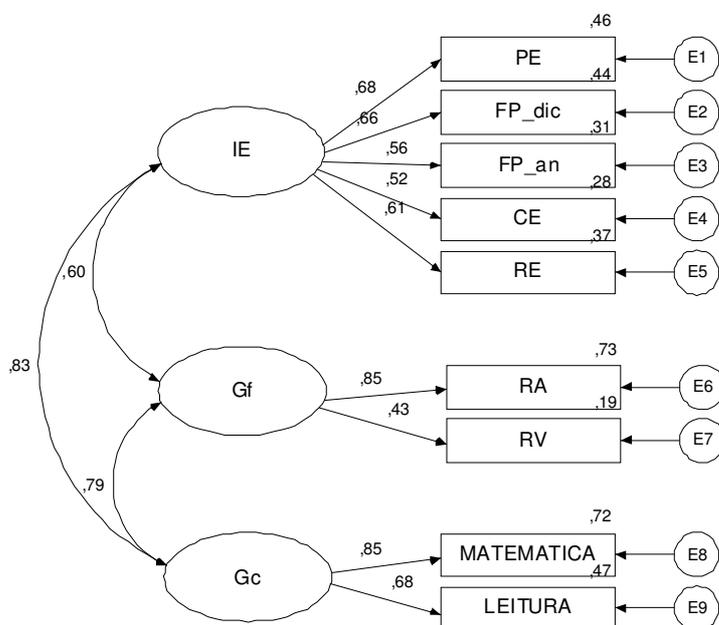


Figura 6 – Modelo com três fatores

O modelo com três fatores melhora os índices de ajustamento em relação aos dois anteriores, com um $\chi^2_{(24)}=50,161$ e índices de ajustamento que podem ser considerados com razoavelmente aceitáveis (ver Tabela 43).

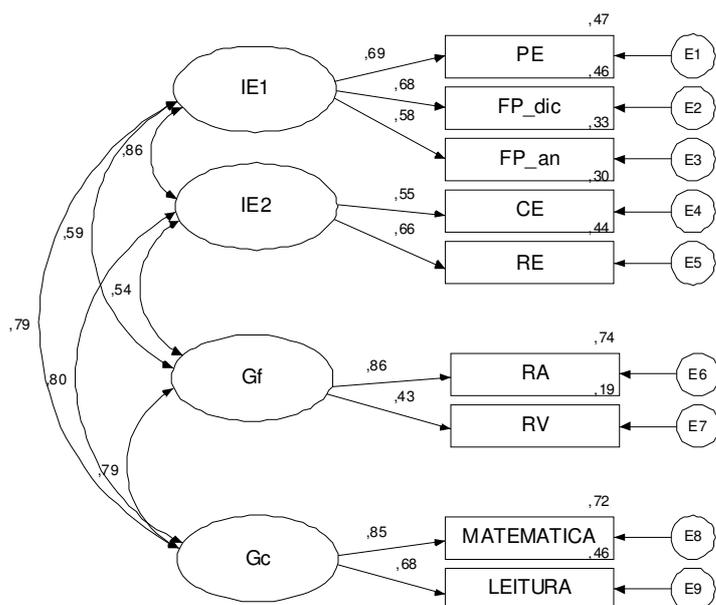


Figura 7 – Modelo com quatro fatores

O modelo com quatro fatores apresenta pouca diferença em relação ao anterior, com $\chi^2_{(21)}=45,900$ e índices razoáveis de ajustamento. A Tabela 43 apresenta um resumo dos indicadores de ajustamento.

Tabela 43 - Resumo dos indicadores de ajustamento dos quatro modelos

	CMIN (gl)	CFI	TLI	PNFI	RMSEA
Um fator	92,170 (27)	0,898	0,864	0,647	0,098
Dois fatores	60,033 (26)	0,947	0,926	0,658	0,072
Três Fatores	50,161 (24)	0,959	0,938	0,617	0,066
Quatro Fatores	45,9 (21)	0,961	0,933	0,544	0,069

Pode-se observar que os valores de ajustamento progredem favoravelmente do primeiro para o terceiro modelo e praticamente se estabilizam entre o terceiro e quarto modelos. Embora o CFI revele um bom ajustamento, o TLI fica pouco abaixo do desejável, mostrando que o ajustamento está no limite dos critérios de aceitação propostos por Hu & Bentler (1999). O RMSEA também indica na mesma direção, uma vez que são desejáveis valores abaixo de 0,05, podendo-se considerar razoáveis os ajustamentos com índices entre 0,05 e 0,08 (Brown & Cudeck, 1993). Ao lado disso, a diferença entre os qui-quadrados foi

estatisticamente significativa ao nível de 0,01 do primeiro ao terceiro, mas não foi significativo do terceiro para o quarto fator. Esses dados indicam que o melhor ajustamento é obtido com o terceiro modelo, com três fatores.

Para verificação da fidedignidade dos fatores que compõem a escala, foram calculados os Coeficientes Alfa de Cronbach com base nas correlações tetracóricas entre os itens que compõem cada fator. Os resultados são apresentados na Tabela 44.

Entre as habilidades, somente a pontuação total em facilitação do pensamento (resultante da somatória dos itens de sensações e analogias) apresentou bom índice de fidedignidade. As demais podem ser consideradas como razoáveis em razão do baixo número de itens por escala. Ao lado disso, a consistência da escala total foi muito boa, segundo critérios internacionais (Anastasi e Urbina, 2000).

Tabela 44 – Índices de fidedignidade com base em correlações tetracóricas

Fatores	Alfa de Cronbach	Alfa padronizado
Percepção de Emoções	0,67	0,67
Facilitação do Pensamento – Sensações	0,75	0,77
Facilitação do Pensamento – Analogias	0,54	0,53
Facilitação do Pensamento – Total	0,80	0,80
Compreensão Emocional	0,56	0,56
Regulação Emocional	0,57	0,57
Inteligência Emocional	0,88	0,88

A Tabela 45 mostra as estatísticas descritivas das habilidades relacionadas à inteligência emocional.

Tabela 45 – Estatísticas descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Padrão	Desvio Padrão
Percepção de Emoções	617	-3,39	3,42	0,98	0,052	1,30
Facilitação do Pensamento - sensações	617	-1,48	4,34	1,11	0,038	0,96
Facilitação do Pensamento – analogias	617	-2,29	3,59	0,72	0,045	1,13
Facilitação do Pensamento - Total	617	-1,05	4,75	0,94	0,033	0,83
Compreensão Emocional	617	-3,68	3,83	0,42	0,046	1,15
Regulação Emocional	617	-3,73	3,64	0,12	0,058	1,43
Inteligência Emocional - Total	617	-1,18	3,53	0,70	0,029	0,72

Nota-se que, de um forma geral, as habilidades do sujeito estiveram acima da dificuldade do teste. Apenas a escala relacionada a regulação emocional apresentou dificuldade compatível com a habilidade dos sujeitos. Em todos os casos, no entanto, a houve boa variabilidade dos escores, mostrando que há diferenças entre sujeitos nessas variáveis.

Para investigar a relação entre inteligência emocional e os cinco grandes fatores de personalidade, foram calculados os Coeficientes de Correlação de Pearson entre os *thetas* dos sujeitos nas habilidades relacionadas a inteligência emocional e suas pontuações nos cinco fatores do Teste de Personalidade para Crianças. Os resultados são apresentados na Tabela 46.

Tabela 46 – Coeficientes de Correlação de Pearson entre IE e traços de personalidade.

	Neuroticismo	Conscienciosidade	Socialização	Abertura à Experiência	Extroversão
Percepção de Emoções	-0,249(**)	0,067	0,089	-0,054	0,097
Facilitação do Pensamento - dicotomicos	-0,199(**)	0,123	0,038	-0,046	0,066
Facilitação do Pensamento - analogias	-0,205(**)	0,124	0,037	0,024	0,023
Facilitação do Pensamento - Total	-0,234(**)	0,139(*)	0,033	-0,030	0,052
Compreensão Emocional	-0,101	0,099	0,116	-0,003	0,183(**)
Regulação Emocional	-0,214(**)	0,190(**)	0,163(*)	0,109	0,075
Inteligência Emocional - Total	-0,262(**)	0,182(**)	0,104	0,012	0,118

(*) Valores estatisticamente significativos ao nível de 0,05.

(**)Valores estatisticamente significativos ao nível de 0,01.

Observa-se que todas as habilidades, com exceção da compreensão emocional, apresentaram correlações negativas e estatisticamente significativas com neuroticismo, e também que facilitação do pensamento (pontuação total), regulação emocional e a pontuação total em inteligência emocional apresentaram correlações positivas e

estatisticamente significativas com o traço de conscienciosidade. E ainda, compreensão e regulação emocional apresentaram correlações positivas e significativas com os traços de extroversão e socialização, respectivamente. Ao lado disso, nota-se que todas essas correlações, apesar de significativas, foram baixas, sugerindo que as variáveis se correlacionam, mas não são medidas do mesmo atributo.

Por fim, investigou-se as medidas são compatíveis com dados da literatura que indicam superioridade do sexo feminino nas pontuações em inteligência emocional e desenvolvimento com a idade. Para isso, empregou-se um procedimento específico da análise de variância com medidas repetidas, denominada Análise de Perfis de Medidas Repetidas (Tabachnick & Fidell, 1996). Essa análise verifica se o perfil de médias em um conjunto de medidas (parte intra-sujeito do delineamento) é diferente para grupos distintos (parte entre-sujeitos do delineamento) (Primi & cols., 2000).

No caso desse estudo, pode-se conceber que os itens propõem tarefas com um conteúdo específico relacionado com as facetas da inteligência emocional e requerem uma resposta do sujeito, que pode ser considerada correta ou incorreta. Portanto, a variável dependente que está sendo medida, neste caso é a habilidade do sujeito em processar informações emocionais. Os escores de um participante nos fatores representam seu perfil em relação às habilidades relacionadas à inteligência emocional. A análise de perfil busca investigar se os perfis de subgrupos de sujeitos, quanto ao gênero e à série, são distintos do perfil geral.

Neste estudo havia cinco grupos, sendo dois em função do gênero (masculino e feminino) e três em função das séries (segunda, terceira e quarta), e cinco variáveis dependentes (percepção de emoções, facilitação do pensamento – sensações, facilitação do pensamento – analogias, compreensão emocional e regulação emocional). Portanto, empregou-se uma ANOVA 2x3x5, cujos resultados auxiliaram na verificação do efeito que

as variáveis sexo e série, independentemente ou em interação, produziram no perfil de escores relacionados à inteligência emocional. Os resultados apresentados na Tabela 47, mostram que houve diferença estatisticamente significativa entre grupos de gênero e série, tanto intra-sujeitos como entre grupos, mas não houve interação entre gênero e série.

Tabela 47 – Resultados da ANOVA investigando o efeito de gênero e curso no perfil de habilidades relacionadas à inteligência emocional.

<i>Fonte de variância</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl*</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
Intra-sujeitos					
IE	279,166	3,749	74,457	76,354	0,000
IE * sexo	24,302	7,499	3,241	3,323	0,001
IE * série	21,262	3,749	5,671	5,815	0,000
IE * sexo * série	4,941	7,499	0,659	0,676	0,703
Erro	2226,646	2283,356	0,975		
Entre grupos					
Sexo	149,814	2	74,907	23,065	0,000
Série	28,414	1	28,414	8,749	0,003
Sexo * Série	0,553	2	0,277	0,085	0,918
Erro	1977,851	609	3,248		

*Valores corrigidos pela fórmula de Greenhouse-Geisser para compensar a violação do postulado da simetria composta (Howell, 1997).

A figura 8 mostra o perfil intra-sujeitos nas habilidades relacionadas à inteligência emocional.

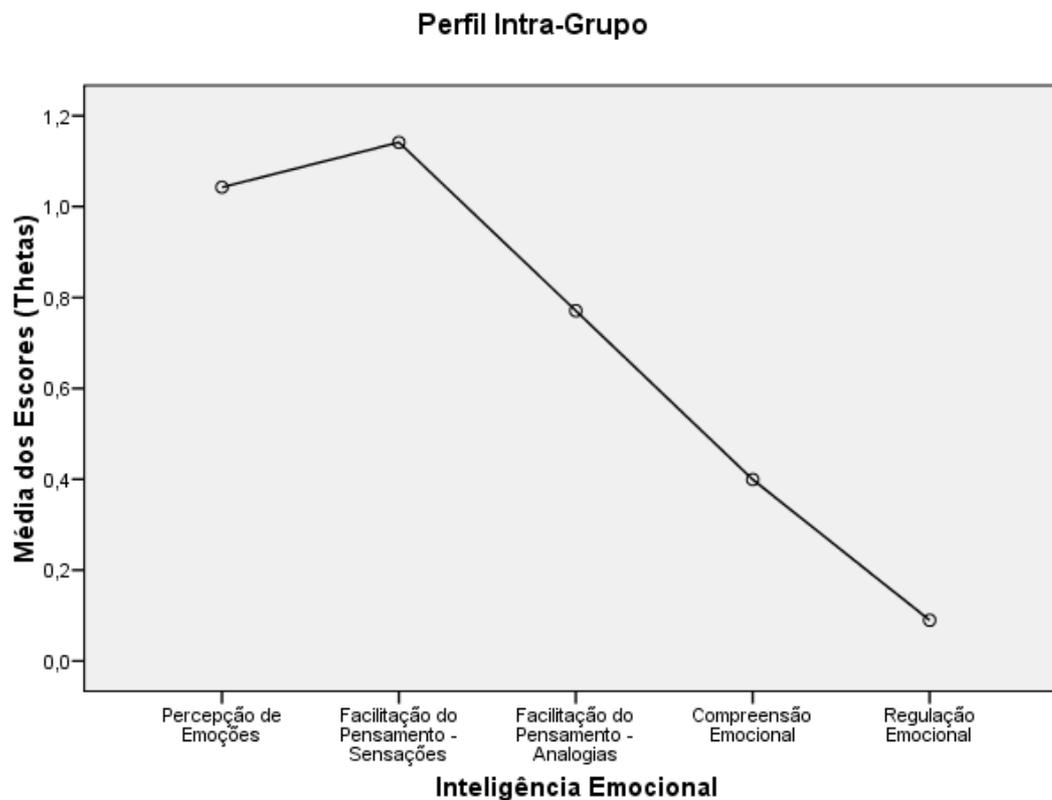


Figura 8 – Perfil Intra-sujeitos nas habilidades relacionadas a inteligência emocional

As cinco medidas representadas no gráfico se referem à percepção de emoções (1), facilitação do pensamento – sensações (2), facilitação do pensamento – analogias (3), compreensão emocional (4) e regulação emocional (5). Portanto, observa-se que o perfil desse grupo de sujeitos apresenta habilidades próximas de 1,0 em percepção de emoções e nos itens sobre sensações de facilitação do pensamento, e caem progressivamente nos itens de analogias de facilitação do pensamento, compreensão e regulação emocional até próximo de zero. As figura 9 e 10 mostram os perfis entre grupos dos sujeitos por gênero e por série, respectivamente.

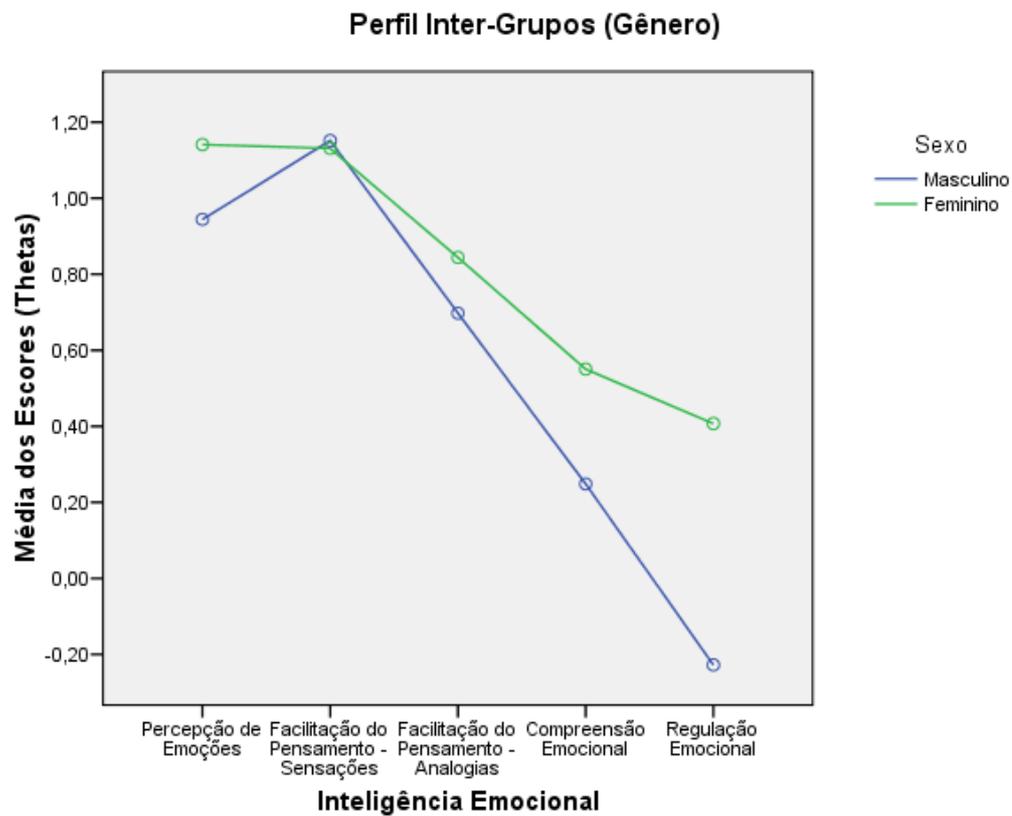


Figura 9 – Perfis entre gêneros nas habilidades relacionadas a inteligência emocional.

As meninas obtiveram pontuações mais elevadas que os meninos em todas as habilidades, exceto em facilitação do pensamento – sensações, em que as pontuações foram equivalentes.

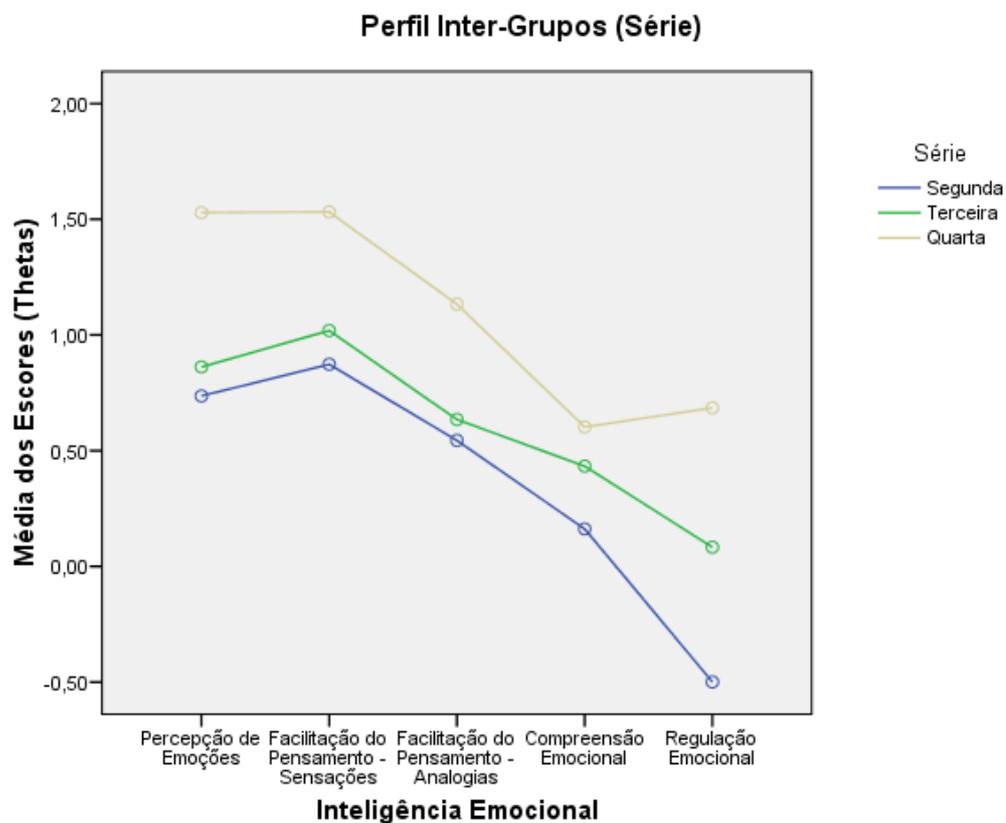


Figura 10 – Perfis entre séries nas habilidades relacionadas a inteligência emocional.

Observa-se que, em todas as habilidades relacionadas a inteligência emocional, houve aumento progressivo de pontuações com o avanço da escolaridade. Nota-se também uma diferença maior entre a terceira e quarta série do que entre a segunda e a terceira e que as diferenças são maiores nas habilidades relacionadas à percepção de emoções, facilitação do pensamento – sensações e regulação emocional.

Discussão dos Resultados

O terceiro estudo foi o mais complexo, por envolver o maior número de participantes e instrumentos para investigação da validade e da fidedignidade do Teste de Inteligência Emocional para Crianças. De uma forma geral, os resultados indicam que o teste é válido para avaliação da inteligência emocional, embora esteja fortemente relacionado à inteligência cristalizada e habilidade em leitura, mas que precisa ser revisado, visando especialmente a melhoria da fidedignidade das escalas.

Embora a maior parte dos itens tenha apresentado bons índices de ajuste ao modelo teórico quando analisados pela TRI, alguns deles apresentaram problemas. Quatro itens (18, 25, 41 e 55) foram eliminados do instrumento final pelo fato de os sujeitos terem apresentado médias de habilidades muito próximas em suas alternativas de respostas. Todos eles se referiam à utilização da emoção para facilitação do pensamento (sensações) e foram elaborados em itens dicotômicos. Outros itens precisam ser revisados.

Oito (5, 12, 15, 21, 35, 42, 49, e 53) entre os nove itens que avaliavam a utilização da emoção para facilitação do pensamento por analogias apresentaram problema, embora nenhum tivesse que ser eliminado. Isto se explica pelo fato desses itens terem sido incluídos apenas nesse último estudo e, portanto, estarem sendo avaliados pela primeira vez. Em todos os casos, o problema se deu em razão de mais de uma alternativa apresentar plausibilidade de ser considerada correta. Na prática, isso diminui o poder de discriminação do item e, conseqüentemente, sua precisão. Um cuidado teórico maior em sua revisão pode ser um bom caminho para adequação da consistência interna dessa escala aos parâmetros de boa qualidade.

Dois itens, para avaliação da percepção de emoções (38) e compreensão emocional (50), respectivamente, apresentavam misturas de emoções em suas alternativas de resposta,

sugerindo que se deve ter cautela na inclusão desse tipo de alternativas no instrumento. Três outros itens (13, 31 e 36) relacionados à regulação, percepção e compreensão emocional, respectivamente, apresentaram problemas específicos. O item 13 apresentava cinco alternativas que podem ser consideradas como estratégias eficientes para a regulação do sentimento de tristeza. Essas alternativas foram elaboradas assim para que se tornasse um item de maior dificuldade. No entanto, esse item tornou-se ineficaz. Os itens 31 e 36 apresentaram problemas devido à forma como a história foi elaborada, dando margem tanto a identificação do sentimento de medo (em relação ao cachorro bravo) quanto de tristeza (em relação aos amigos ou a si mesmo).

Ao lado disso, a fidedignidade só alcançou valores aceitáveis na escala de facilitação do pensamento – sensações e para a pontuação total em inteligência emocional. As consistências internas dos dois fatores obtidos a partir da análise fatorial com base nas correlações tetracóricas (Tabela 41) também foram satisfatórias. Muito provavelmente esses dados refletem o aumento do número de itens dessas duas escalas em relação às demais (Anastasi e Urbina, 2000; Pasquali, 2003). Tradicionalmente, testes de inteligência costumam apresentar um mínimo de 20 itens por escala, enquanto o Teste de Inteligência Emocional para Crianças ficou com 54 para avaliação construto geral e 20 para avaliação da facilitação do pensamento – sensações, mas ficou com apenas 9 para avaliação da facilitação do pensamento – analogias e compreensão emocional, e 8 para avaliação da percepção de emoções e regulação emocional.

O baixo número de itens para avaliação dessas escalas se deve à preocupação inicial em avaliar todas as habilidades da inteligência emocional em um único teste, que não fosse exageradamente longo, dado as características da população alvo. Os dados mostram que talvez valha a pena investigar outras possibilidades, como a criação de provas, com pelo

menos 20 itens, para avaliação independente de cada habilidade. E, para evitar fadiga, recomendar que elas sejam aplicadas em datas diferentes.

A predominância de itens relacionados ao processamento de emoções negativas no primeiro fator da análise fatorial baseada nas correlações tetracóricas também sugere a necessidade de estudos para investigar as diferenças no processamento de emoções positivas e negativas.

Apesar disso, o presente instrumento apresentou resultados compatíveis com os encontrados em outros estudos realizados com adultos. Por exemplo, observou-se o ajuste progressivo dos dados aos modelos conforme aumenta o número de fatores, tal como nos estudos de Mayer, Salovey, Caruso e Sitarenios (2003) e Palmer, Gignac, Manocha e Stough (2005), realizados no exterior (Estados Unidos e Austrália, respectivamente), e de Cobêro (2004) e Dantas (2004), realizados no Brasil. Esses dados sugerem que a estrutura da inteligência emocional apresentada por Mayer e Salovey (1997) e já verificada em outros estudos, é estável tanto transculturalmente quanto no que se refere à faixa etária em que foi investigada.

Quanto às relações entre inteligência emocional e outros construtos cognitivos e de personalidade, os dados sugerem que a inteligência emocional apresenta habilidades específicas e gerais muito semelhantes às encontradas em outros tipos de inteligência propostos no modelo CHC (Flanagan, McGrew & Ortiz, 2000; Flanagan & Ortiz, 2001). Nesse caso, as tarefas específicas apresentadas para avaliação das habilidades relacionadas à inteligência emocional estariam no primeiro estrato. E a reunião dessas habilidades em um único fator estaria no segundo estrato, supostamente relacionado ao processamento de informações emocionais, a inteligência emocional. Esse modelo foi confirmado pelas altas cargas fatoriais das habilidades específicas em um fator geral (Fig. 2) e pela alta correlação entre os dois fatores latentes (Fig. 3).

Esses resultados já foram encontrados nas pesquisas de Graves (2000) e O'Connor e Little (2003). O primeiro empregou a técnica de modelagem com equação estrutural e observou que o modelo que propõe um construto de inteligência emocional distinto de personalidade e do fator g é o mais adequado. Entretanto, análises correlacionais revelaram que alguns aspectos da inteligência emocional se sobrepõem ao fator g. Por sua vez, O'Connor e Little (2003) verificaram que o *MSCEIT* apresentou altos coeficientes de correlação com índices de habilidade cognitiva, mas baixa correlação com dimensões da personalidade, tal como no presente estudo. Isto nos leva a concluir, com Graves (2000), que a inteligência emocional seja um construto independente de outros, mas outras pesquisas dêem ser realizadas visando a compreensão de sua relação com o fator g.

As baixas correlações entre inteligência emocional e traços de personalidade, observados nos estudos de O'Connor e Little (2003) e Caruso, Mayer, e Salovey (2002), especialmente com o traço neuroticismo, como nos estudos de Mayer, DiPaolo e Salovey (1990), Mayer e Geher (1996), também foram observadas neste estudo. Coerentemente com a teoria, o traço de neuroticismo apresentou correlações negativas, mas estatisticamente significativas, com todas as habilidades relacionadas à inteligência emocional, exceto compreensão emocional. Ao lado disso, facilitação do pensamento – total, regulação emocional e a pontuação total em inteligência emocional correlacionaram-se positiva e significativamente com o traço de conscienciosidade. E ainda, foram observadas correlações positivas e estatisticamente significativas entre compreensão emocional e o traço de extroversão e entre regulação emocional e o traço de socialização. Todos os coeficientes foram baixos, a maioria entre -0,25 e 0,25, mostrando que o construto avaliado por este instrumento se relaciona com, mas é independente de traços de personalidade.

Essas correlações mostram que há uma tendência em que crianças emocionalmente inteligentes também sejam mais conscienciosas e tenham menor tendência ao neuroticismo.

E o traço de regulação foi o que apresentou maior número de correlação com traços de personalidade, pois também se correlacionou com o traço de socialização. Com base nesses dados, pode-se concluir que a inteligência emocional está associada a características que levam à socialização, à realização e à estabilidade emocional. A grande vantagem em se conhecer isso é que as habilidades relacionadas à inteligência emocional podem ser treinadas, independentemente de uma criança apresentar problema mental ou não. Isso permite a inclusão de tarefas, exercícios, atividades relacionadas ao desenvolvimento emocional na escola e baseados no modelo de Inteligência Emocional e não apenas em outros construtos tradicionalmente relacionados à personalidade, como autoconceito, *locus* de controle, estratégias de enfrentamento, entre outros.

Ao lado disso, os resultados sugerem que o instrumento investigado apresenta validade desenvolvimental e por diferença entre grupos de gênero. As diferenças estatisticamente significativas em favor do sexo feminino encontradas neste estudo são compatíveis com os resultados de estudos anteriores (Petrides, Furnham e Martin, 2004; Sutarso, 1999; Vorbach, 2002; Charbonneau e Nicol, 2002; Kyung-Hee e Kyoung-Hoe, 1998; Bueno, Santana, Zerbini e Ramalho, 2006). Ao lado disso, as diferenças significativas entre séries atestam que a inteligência emocional se desenvolve com idade, dado que a média de idade em cada série aumenta progressivamente. Esses dados, atestam a validade do instrumento ao sugerir que as pontuações dos sujeitos se comportam de forma semelhante ao encontrado em outras pesquisas e em relação esperado teoricamente.

Por isso, pode-se recomendar o uso do Teste de Inteligência Emocional para Crianças em pesquisas, Mas o desenvolvimento de um instrumento com melhores propriedades psicométricas, especialmente em relação à fidedignidade, ainda é necessário.

Considerações Finais

A construção de um instrumento é sempre uma tarefa complexa, especialmente em casos como o do presente trabalho, em que a pertinência do próprio construto avaliado ainda encontra-se em debate entre os pesquisadores. Nesse contexto, este trabalho contribuiu com a apresentação dos primeiros dados sobre a construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças por desempenho. Ao lado disso, indicou caminhos para novas pesquisas para que os resultados encontrados nesse trabalho sejam apenas um degrau para a construção do conhecimento, que outros pesquisadores possam utilizar como sustentação para construção do próximo e assim por diante.

De uma forma geral, os resultados obtidos neste trabalho são compatíveis com os primeiros resultados de construção de instrumentos avaliação da inteligência emocional em adultos (por exemplo, Mayer, DiPaolo, & Salovey, 1990), que apresentavam evidências de que o construto é viável ao mesmo tempo em que apresentavam propriedades psicométricas a serem melhoradas. Assim, este trabalho confirma que a inteligência emocional é um construto observável também na população infantil e em contexto cultural diferente dos encontrados na maior parte dos estudos anteriores. Mas também apresenta aspectos que precisam evoluir.

Em relação à validade é necessário investir na investigação da validade convergente/discriminante entre medidas de inteligência emocional e medidas de inteligência cristalizada e de desempenho em leitura. Talvez seja necessário criar provas de inteligência emocional com itens menos dependentes da inteligência cristalizada. E em relação à fidedignidade é necessário aumentar a consistência interna das escalas para atingir os valores mínimos exigidos na literatura internacional. Talvez isso possa ser conseguido simplesmente pelo aumento do número de itens de cada escala.

A possibilidade de utilização desse instrumento em pesquisas abre espaço para a realização de pesquisas de intervenção, para investigação da eficácia de programas de intervenção para desenvolvimento da inteligência emocional. A escola, especialmente a pública, parece ser um local bastante propício para o desenvolvimento de atividades desse tipo, com o estabelecimento de parcerias com o poder público, de forma a oferecer um serviço e, ao mesmo tempo, realizar pesquisas sobre o tema.

Portanto, o campo está aberto, alguns dados foram apresentados, um primeiro instrumento está disponível e outras perguntas foram apresentadas para serem respondidas. Que outros pesquisadores se apresentem e ajudem a produzir dados e a aumentar o conhecimento sobre a inteligência emocional, especialmente no Brasil.

Referências

- Adolphs, R., Damásio, H., Tranel, D. & Damásio, A. R. (1996). Cortical systems for the recognition of emotion in facial expressions. *Journal of Neuroscience*, 16, 7678-7687.
- Adolphs, R., Tranel, D. & Damásio, A. R. (1998). The human amygdala and social judgement. *Nature*, 393, 470-474.
- Adolphs, R., Tranel, D., Damásio, H. & Damásio, A. R. (1995). Fear and human amygdala. *Journal of Neuroscience*, 15, 5879-5892.
- Almeida, L. S. & Primi, R. (1998). *Baterias de Provas de Raciocínio (BPR-5): Manual técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Almeida, L. S. (1988a). *Teorias da inteligência*. Porto: Edições Jornal de Psicologia.
- Almeida, L. S. (1988b). *O Raciocínio diferencial dos jovens*. Porto: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Almeida, L. S., Primi, R. & Zanarella, M. B. (2007). *Bateria de Provas de Raciocínio (BPRi)– versão infantil*. Itatiba: Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional (LabAPE).
- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Austin, E. J. ; Saklofske, D. H.; Huang, S. H. S.; McKenney, D. (2004). Measurement of trait emotional intelligence: Testing and cross validating a modified version of Schutte et al.'s (1998) measure. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 555-562.
- BarOn, R. (1996). *BarOn Emotional Quotient Inventory*, Multi-Health Systems.

- BarOn, R. (1997). *Development of the BarOn EQ-i: A measure of emotional and social intelligence*, artigo apresentado na 105th Annual Convencion of the American Psychological Association, Chicago.
- Bechara, A., Damásio, A. R., Damásio, H. & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7-15.
- Bechara, A., Damásio, H., Damásio, A. R. & Lee, G. P. (1999). Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. *Journal of Neuroscience*, 19, 5473-5481.
- Bechara, A., Damásio, H., Tranel, D., & Damásio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, 275, 1293-1295.
- Bechara, A., Tranel, D., & Damásio, R. D. (2000). Poor judgment in spite of high intellect: neurological evidence for emotional intelligence. Em Reuven Bar-On & James D. A. Parker (Orgs.), *The handbook of emotional intelligence: theory development, assessment, and applications at home, school, and in the workplace* (pp. 192-214). San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Bechara, A., Tranel, D., Damásio, H. & Damásio, A. R. (1996). Failure to respond autonomically to anticipated future outcomes following damage to prefrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 6, 215-225.
- Bechara, A., Tranel, D., Damásio, H., Adolphs, R., Rockland, C., & Damásio, A. R. (1995). Double dissociation of conditioning and declarative knowledge relative to the amygdala and hippocampus in humans. *Science*, 269, 1115-1118.
- Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the Bulletin. *Psychological Bulletin*, 112, 400-404.

- Benton, A. L. (1991) The prefrontal region: its early history. Em: H. Levin, H. Eisenberg, & A. Benton (Orgs.), *Frontal lobe function and dysfunction*, (pp. 3-12). New Cork: Oxford University Press.
- Brown, C., George, R. & Smith, M. L. (2003). The Role of Emotional Intelligence in the Career Commitment and Decision Making Process. *Journal of Career Assessment*, 11(4), 379-392.
- Brown, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Buck, R. (1984). *The communication of emotion*. New York: Guilford Press.
- Buck, R. (1999). The biological affects: A typology. *Psychological Review*, 106, 301-336.
- Bueno, J. M. H. (2007). Construção de um inventário de personalidade para crianças. Itatiba: Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional (LabAPE).
- Bueno, J. M. H., Santana, P. R., Freitas, C. P., Ramalho, T. B., Souza, D., Neves, J. C., Gonçalves Filho, L. E. M, Braga, J. L., Zerbini, J., Prado, F. T. C., Kastrup, T. C., Ramalho, T. T. & Song, M. (2004) *Inteligência emocional e estratégias de enfrentamento de problemas: um estudo correlacional*. X Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos, Braga – Portugal, p. 56.
- Bueno, J. M. H., Santana, P. R., Zerbini, J. e Ramalho, T. B. (2006). Inteligência emocional em estudantes universitários. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(3), 169-179.
- Bueno, J.M.H. & Primi, R. (2003). Inteligência emocional: um estudo de validade sobre a capacidade de perceber emoções. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(2), 279-291.
- Capovilla, A. G. S. ; Montiel, J. M. ; Capovilla, F. C. (2007) . Prova de Aritmética. In: Alessandra Gotuzo Seabra Capovilla; Fernando César Capovilla. (Org.). Teoria e pesquisa em avaliação neuropsicológica. 1 ed. São Paulo: Memnon, v. 1, p. 54-60.

- Capovilla, F. C., Varanda, C. e Capovilla, A. G. S. (2006). Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras: normatização e validação. *Psic – Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 7(2), 47-59.
- Carrol, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: a survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Carrol, J. B. (1997). The three-stratum theory of cognitive abilities Em D. P. Flanagan, J. L. Genshaft & P. L. Harrison (Eds.). *Contemporary intellectual assessment: theories, tests, and issues*. (pp. 122-130). New York: The Guilford press.
- Caruso, D. R.; Mayer, J. D; Salovey, P. (2002). Relation of an ability measure of emotional intelligence to personality. *Journal of Personality Assessment*, 79(2), 306-320.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cattell, R. B., Cattell, A. K. S. & Cattell, H. E. P. (1993). *Questionário 16PF Quinta Edição*. Rio de Janeiro: CEPA.
- Cattell, R. B., Cattell, A. K. S., & Cattell, H. E. P. (1993). *Questionário 16PF Quinta Edição*. Rio de Janeiro: CEPA.
- Chan, D. W. (2003). Dimensions of Emotional Intelligence and Their Relationships With Social Coping Among Gifted Adolescents in Hong Kong. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(6), 409-418.
- Charbonneau, D. & Nicol, A. A. M. (2002). Emotional intelligence and leadership in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 33(7), 1101-1113.
- Chico, E. (1999). Evaluación Psicométrica de una Escala de Inteligencia Emocional. *Boletín de Psicología Spain*, 62, 65-78.
- Cobêro, C. (2004). *Inteligência emocional: validade do MSCEIT no contexto organizacional*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco. Itatiba

- Cobêro, C., Primi, R. & Muniz, M. (2006). Inteligência emocional e desempenho no trabalho: um estudo com MSCEIT, BPR-5 e 16PF. *Paidéia*, 16(35), 337-487.
- Comides e Tooby (2000). Evolutionary psychology and the emotions. Em: M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Orgs.). *Handbook of emotions* (pp. 91-115). New York: Guilford Press.
- Costa, P. T., Jr. & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI) and NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI) – Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cruz, M. B. Z. (2005). *Adaptação da BPR 5/6 para uma Versão Infantil com Estudantes de 1ª à 5ª Séries do Ensino Fundamental*. Trabalho de Conclusão de Curso aprovado no curso de Psicologia da Universidade São Francisco.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Grosset/Putnam.
- Damáσιο, H., Bechara, A., Tranel, D. & Damáσιο, A. R. (1997). Double dissociation of emotional conditioning and emotional imagery relative to the amygdala and right somatosensory cortex. *Society for neuroscience abstracts*, 23, 1318.
- Damasio, H., Grabowski, T., Frank, R., Galburda, A. M., & Damasio, A. R. (1994). The return of Phineas Gage: Clues about the brain from the skull of a famous patient. *Science*, 264, 1102-1104.
- Dantas, M .A. (2004). *Evidências de validade do Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT)*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba.
- Dantas, M. A. & Noronha, A. P. P. (2005). Inteligência emocional: parâmetros psicométricos de um instrumento de medida. *Estudo pesqui. psicol.*, 5(1), p.59-72.

- Davies, M.; Stankov, L. & Roberts, R. D. (1998). Emotional Intelligence: In search of an elusive construct. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(4), 989-1015.
- Eslinger, P. J. & Damasio, A. R. (1985). Severe disturbance of higher cognition after bilateral frontal lobe ablation: Patient EVR. *Neurology*, 35, 1731-1741.
- Flanagan, D. P. & Ortiz, S. O. (2001). *Essentials of cross-battery assessment*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Flanagan, D. P., McGrew, K. S. & Ortiz, S. O. (2000). *The Wechsler Intelligence Scales and Gf-Gc Theory: a contemporary approach to interpretation*. Boston: Allyn & Bacon.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 150 – 170.
- Folkman, S.; Lazarus, R.S.; Gruen, R.J. & De Longis, A. (1986). Appraisal, coping, health status and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 571 – 579.
- Freitas, F. A. & Noronha, A. P. P. (2006). Inteligência emocional e avaliação de alunos e supervisores: evidências de validade. *Psicologia Teoria e Prática*, 8(1), p.77-93.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Frijda, N. H. (2000). The psychologist's point of view. Em: M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Orgs.). *Handbook of emotions* (pp. 59-74). New York: Guilford Press.
- Geher, G.; Warner, R.M.; Brown, A.S. (2001). Predictive validity of the emotional accuracy research scale. *Intelligence*, 29, p. 373-378.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam.
- Graves, M.L.M. (2000). Emotional intelligence, general intelligence, and personality: Assessing the construct validity of an emotional intelligence test using structural

- equation modeling. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 61(4-B), 2255.
- Harrigan, D. C. (2002). The relationship between emotional intelligence scores and self-ratings of physical health: A regression approach. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 63(6-B), 3059.
- Herrnstein, R. J. & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class in american life*. New York: Free Press.
- Houaiss, A. & Vilar, M. S. (2001). *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro, Objetiva.
- Hu, L., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.
- Intelligence Test: Users Manual*. Toronto, CA: Multi-Health Systems.
- Izard, C. E. (1972). *Patterns of emotions: A new analysis of anxiety and depression*. New York: Academic Press.
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C. E. (2001). Emotional intelligence or adaptive emotions? *Emotion*, 1(3), 249-257.
- Jesus Junior, A. G. (2004). *Estudo de validade e precisão do Mayer - Salovey - Caruso Emotional Intelligence Test*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba.
- Jones, J. M. (1995). *Affects as process: An inquiry into the centrality of affect in psychological life*. Hillsdale, NJ: Analytic Press.
- Kohan, A. (2003). Emotional intelligence: An investigation of discriminant and concurrent validity. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*. 63(8-B), 3923.

- Kyung Hee, Kim; Kyoung Hoe, Kim (1998). A preliminary study on the development of emotional intelligence rating scale for preschool children. *Korean Journal of Developmental Psychology, 11(2)*, 31-48.
- Kyung Hee, Kim; Kyoung Hoe, Kim (1999). Construct validation of young children's emotional intelligence. *Korean Journal of Developmental Psychology, 12(1)*, 25-38.
- Lane, R. D. & Schwartz, G. E. (1987). Levels of emotional awareness: A cognitive-developmental theory and its application to psychopathology. *American Journal of Psychiatry, 144*, 133-143.
- Lane, R. D. (2000). Levels of emotional awareness: neurological, psychological and social perspectives. Em Reuven Bar-On & James D. A. Parker (Orgs.), *The handbook of emotional intelligence: theory development, assessment, and applications at home, school, and in the workplace* (pp. 171-191). San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Lane, R. D., Fink, G. R., Chua, P. M., & Dolan, R. J. (1997). Neural activation during selective attention to subjective emotional responses. *Neuroreport, 8*, 3969-3972.
- Lane, R. D., Reiman, E. M., Axelrod, B., Yun, L. S., Holmes, A. & Schwartz, G. E. (1998). Neural correlates of levels of emotional awareness: Evidence of an interaction between emotion and attention in the cingulate cortex. *Journal of Cognitive Neuroscience, 10*, 525-535.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lipp, M. N. (2000). *Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL)*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.
- MacCann, C.; Roberts, R. D.; Matthews, G.; Zeidner, M. (2004). Consensus scoring and empirical option weighting of performance-based Emotional Intelligence (EI) tests. *Personality and Individual Differences, 36(3)*, 645-662.

- Macmann, G. M. & Barnett, D. W. (1994). Structural analysis of correlated factors: Lessons from verbal performance dichotomy of Wechsler Scales. *School Psychology Quarterly*, 9, 161-197.
- Mayer, J. D. & Geher, G. (1996). Emotional intelligence and the identification of emotion. *Intelligence*, 22, 89-113.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17(4), 433-442.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). *What is emotional intelligence?* Em: P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.). *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators*, (pp. 3-31), New York, Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P. & Caruso, D. R. (2000). Emotional Intelligence as zeitgeist, as personality, and as mental ability. Em Reuven Bar-On & James D. A. Parker (Orgs.), *The handbook of emotional intelligence: theory development, assessment, and applications at home, school, and in the workplace* (pp. 92-117). San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) User's Manual*. Toronto, Canada: MHS Publishers.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring Emotional Intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3(1), 97-105.
- Mayer, J. D.; DiPaolo, M.T. & Salovey, P. (1990). Perceiving affective content in ambiguous visual stimuli: A component of emotional intelligence. *Journal of Personality Assessment*, 54, 772-781.
- Mayer, J. D.; Salovey, P. & Caruso, D. (1997). *Emotional IQ test (CD ROM)*, Needham, MA, Virtual Knowledge.

- Mayer, J. D.; Salovey, P. & Caruso, D. (2000b). Emotional Intelligence meets standards for an intelligence. *Intelligence*, 27(4), p.267-298.
- Mayer, J. D.; Salovey, P., & Caruso, D. (2002). *Mayer-Savoley-Caruso Emotional*
- Muniz, M., Primi, R. & Miguel, F. K. (2007). Investigação da inteligência emocional como fator de controle do *stress* em guardas municipais. *Psicologia: Teoria e Prática*, 9(1), p.27-41.
- Muniz, M., Primi, R. (2007). Inteligência Emocional e desempenho em policiais militares: validade de critério do MSCEIT. *Aletheia*, 25, p.66-81.
- Nesse, R. M. (1998). Emotional disorders in evolutionary perspective. *British Journal of Medical Psychology*, 71, 397-415.
- Nesse, R. M. (2000). Is depression an adaptation? *Archives of General Psychiatry*, 57, 14-20.
- Nesse, R. M. (1990). Evolutionary explanations of emotion. *Human nature*, 1, 261-289.
- Noronha, A. P. P., Primi, R., Freitas, F. A., Dantas, M. A. (2007). Análise dos itens do Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test: escalas da área estratégica. *Psicologia em Estudo*, 12(2), p. 415-422.
- O'Connor, R. M. Jr. & Little, I. S. (2003). Revisiting the predictive validity of emotional intelligence: Self-report versus ability-based measures. *Personality and Individual Differences*, 35(8), 1893-1902.
- Palmer, B. R., Gignac, G., Manocha, R., & Stough, C. (2005). A psychometric evaluation of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test Version 2.0. *Intelligence*, 33, 285-305.
- Palmer, B. R., Manocha, R., Gignac, G., & Stough, C. (2003). Examining the factor structure of the Bar On Emotional Quotient Inventory with an Australian general population sample. *Personality and Individual Differences*, 35(5), 1191-1210.

- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: teoria dos testes na Psicologia e na educação*. Petrópolis: Vozes.
- Petrides, K V & Furnham, A. (2000). On the dimensional structure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 29(2), 313-320.
- Petrides, K V; Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15(6), 425-448.
- Petrides, K. V., Furnham, A. & Martin, G. N. (2004). Estimates of Emotional and Psychometric Intelligence: Evidence for Gender-Based Stereotypes. *Journal of Social Psychology*, 144(2), 149-162.
- Plutchik, R. (2000). *Emotions in the practice of psychotherapy: Clinical implications of affect theories*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Plutchik, R. (2002). *Emotions and Life: perspectives from Psychology, Biology and Evolution*. Washington: American Psychological Association.
- Primi, R. & Almeida, L. S. (1998). Considerações sobre a análise factorial de itens com resposta dicotômica. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 3, 225-234.
- Primi, R. (2003). Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. *Avaliação Psicológica*, 2(1), p.67-77.
- Primi, R. e Bueno, J. M. H. (2003). Tradução do MSCEIT para a língua portuguesa. Não publicado.
- Primi, R., & Almeida, L.S. (1998). *Baterias de Provas de Raciocínio – BPR-5*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Primi, R., Bueno, J. M. H. & Muniz, M. (2006). Inteligência emocional: validade convergente e discriminante do MSCEIT com a BPR-5 e o 16PF. *Psicologia Ciência e Profissão*, 26(1), p.26-45.

- Primi, R., Munhoz, A. M. H., Bighetti, C. A. *et al.* (2000). Desenvolvimento de um inventário de levantamento das dificuldades da decisão profissional. *Psicologia Reflexão e Crítica*, vol.13, no.3, p.451-463.
- Roberts, R.D; Zeidner, M. & Matthews, G. (2001). Does emotional intelligence meet traditional standards for intelligence? Some new data and conclusions. *Emotion*, 1(3), 196-231.
- Saklofske, D.H.; Austin, E.J. & Minski, P.S. (2003). Factor structure and validity of a trait emotional intelligence measure. *Personality and Individual Differences*, 34(4), 707-721.
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. Imagination, Cognition and Personality, 9, 185-211.
- Schutte, N.S.; Malouff, J.M; Hall, L.E.; Haggerty, D.J.; Cooper, J.T.; Golden, C.J. & Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 167-177.
- Siqueira, M. M. M.; Barbosa, N. C. & Alves, M. T. (1999). Construção e Validação Fatorial de uma Medida de Inteligência Emocional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 15 (2), 143-152.
- Spearman, C. (1904). "General intelligence" objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, p. 201-293.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man: Their nature and measurement*. New York: Macmillan.
- Spezzano, C. (1993). *Affect in psychoanalysis: A clinical synthesis*. Hillsdale, NJ: Analytic Press.

- Stuss, D. T., Gow, C. A., & Hetherington, C. R. (1992). "No longer Gage": frontal lobe dysfunction and emotional changes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 349-359.
- Sullivan, A. K. (1999). The Emotional Intelligence Scale for Children. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 60(1-A), 0068.
- Sutarso, P. (1999). Gender differences on the Emotional Intelligence Inventory (EQI). *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 60(6-B), 3011.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics*. New York: HarperCollins.
- Tapia, M. (2001). Measuring emotional intelligence. *Psychological Reports*, 88(2), 353-364.
- Thorndike, E. L. (1920). *Intelligence and its uses*. Harper's Magazine, 140.
- Thurstone, L. L. (1938). Primary mental abilities. *Psychometric monographs*, No. 1.
- Thurstone, L. L. (1947). *Multiple factor analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tomkins, S. S. (1962). Affect imagery consciousness: Vol. I. Positive Affects. New York: Springer.
- Tomkins, S. S. (1970). Affect as the primary motivational system. Em: M. Arnold (Org.), *Feelings and emotions* (pp.101-110). New York: Academic Press.
- Tranel, D., Bechara, A., Damásio, H. & Damásio, A. R. (1998). Neural correlates of emotional imagery. *International Journal of Psychophysiology*, 30, 107.
- Varela, F. J. (1989) *Conaitre les sciences cognitives tendances et perspectives*. Paris: Editions du Sueil.
- Vernon, P. E. (1961). *The structure of human abilities*. London: Methuen.

- Vorbach, A. M. (2002). The relationship between emotional competence and social competence among early adolescents. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 63(3-B), 1578.
- Wang, C. & He, Z. (2002). The relationship between parental rearing styles and general self efficacy and emotional intelligence in high school students. *Chinese Mental Health Journal*, 16(11), 781-785.
- Zeidner, M.; Matthews, G. & Roberts, R. D. (2001). Slow down, you move fast: Emotional Intelligence remains an 'elusive' intelligence. *Emotion*, 1(3), 265-275.

Alegria

Mário queria muito ir ao parque de diversões, mas não tinha dinheiro para entrar. No dia seguinte, seu pai disse que tinha ganhado ingressos e que eles poderiam ir ao parque.

Tristeza

Carol tinha um cachorrinho que ganhou de presente de natal. O cachorrinho se chamava Pepeto, eles brincavam muito. Carol brincava com Pepeto todo dia, e Pepeto já sabia que horas Carol chegava da escola e ficava esperando no portão. Mas um dia Pepeto ficou doente, e teve que ir ao veterinário (veterinário é médico de cachorro) e ficou lá por vários dias. Durante esse tempo, Pepeto não estava mais na casa para esperar pela Carol.

Aceitação

Ciça foi com seu sapatinho novo para a escola naquele dia. Mas ao chegar lá, seus amigos acharam seu sapato muito feio e esquisito, e ficaram tirando sarro dela. Percebendo que Ciça estava chateada, Mileine sentou perto dela e falou: “Não liga pra eles! Esse sapato ficou muito bonito em você!”

Raiva

Paulo e Marcos estudam na mesma classe e sentam sempre juntos. Num dia, eles estão fazendo desenhos e têm que dividir os lápis de cor. Em determinado momento, os dois querem usar uma cor que só tem um lápis. Paulo é mais rápido que Marcos e pega logo o único lápis daquela cor que havia na caixa. Paulo diz a ele: “Agora você espera, quem mandou ser devagar!”.

Medo

Tiago estava brincando de bola com seus amigos e amigas no quintal. Sem querer, ele mandou a bola para a casa do vizinho. Debruçou no muro e viu que a bola havia caído perto do cachorro do vizinho, que era muito bravo, feio e muito grande e já havia mordido e deixado cicatrizes em outras pessoas.

Surpresa

Ana tem uma boneca que ela adora. Tem o nome de Jade. Ana conversa com ela como se a boneca fosse gente. Conta tudo pra ela. Um dia, quando Ana começou a conversar com a boneca, ela respondeu com voz de gente! E Ana disse: “Nossa, a boneca tá falando!”

Aversão

Quando Clara ficou doente, seu médico receitou uma comida para que ela melhorasse, e era justamente a comida que ela mais detestava. Ela deveria comer uma vez por dia, na hora do almoço. Naquele dia, quando sua mãe colocou a comida em seu prato, Clara teve de comer.

Expectativa (Ansiedade)

Laura chegou da escola e sua mãe disse: “Não comece a brincar ainda que eu tenho uma coisa pra lhe falar”.

Teste de Inteligência Emocional para Crianças – Folha de Respostas

Nome		Idade
Sexo	Série	Escola

Vou lhe apresentar algumas histórias sobre crianças em várias situações. Depois gostaria que você me ajudasse a entender o que está acontecendo em cada uma delas. Então, eu vou fazer algumas perguntas sobre cada historinha, tudo bem? Posso começar. Então esta é a primeira. Preste bem atenção na história.

1. Passeio no parque de diversões

- Como ele está se sentindo agora?

- Se Mário fosse um desenho colorido, de que cor ele seria?

Mário fez uma malcriação e seus pais disseram que não vão mais levá-lo ao parque.

- Como ele se sentia antes e como ele está se sentindo agora?

- O que ele deveria fazer?

2. Carol e o cachorrinho

- Como Carol se sentiu neste tempo?

- Que gosto teria esse sentimento?

- O que ela poderia fazer para se sentir melhor?

A mãe de Carol ficou sabendo que o cachorrinho Pepeto morreu. Ela precisava dar essa notícia para Carol.

- Como a mãe ficou se sentindo, ao saber que precisava dar a notícia?

- Como Carol se sentiu com a notícia de que Pepeto tinha morrido?

3. O sapatinho

- Como Ciça se sentiu quando Mileine falou que o sapatinho tinha ficado bem nela?

 - Se esse sentimento tivesse um gosto, seria gosto de que?

 - Como Ciça se sentiria se a professora elogiasse seu sapatinho?

 - Se ninguém tivesse vindo conversar com Ciça, o que ela poderia fazer para que as pessoas parassem de falar do seu sapatinho?

4. Paulo, Marcos e os lápis de cor
- Como Marcos se sentiu no final da história?

 - O que é que aconteceu na história para que ele se sentisse assim?

 - Se o sentimento de Marcos tivesse um gosto, que gosto seria?

 - Como Marcos deveria agir para resolver a situação?

5. Tiago e o cachorro bravo (Você sabe o que é uma cicatriz?)
- O que Tiago estava sentindo?

 - Se o sentimento de Tiago tivesse uma temperatura, qual seria?

 - Os amigos de Tiago começaram a dizer para ele: “Você jogou a bola, você vai ter que ir lá pegar!” Como Tiago se sentiu ao ouvir isso?

 - O que Tiago poderia fazer para se sentir melhor?

6. Ana e a boneca falante
- O que Ana sentiu ao ver que a boneca estava falando?

-
-
- Por que ela se sentiu assim?
-

- Se ao mudar de sentimento Ana também mudasse de cor, de que cor ela teria ficado?
-

- O que você acha que Ana deveria fazer diante dessa situação?
-
-

7. Clara e o médico

- O que Clara sentiu em relação à comida?
-

- Por que ela se sentiu assim?
-

- Se Clara fosse um desenho, de que cor ela ficaria quando ela viu a comida no prato?
-

- No primeiro dia, Clara não comeu a comida. Como sua mãe se sentiu?
-

- Como Clara se sentiu depois que mãe se sentiu daquele jeito?
-

- O que Clara poderia fazer para se sair bem nessa situação?
-
-

8. Laura e a mãe

- Como Laura está se sentindo?
-

- Por que ela se sentiu assim?
-

- Se Laura fosse um desenho, de que cor estaria agora?
-
-

- Laura pediu pra mãe falar logo o que ela queria porque não estava agüentando de curiosidade. Mas sua mãe disse que tinha algo importante a dizer e gostaria de conversar com calma, e pediu pra que ela esperasse mais um pouco. Como Laura passou a se sentir?
-
-

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**Universidade São Francisco**

Título do Projeto: Construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças

Eu,, RG nº....., residente à Rua, abaixo assinado, (ou meu responsável legal) dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa supra-citado, sob a responsabilidade do pesquisador José Maurício Haas Bueno e de seu Orientador, Prof. Dr. Ricardo Primi, ambos do Programa de Estudos Pós Graduação em Psicologia da Universidade São Francisco.

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

1. O objetivo da pesquisa é construir um teste para avaliação da inteligência emocional em crianças;
2. Durante o estudo podem ser realizadas aplicações de até 4 testes, todos na própria escola, com autorização da direção.
3. Não há riscos conhecidos de ordem física ou psicológica para os sujeitos.
4. A criança será submetida, durante as fases do estudo, aos seguintes exames: Teste de Inteligência Emocional para Crianças, Teste de Personalidade para Crianças e Teste de Inteligência e Teste de Desempenho Escolar. Ao lado disso, os professores de algumas crianças serão entrevistados para fornecer informações sobre a rotina da criança na escola.
5. Estou livre para interromper a qualquer momento a participação de colaboração nesta pesquisa, a não ser que esta interrupção seja contra-indicada por motivo médico.
6. Os dados pessoais dos colaboradores serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos através da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar o objetivo do trabalho, exposto acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
7. Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa ou ensaio clínico através do telefone: 11-4534-8023;
8. Poderei entrar em contato com o responsável pelo estudo, Prof. José Maurício Haas Bueno, sempre que julgar necessário pelo telefone 4538-8000.
9. Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa ou ensaio (clínico);
10. Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura do voluntário ou responsável legal

Teste de Inteligência Emocional para Crianças – Versão 2

José Maurício Haas Bueno

Nome		Idade
Sexo	Série	Escola

- A. Mário queria muito ir ao parque de diversões, mas não tinha dinheiro para entrar. No dia seguinte, seu pai disse que tinha ganhado ingressos e que eles poderiam ir ao parque.

i1. Como Mário está se sentindo?

<input type="checkbox"/> Está sentindo que vai ao parque.	<input type="checkbox"/> Está se sentindo bem.	<input type="checkbox"/> Está feliz.
---	--	--------------------------------------

Esse sentimento é:

I2. <input type="checkbox"/> Salgado <input type="checkbox"/> Doce	I3. <input type="checkbox"/> Calmo <input type="checkbox"/> Agitado	I4. <input type="checkbox"/> Liso <input type="checkbox"/> Áspero
---	--	--

- i5. No dia seguinte, quando chegaram ao parque, havia uma placa dizendo que o parque estaria fechado naquele dia para concerto. Mário começou a gritar, chorar e chutar, porque ele sentiu uma mistura de:

<input type="checkbox"/> Decepção e raiva	<input type="checkbox"/> Tristeza e infelicidade	<input type="checkbox"/> Raiva e medo
---	--	---------------------------------------

i6. O que ele poderia fazer para sentir-se melhor?

<input type="checkbox"/> Tentar trocar os ingressos para outro dia.	<input type="checkbox"/> Ir brincar com seus amigos e esquecer o parque.	<input type="checkbox"/> Chutar e gritar até abrirem o parque para eles brincarem.
---	--	--

- B. Carol tinha um cachorrinho que ganhou de presente de natal. O cachorrinho se chamava Pepeto, eles brincavam muito. Carol brincava com Pepeto todo dia, e Pepeto já sabia que horas Carol chegava da escola e ficava esperando no portão. Mas um dia Pepeto ficou doente, e teve que ir ao veterinário (veterinário é médico de cachorro) e ficou lá por vários dias. Durante esse tempo, Pepeto não estava mais na casa para esperar pela Carol.

i7. Como Carol se sentiu durante esse tempo?

<input type="checkbox"/> Triste.	<input type="checkbox"/> Decepcionada.	<input type="checkbox"/> Se sentiu mal.
----------------------------------	--	---

Esse sentimento é:

I8. <input type="checkbox"/> Amargo <input type="checkbox"/> Doce	I9. <input type="checkbox"/> Claro <input type="checkbox"/> Escuro	I10. <input type="checkbox"/> Liso <input type="checkbox"/> Áspero
--	---	---

i11. O que Carol podia fazer para se sentir melhor?

<input type="checkbox"/> Ir visitar Pepeto no veterinário sempre que possível.	<input type="checkbox"/> Chorar de saudade.	<input type="checkbox"/> Ir brincar e esquecer o problema.
--	---	--

- i12. Um dia, veio a notícia de que Pepeto tinha morrido, mas seu pai tinha trazido outro cachorrinho para ela. Então, ela sentiu uma mistura de:

<input type="checkbox"/> Tristeza e alegria.	<input type="checkbox"/> Raiva e decepção.	<input type="checkbox"/> Medo e alegria.
--	--	--

- C. Ciça foi com seu sapatinho novo para a escola naquele dia. Mas ao chegar lá, seus amigos acharam seu sapato muito feio e esquisito, e ficaram tirando sarro dela. Percebendo que Ciça estava chateada, Mileine sentou perto dela e falou: “Não liga pra eles! Esse sapato ficou muito bonito em você!”

i13. Como Ciça se sentiu quando Mileine falou que o sapatinho tinha ficado bem nela?

<input type="checkbox"/> Que a amiga gostava dela.	<input type="checkbox"/> Se sentiu bem.	<input type="checkbox"/> Se sentiu elegante.
--	---	--

Esse sentimento é:

I14. <input type="checkbox"/> Doce <input type="checkbox"/> Salgado	I15. <input type="checkbox"/> Calmo <input type="checkbox"/> Agitado	I16. <input type="checkbox"/> Quente <input type="checkbox"/> Frio
--	---	---

i17. A professora propôs que a classe pensasse sobre o que estava acontecendo, e todos chegaram à conclusão que o que importava era que Ciça era super-legal e não se seu sapatinho era feio ou não. Então Ciça:

<input type="checkbox"/> Se sentiu querida por todos.	<input type="checkbox"/> Continuou se sentindo bem.	<input type="checkbox"/> Achou que todos eram falsos.
---	---	---

i18. Se ninguém tivesse vindo conversar com Ciça, o que ela poderia fazer para que as pessoas parassem de falar do seu sapatinho?

<input type="checkbox"/> Contar pra professora.	<input type="checkbox"/> Tirar sarro do sapato deles também.	<input type="checkbox"/> Chorar.	<input type="checkbox"/> Usar aquele sapatinho só pra ir em outros lugares e ir na escola com um diferente.
---	--	----------------------------------	---

D. Paulo e Marcos estudam na mesma classe e sentam sempre juntos. Num dia, eles estão fazendo desenhos e têm que dividir os lápis de cor. Em determinado momento, os dois querem usar uma cor que só tem um lápis. Paulo é mais rápido que Marcos e pega logo o único lápis daquela cor que havia na caixa. Paulo diz a ele: “Agora você espera, quem mandou ser devagar!”.

i19. Como Marcos se sentiu no final da história?

<input type="checkbox"/> Se sentiu mal.	<input type="checkbox"/> Com medo.	<input type="checkbox"/> Ficou irritado.
---	------------------------------------	--

Esse sentimento é:

I20. <input type="checkbox"/> Quente <input type="checkbox"/> Frio	I21. <input type="checkbox"/> Vermelho <input type="checkbox"/> Branco	I22. <input type="checkbox"/> Calmo <input type="checkbox"/> Agitado
---	---	---

i23. Quando Marcos percebeu que Paulo estava demorando de propósito, ele ...

<input type="checkbox"/> Continuou irritado.	<input type="checkbox"/> Ficou com raiva do amigo.	<input type="checkbox"/> Nem ligou.
--	--	-------------------------------------

i24. O que Marcos poderia fazer para se sentir melhor?

<input type="checkbox"/> Chorar.	<input type="checkbox"/> Tomar o lápis de Paulo à força.	<input type="checkbox"/> Ver se mais alguém tinha o lápis que ele queria.	<input type="checkbox"/> Contar pra professora.
----------------------------------	--	---	---

E. Tiago estava brincando de bola com seus amigos e amigas no quintal. Sem querer, ele mandou a bola para a casa do vizinho. Debruçou no muro e viu que a bola havia caído perto do cachorro do vizinho, que era muito bravo, feio e muito grande, e já havia mordido e deixado cicatrizes em outras pessoas.

i25. O que Tiago estava sentindo?

<input type="checkbox"/> Dor.	<input type="checkbox"/> Tristeza.	<input type="checkbox"/> Raiva.	<input type="checkbox"/> Medo.
-------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

Esse sentimento é:

I26. <input type="checkbox"/> Amargo <input type="checkbox"/> Doce	I27. <input type="checkbox"/> Roxo <input type="checkbox"/> Amarelo	I28. <input type="checkbox"/> Liso <input type="checkbox"/> Áspero
---	--	---

i29. Quando Tiago subiu no muro, um amigo começou a falar que ele era fraquinho, que era medroso, que não servia nem pra pegar uma bola, que tinha estragado a brincadeira ... Então, Tiago sentiu uma mistura de:

<input type="checkbox"/> Medo e Raiva.	<input type="checkbox"/> Raiva e Tristeza.	<input type="checkbox"/> Medo e Tristeza.
--	--	---

i30. O que Tiago poderia fazer para resolver a situação?

<input type="checkbox"/> Chorar.	<input type="checkbox"/> Brigar com o amigo.	<input type="checkbox"/> Pular, pegar a bola e tentar sair antes que o cachorro o pegue.	<input type="checkbox"/> Pedir ajuda para o dono do cachorro.
----------------------------------	--	--	---

F. Ana tem uma boneca que ela adora. Tem o nome de Jade. Ana conversa com ela como se a boneca fosse gente. Conta tudo pra ela. Um dia, quando Ana começou a conversar com a boneca, ela respondeu com voz de gente! E Ana disse: “Nossa, a boneca tá falando!”

i31. O que Ana sentiu ao ver que a boneca estava falando?

<input type="checkbox"/> Se sentiu bem.	<input type="checkbox"/> Ficou espantada.	<input type="checkbox"/> Ficou alegre.
---	---	--

Esse sentimento é:

I32. <input type="checkbox"/> Quente <input type="checkbox"/> Frio	I33. <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Preto	I34. <input type="checkbox"/> Tranquilo <input type="checkbox"/> Agitado
---	--	---

i35. O que Ana poderia fazer diante dessa situação?

<input type="checkbox"/> Chorar.	<input type="checkbox"/> Contar pra sua mãe e cuidar bem da boneca.	<input type="checkbox"/> Destruir a boneca e não contar pra ninguém.
----------------------------------	---	--

i36. Na conversa, a boneca disse que também gostava muito de Ana, mas que se sentia muito triste quando ela brincava com outros brinquedos. Então, Ana sentiu uma mistura de:

<input type="checkbox"/> Amor e culpa.	<input type="checkbox"/> Decepção e raiva.	<input type="checkbox"/> Tristeza e medo.
--	--	---

G. Quando Clara ficou doente, seu médico receitou uma comida para que ela melhorasse, e era justamente a comida que ela mais detestava. Ela deveria comer uma vez por dia, na hora do almoço. Naquele dia, quando sua mãe colocou a comida em seu prato, Clara teve de comer.

i37. Como Clara se sentiu?

<input type="checkbox"/> Ficou com nojo.	<input type="checkbox"/> Ficou triste.	<input type="checkbox"/> Ficou com medo.	<input type="checkbox"/> Se sentiu doente.
--	--	--	--

Esse sentimento é:

I38. <input type="checkbox"/> Quente <input type="checkbox"/> Frio	I39. <input type="checkbox"/> Agitado <input type="checkbox"/> Calmo	I40. <input type="checkbox"/> Liso <input type="checkbox"/> Áspero
---	---	---

i41. Clara percebeu que sua mãe ficou preocupada porque ela não queria comer a comida. Então, quando olhou de novo pra comida, ela sentiu uma mistura de:

<input type="checkbox"/> Nojo e tristeza.	<input type="checkbox"/> Raiva e medo.	<input type="checkbox"/> Nojo e medo.
---	--	---------------------------------------

i42. O que Clara poderia fazer diante dessa situação?

<input type="checkbox"/> Chorar e não comer a comida.	<input type="checkbox"/> Tentar comer de pouco em pouco.	<input type="checkbox"/> Brigar com a mãe.
---	--	--

H. Laura chegou da escola e sua mãe disse: “Não comece a brincar ainda que eu tenho uma coisa pra lhe falar”.

i43. Como Laura se sentiu?

<input type="checkbox"/> curiosa.	<input type="checkbox"/> com medo.	<input type="checkbox"/> alegre.	<input type="checkbox"/> com raiva.
-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

Esse sentimento é:

I44. <input type="checkbox"/> Salgado <input type="checkbox"/> Doce	I45. <input type="checkbox"/> Amarelo <input type="checkbox"/> Azul	I46. <input type="checkbox"/> Liso <input type="checkbox"/> Áspero
--	--	---

i47. Sua mãe contou que ela estava de férias e que todos os seus primos e primas, que ela tanto gostava, iam vir passar uma semana na casa dela. Então, ela sentiu uma mistura de:

<input type="checkbox"/> Curiosidade, surpresa e preocupação.	<input type="checkbox"/> Surpresa, alegria e ansiedade.	<input type="checkbox"/> Frio na barriga, arrepio e tremedeira.
---	---	---

i48. Como Laura poderia fazer para agüentar esperar a chegada de todos?

<input type="checkbox"/> Ficar perguntando pra mãe se falta muito.	<input type="checkbox"/> Ajudar a mãe com os preparativos.	<input type="checkbox"/> Imaginar que todos são chatos e vão quebrar os brinquedos dela.
--	--	--

Teste de Inteligência Emocional para Crianças – Versão 3

José Maurício Haas Bueno & Ricardo Primi

Nome:		Idade:
Sexo:	Série:	Escola:

Mário queria muito ir ao parque de diversões, mas não tinha dinheiro para entrar. No dia seguinte, seu pai disse que tinha ganhado ingressos e que eles poderiam ir ao parque.

1. Como Mário está se sentindo?
- () Está sentindo que vai ao parque.
 () Está se sentindo bem.
 () Está feliz e na expectativa (ansioso).
 () Não está sentindo nada
 () Está com medo.

Esse sentimento é:

2. () Salgado ou () Doce	3. () Calmo ou () Agitado	4. () Liso ou () Áspero
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

5. Qual situação se parece mais com esse sentimento?
- () mudar de casa para uma casa com piscina
 () voltar de viagem
 () ganhar uma roupa nova no natal *
 () assistir TV
 () tomar um suco
6. No dia seguinte, quando chegaram ao parque, havia uma placa dizendo que o parque estaria fechado naquele dia para conserto. Mário começou a gritar, chorar e chutar, porque ele sentiu uma mistura de:
- () Decepção e raiva
 () Tristeza e infelicidade
 () Raiva e medo
 () Infelicidade e medo
 () Decepção e tristeza
7. O que ele poderia fazer para sentir-se melhor?
- () Imaginar que o parque abriu.
 () Chutar e gritar até abrirem o parque para eles brincarem.
 () Chamar mais gente e ficar gritando: abre, abre!
 () Tentar trocar os ingressos para outro dia.
 () Contar pros amigos que o parque não abriu.

Carol tinha um cachorrinho que ganhou de presente de natal. O cachorrinho se chamava Pepeto, eles brincavam muito. Carol brincava com Pepeto todo dia, e Pepeto já sabia que horas Carol chegava da escola e ficava esperando no portão. Mas um dia Pepeto ficou doente, e teve que ir ao veterinário (veterinário é médico de cachorro) e ficou lá por vários dias. Durante esse tempo, Pepeto não estava mais na casa para esperar pela Carol.

8. Como Carol se sentiu durante esse tempo?
- () Decepcionada e magoada.
 () Triste e com saudade.
 () Triste e com raiva.
 () Surpresa e com medo.
 () Não sentiu nada porque nem gostava do cachorrinho.

Esse sentimento é:

9. () Amargo ou () Doce	10. () Claro ou () Escuro	11. () Liso ou () Áspero
---------------------------	-----------------------------	----------------------------

12. Qual situação se parece mais com esse sentimento?
- () um relógio em cima da mesa
 () um cachorro brincando com uma bola
 () uma pessoa levando o cachorro para passear
 () um carro abandonado no ferro velho (Um brinquedo abandonado na gaveta)
 () uma árvore caindo

13. O que Carol podia fazer para se sentir melhor?
- Chorar de saudade.
 - Ir brincar e esquecer o problema.
 - Conversar com uma amiga.
 - Fazer de conta que o Pepeto voltou e está bem.
 - Ir visitar Pepeto no veterinário sempre que possível.
14. Um dia, veio a notícia de que Pepeto tinha morrido, mas seu pai tinha trazido outro cachorrinho para ela. Carol chorava e ria ao mesmo tempo, porque ela sentiu uma mistura de:
- Tristeza e alegria.
 - Raiva e alegria.
 - Medo e alegria.
 - Tristeza e surpresa.
 - Tristeza e expectativa.
15. Qual ação se parece mais com esse sentimento?
- dormir
 - escovar os dentes
 - sentar
 - acordar
 - brincar

Ciça foi com seu sapatinho novo para a escola naquele dia. Mas ao chegar lá, seus amigos acharam seu sapato muito feio e esquisito, e ficaram tirando sarro dela. Percebendo que Ciça estava chateada, Mileine sentou perto dela e falou: “Não liga pra eles! Esse sapato ficou muito bonito em você!”

16. Nessa situação Ciça sentiu uma mistura de:
- medo e desgosto
 - tristeza e desgosto
 - raiva e desgosto
 - desgosto e alegria
 - alegria e raiva
17. Como Ciça se sentiu quando Mileine falou que o sapatinho tinha ficado bem nela?
- Não sentiu nada.
 - Ficou radiante.
 - Continuou se sentindo rejeitada mesmo assim.
 - Se sentiu querida pela amiga.
 - Sentiu raiva do sapatinho.

Esse sentimento é:

18. <input type="checkbox"/> Doce ou <input type="checkbox"/> Salgado	19. <input type="checkbox"/> Calmo ou <input type="checkbox"/> Agitado	20. <input type="checkbox"/> Frio ou <input type="checkbox"/> Quente
---	--	--

21. Qual situação se parece mais com esse sentimento?
- estar numa festa com os amigos *
 - estar andando de carro
 - estar na sala de aula
 - estar na cama dormindo
 - estar na mesa almoçando
22. A professora propôs que a classe pensasse sobre o que estava acontecendo, e todos chegaram à conclusão que o que importava era que Ciça era super legal e não se seu sapatinho era feio ou não. Então Ciça:
- Ficou com medo de perder a amiga Mileine.
 - Ficou surpresa e feliz.
 - Achou que todos eram falsos.
 - Percebeu que a partir daquele momento todos fariam todas as suas vontades.
 - Ficou decepcionada e com nojo de todos.
23. Se ninguém tivesse vindo conversar com Ciça, o que ela poderia fazer para que as pessoas parassem de falar do seu sapatinho?
- Pedir pra professora mandar eles pararem.
 - Tirar sarro do sapato deles também.
 - Jogar seu sapatinho fora.

- () Chorar.
 () Usar aquele sapatinho só pra ir em outros lugares e ir na escola com um diferente.

Paulo e Marcos estudam na mesma classe e sentam sempre juntos. Num dia, eles estão fazendo desenhos e têm que dividir os lápis de cor. Em determinado momento, os dois querem usar uma cor que só tem um lápis. Paulo é mais rápido que Marcos e pega logo o único lápis daquela cor que havia na caixa. Paulo diz a ele: “Agora você espera, quem mandou ser devagar!”.

24. Como Marcos se sentiu no final da história?

- () Não sentiu nada.
 () Ficou com medo.
 () Ficou irritado.
 () Ficou com vergonha.
 () Ficou contente.

Esse sentimento é:

25. () Quente ou () Frio	26. () Vermelho ou () Branco	27. () Calmo ou () Agitado
----------------------------	--------------------------------	------------------------------

28. Qual situação se parece mais com esse sentimento?

- () uma música tocando
 () um carro correndo
 () uma boneca falando
 () um jogador fazendo gol
 () ficar preso em algum lugar

29. Quando Marcos percebeu que Paulo estava demorando de propósito, ele ...

- () Continuou apenas irritado.
 () Ficou com raiva do amigo.
 () Nem ligou.
 () Ficou morrendo de vergonha.
 () Sentiu nojo do amigo.

30. O que Marcos poderia fazer para se sentir melhor?

- () Chorar.
 () Tomar o lápis de Paulo à força.
 () Contar pra mãe dele.
 () Ver se mais alguém tinha o lápis que ele queria.
 () Esperar.

Tiago estava brincando de bola com seus amigos e amigas no quintal. Sem querer, ele mandou a bola para a casa do vizinho. Debruçou no muro e viu que a bola havia caído perto do cachorro do vizinho, que era muito bravo, feio e muito grande, e já havia mordido e deixado cicatrizes em outras pessoas.

31. O que Tiago estava sentindo?

- () Dor.
 () Tristeza.
 () Raiva.
 () Surpresa.
 () Medo.

Esse sentimento é:

32. () Amargo ou () Doce	33. () Roxo ou () Amarelo	34. () Liso ou () Áspero
----------------------------	-----------------------------	----------------------------

35. Qual situação se parece mais com esse sentimento?

- () água fervendo
 () um rato correndo de um gato
 () um saco de gelo caindo no chão
 () um peixe nadando
 () um gelo derretendo

36. Quando Tiago subiu no muro, o cachorro começou a fazer um barulho muito alto e mostrar os dentes. Então Tiago:

- () Ficou apavorado.
 () Sentiu ódio do cachorro.

- Ficou triste porque não ia conseguir pegar a bola.
- Ficou contente porque não dava pra pular lá.
- Ficou com vergonha.

37. O que Tiago poderia fazer para resolver a situação?
- Chorar.
 - Brigar com o cachorro.
 - Pular, pegar a bola e tentar sair antes que o cachorro o pegasse.
 - Pedir ajuda para o dono do cachorro.
 - Rezar pro cachorro dormir.

Ana tem uma boneca que ela adora. Tem o nome de Jade. Ana conversa com ela como se a boneca fosse gente. Conta tudo pra ela. Um dia, quando Ana começou a conversar com a boneca, ela respondeu com voz de gente! E Ana disse: “Nossa, a boneca tá falando!”

38. O que Ana sentiu ao ver que a boneca estava falando?
- Se sentiu bem.
 - Ficou surpresa e um pouco desconfiada.
 - Se sentiu alegre e descontraída.
 - Não sentiu nada.
 - Ficou com raiva da boneca.

Esse sentimento é:

39. <input type="checkbox"/> Amargo ou <input type="checkbox"/> Doce	40. <input type="checkbox"/> Branco ou <input type="checkbox"/> Preto	41. <input type="checkbox"/> Tranquilo ou <input type="checkbox"/> Agitado
--	---	--

42. Qual situação se parece mais com esse sentimento?
- uma pessoa chorando
 - crianças jogando
 - bebê mamando
 - um passeio para casa dos avós
 - uma viagem a um lugar longe e diferente.

43. O que Ana poderia fazer diante dessa situação?
- Chorar.
 - Contar pra sua mãe e cuidar bem da boneca.
 - Destruir a boneca e não contar pra ninguém.
 - Não contar pra ninguém e destruir a boneca.
 - Nada.

Na conversa, a boneca disse que também gostava muito de Ana, mas que se sentia muito triste quando ela brincava com outros brinquedos.

44. Então, Ana sentiu uma mistura de:
- Amor e culpa.
 - Decepção e raiva.
 - Tristeza e medo.
 - Vergonha e medo.
 - Decepção e nojo.

Quando Clara ficou doente, seu médico receitou uma comida para que ela melhorasse, e era justamente a comida que ela mais detestava. Ela deveria comer uma vez por dia, na hora do almoço. Naquele dia, quando sua mãe colocou a comida em seu prato, Clara teve de comer.

45. Como Clara se sentiu?
- Ficou triste com a mãe.
 - Ficou com raiva da comida.
 - Se sentiu doente.
 - Sentiu nojo e ficou com ânsia de vômito.
 - Não sentiu nada.

Esse sentimento é:

46. <input type="checkbox"/> Amarelo ou <input type="checkbox"/> Azul	47. <input type="checkbox"/> Agitado ou <input type="checkbox"/> Calmo	48. <input type="checkbox"/> Liso ou <input type="checkbox"/> Áspero
---	--	--

49. Qual situação se parece mais com esse sentimento?
- um chute em uma bola

- abraço no travesseiro
- uma picada de pernilongo
- um banho de chuva
- quase cair andando de bicicleta

50. Clara percebeu que sua mãe ficou preocupada porque ela não queria comer a comida. Então, quando olhou de novo pra comida, ela sentiu uma mistura de:

- Raiva e medo.
- Nojo e raiva.
- Tristeza e surpresa.
- Nojo e culpa.
- Medo e surpresa.

51. O que Clara poderia fazer diante dessa situação?

- Chorar e não comer a comida.
- Tentar comer de pouco em pouco.
- Brigar com a mãe.
- Imaginar que já está boa.
- Chamar a comida de chata.

Laura chegou da escola e sua mãe disse: “Não comece a brincar ainda que eu tenho uma coisa pra lhe falar”.

52. Como Laura se sentiu?

- curiosa.
- com medo.
- alegre.
- com raiva.
- com vergonha.

53. Qual situação se parece mais com esse sentimento?

- um cachorro escondido
- sol brilhando
- carro estacionado
- trem apitando
- um gato tomando leite

Sua mãe contou que ela estava de férias e que todos os seus primos e primas, que ela tanto gostava, iam vir passar uma semana na casa dela. Então, esse sentimento é:

54. <input type="checkbox"/> Calmo ou <input type="checkbox"/> Agitado	55. <input type="checkbox"/> Verde ou <input type="checkbox"/> Vermelho	56. <input type="checkbox"/> Amargo ou <input type="checkbox"/> Doce
--	---	--

57. Quando a mãe de Laura contou o que era, ela sentiu uma mistura de:

- Curiosidade, surpresa e preocupação.
- Surpresa, alegria e ansiedade.
- Frio na barriga, arrepio e tremedeira.
- Medo, alegria e amor.
- Ansiedade, vergonha e medo.

58. Como Laura poderia fazer para agüentar esperar a chegada de todos?

- Ficar perguntando pra mãe se falta muito.
- Ajudar a mãe com os preparativos.
- Imaginar que todos são chatos e vão quebrar os brinquedos dela.
- Dormir o dia inteiro.
- Rezar pra eles chegarem logo.