



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

Avaliação da capacidade de profissionais da Saúde Mental para identificar emoções através de comportamento não verbal

Felipe Coelho Argolo

Salvador (Bahia)
Fevereiro, 2014

FICHA CATALOGRÁFICA

(elaborada pela Bibl. **SONIA ABREU**, da Bibliotheca Gonçalo Moniz : Memória da Saúde Brasileira/SIBI-UFBA/FMB-

Argolo, Felipe Coelho

A693 Avaliação da capacidade de profissionais da saúde mental para identificar emoções através de comportamento não verbal / Felipe Coelho Argolo. Salvador: FC, Argolo, 2014.

VII. 36 fls. [grav.]

Orientador: Prof. Dr. Lucas de Castro Quarantini.

Monografia (Conclusão de Curso) Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 2013.

1. Emoções. 2. Comportamento não-verbal. 3. Expressões faciais. I. Quarantini, Lucas de Castro. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina. III. Título.

CDU – 159.942-047.44



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

Avaliação da capacidade de profissionais da Saúde Mental para identificar emoções através de comportamento não verbal

Felipe Coelho Argolo

Professor orientador: **Lucas de Castro Quarantini**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2013.2, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

Salvador (Bahia)
Fevereiro, 2014

Monografia: *Avaliação da capacidade de profissionais da Saúde Mental para identificar emoções através de comportamento não-verbal*, de **Felipe Coelho Argolo**.

Professor orientador: **Lucas de Castro Quarantini**

COMISSÃO REVISORA:

- **Lucas de Castro Quarantini**, Docente do Departamento de Neurociências e Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia.
- **Neander Abreu**, Docente do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Psicologia da Universidade Federal da Bahia
- **Igor Carmo Borges**, Doutorando do Programa de Pós-graduação em Patologia Humana e Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia.

Membro suplente

Nayara Argolo Vieira, Docente do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia.

TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO: Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no VI Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em ___ de _____ de 2014.

*Your face, my thane, is a book where men
May read strange matters.* (William Shakespeare, Macbeth
(1605), Ato I, Cena 5, linha 63)

EQUIPE

- Felipe Coelho Argolo, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA.. Correio-e: felipe.c.argolo@hotmail.com;
- Lucas de Castro Quarantini, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Departamento de Neurociências e saúde mental. Correio-e: lcq@ufba.br).

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)

FONTES DE FINANCIAMENTO

1. Recursos próprios

AGRADECIMENTOS

- ◆ Ao meu Professor orientador, Doutor Lucas de Castro Quarantini, por ter acreditado no projeto e por compartilhar a vasta experiência em pesquisa.
- ◆ Ao Professor Silvio José Lemos Vasconcellos, pela colaboração intelectual e apoio.

SUMÁRIO

1. RESUMO.....	2
2. OBJETIVOS.....	3
2.1 OBJETIVO GERAL.....	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	4
3.1 - COMPORTAMENTO NÃO-VERBAL NO CONTEXTO TERAPEUTA-PACIENTE	4
3.2 EXISTEM EMOÇÕES BÁSICAS E UNIVERSAIS?	6
3.3 COMO SE MANIFESTAM AS EMOÇÕES BÁSICAS UNIVERSAIS	7
3.4 A AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE IDENTIFICAR EMOÇÕES	9
3.5 O PROCESSAMENTO E A EXPRESSÃO DE EMOÇÕES EM PACIENTES PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS.	11
4. MÉTODOS	13
4.1 DELINEAMENTO	13
4.2 CASUÍSTICA E AMOSTRAGEM	13
4.2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	13
4.2.2 CÁLCULO AMOSTRAL.....	13
4.3 INSTRUMENTOS	14
4.3.1 <i>SOFTWARE SEM TÍTULO</i>	14
4.3.1 <i>EMOTION RECOGNITION INDEX</i>	15
4.4 QUESTIONÁRIO.....	17
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA	17
4.6 COLETA PRELIMINAR.....	17
5. ASPECTOS ÉTICOS	18
6. RESULTADOS	18
7. DISCUSSÃO	21
8. CONCLUSÕES.....	23
9. SUMMARY	24
8 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXO I	29
ANEXO II	30
ANEXO III	31

1. Resumo

Introdução: As expressões faciais, uma forma de comportamento não-verbal, são parte integrante da expressão de emoções e da comunicação entre seres humanos. A decodificação de padrões emocionais através da face é uma habilidade essencial para a compreensão interpessoal e são encontrados padrões característicos em pacientes com determinados transtornos mentais. Apesar disso, o treinamento específico para o reconhecimento de comportamento não-verbal não é difundido entre profissionais da área de saúde mental. **Objetivo:** Avaliar se profissionais da área de saúde mental apresentam desempenho distinto de outros indivíduos no reconhecimento de emoções através da face. Avaliar se estes profissionais superestimam suas habilidades. **Métodos:** Em estudo transvesal, foram aplicados em profissionais da área de saúde mental e em estudantes de graduação dois instrumentos (*Emotion Recognition Index e Software sem título*) previamente validados para avaliar a capacidade de reconhecer emoções através da face. Também foi aplicado um questionário sobre crenças em relação às habilidades pessoais para o reconhecimento de emoções. **Resultados:** Foram incluídos 41 indivíduos, sendo 11 médicos residentes em psiquiatria e 30 estudantes. O desempenho apresentado nos testes não foi distinto entre os dois grupos, nem as crenças sobre habilidade estimada. Profissionais da área de saúde mental atribuem uma influência maior de seu campo de atuação à capacidade para identificar emoções. **Conclusão:** A atuação na área de saúde mental não foi preditor de desempenho melhor nos testes utilizados para a amostra estudada. Os profissionais da área de saúde mental não superestimaram seu desempenho.

Palavras-chave: 1. Emoções 2. Comportamento não-verbal 3. Expressões faciais 4. *Emotion Recognition Index*

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Identificar se profissionais da área de saúde mental (psicólogos, psiquiatras, assistentes sociais e enfermeiras) apresentam desempenho distinto de outros indivíduos nos testes disponíveis para a avaliação da capacidade de identificar emoções através da face e da voz.

2.2 Objetivos Específicos

1. Avaliar desempenho de profissionais de diferentes áreas nos instrumento ERI (Emotion Recognition Index) e outro *Software sem título* desenvolvido e validado no Brasil.
2. Avaliar o perfil da capacidade presumida para identificar emoções, assim como a percepção da influência da área de atuação no desempenho.
3. Realizar comparação dos subgrupos, avaliando diferenças significativas entre eles. Pretende-se realizar comparações entre psicólogos e psiquiatras, entre médicos de diferentes especialidades (radiologistas, patologistas, cardiologistas, reumatologistas e outras especialidades), entre profissionais que trabalham com saúde mental e os que não trabalham e entre profissionais da área de saúde e de outras áreas (engenheiros, matemáticos, físicos, biólogos, arquitetos, pedagogos e profissionais de outras especialidades).
4. Entre os subgrupos de profissionais da área de saúde, levar-se-á em conta também o tempo de atuação e de formação.

3. Fundamentação Teórica

3.1 - Comportamento não-verbal no contexto terapeuta-paciente

Em 500 A.C, Hipócrates alertou aos praticantes da medicina que primeiro prestassem atenção na face do paciente (Friedman, 1982). Milênios depois, a pesquisa sobre o tema é aperfeiçoada cada vez mais, demonstrando utilidade no contexto da prática clínica.

Comportamentos não-verbais (como balancer a cabeça, inclinar-se para frente, braços e pernas descruzados, simetria nos braços e contato visual apropriado para a situação e não muito intenso) estão significativamente associados com satisfação, compreensão e ansiedade diminuída durante o encontro. (Beck, Daughtridge, & Sloan, 2002)

O desejo de um paciente de se envolver pode ser expresso com uma inclinação postural em direção ao médico, contato visual, sorrisos, balançar de cabeça afirmativo, e sendo expressivo facial e vocalmente. (Coker & Burgoon, 1987).

Evidências empíricas também sugerem que profissionais de saúde podem aprender a motivar seus pacientes em interações positivas e parcerias saudáveis (*health-building*). (Fallowfield, Jenkins, Farewell, Saul, Duffy, & Eves, 2002; Langewitz, Eich, Kiss, & Woessmer, 1998; Seeman & Evans, 1961a, 1961b; Smith, Lyles, Mettler, Marshall, et al., 1995).

Uma revisão sobre o comportamento não-verbal na interação médico-paciente indicaram que não falar muito e ouvir com atenção geralmente é visto como um fator positivo na construção de conexão (*rapport*) (Hall, Harrigan, & Rosenthal, 1995).

Além disso, várias técnicas não verbais para o diagnóstico vem sendo estudadas e documentadas. O comportamento dos pacientes pode ser o melhor meio para identificar níveis de dor (Craig, Prkachin, & Grunau, 2001).

Por outro lado, quando encontra resistência por parte do médico, o paciente pode parar de falar até que o médico pareça estar atento; interromper o terapeuta durante a entrevista; se inclinar

em direção ao médico; evitar contato visual ao fim da consulta; chamar atenção do médico ou sinalizar a não-aderência. (Patterson, 1983).

Pacientes que se comportam de maneira submissa (usando tom de voz passiva, fazendo pouco contato visual, mantendo linguagem corporal fechada) e que falam menos costumam aderir menos ao processo de tratamento (Kaplan, et al., 1989; Patterson, 1983).

Uma grande variedade de habilidades, incluindo habilidades não-verbais, podem ser aprendidas com a prática e essas habilidades não são hábitos que aparecem naturalmente com o tempo, sem intervenção (e.g., Fallowfield, et al., 2002).

Beck e colaboradores (2000), em revisão de estudos sobre cuidado primário na interação médico-paciente de 1975-2000, sugerem que comportamentos não-verbais associados com desfechos positivos incluíam balançar de cabeça por parte do médico, inclinação para frente, orientação do corpo em direção ao paciente, simetria dos braços, pernas e braços descruzados e menos contato visual mútuo. Desfechos negativos estavam associados com orientação do corpo não voltada para o paciente, inclinação para trás, mais tentativas de contato visual por parte do paciente para o médico, braços cruzados e toque mais frequente (Beck et. al., 2002)

Análises sistemáticas e meta-análises de interações médico-paciente têm descrito um quadro claro de quais elementos da comunicação tendem a ser mais poderosos, como eles são percebidos e como eles estão correlacionados a desfechos, ainda que o número de estudos não-verbais incluídos nessas revisões seja geralmente pequeno. (e.g., Beck, Daughtridge, & Sloane, 2002; Hall, Harrigan, & Rosenthal, 1995; Ong, de Haes, Hoos, & Lammes, 1995; Stewart, 1995; Stewart, Brown, Boon, Galajda, Meredith, & Sangster, 1999).

Desde 2004, estudantes que se propõem a exercer a medicina nos Estados Unidos devem passar por um exame de habilidades clínicas, essencialmente, uma avaliação do comportamento na relação médico-paciente. (National Board of Medical Examiners, 2012)

O conjunto de resultados obtidos nos estudos citados expõe de maneira clara a importância do comportamento não-verbal na interação entre terapeuta e paciente, participando na acurácia observacional do clínico e sendo a base para a construção de uma relação/*rapport* com o paciente.

3. 2 Existem emoções básicas e universais?

Para entender se as pesquisas envolvendo a capacidade de identificar emoções expressas pela face não seriam contestáveis apenas com base em pressupostos relativistas, faz-se necessário considerar a própria existência de emoções universais. Já em sua clássica obra “As expressões das emoções nos homens e nos animais”, Charles Darwin postulou o papel adaptativo desses mecanismos sugerindo a sua universalidade (Ekman, 2006). No entanto, a corroboração desses pressupostos só veio a ocorrer depois de aproximadamente um século da publicação dos trabalhos desse naturalista. Para tanto, um refinamento metodológico nas pesquisas que vinham sendo feitas sobre o tema mostrou-se necessário.

Antes dos trabalhos do psicólogo americano Paul Ekman desenvolvidos em Papua-Nova Guiné, uma série de problemas metodológicos eram apontados em estudos que indicavam a universalidade de algumas emoções (Ekman, 2003). Inicialmente, Ekman, juntamente com seu colega de pesquisa Wally Friesen, examinou centenas de horas de *videotapes* gravados com os nativos da região. Um exaustivo e minucioso trabalho que se prorrogou por três meses e considerou uma série de vídeos produzidos por outros estudiosos antes da sua chegada na ilha. Nenhuma expressão facial que pudesse caracterizar-se como incongruente com as emoções básicas já identificadas em outras culturas surgiu nessa etapa do estudo. Para romper então com as barreiras linguísticas que eram comumente alvo de críticas em trabalhos anteriores, Ekman elaborou e traduziu uma série de histórias para o idioma nativo (Ekman, 1992; 2003; 2006). Tais histórias retratavam a realidade social e cultural dos nativos da ilha e eram protagonizadas por personagens que, considerando os fatos narrados, encontrar-se-iam, ao término da história, em um estado emocional específico.

A partir disso os participantes das pesquisas deveriam, depois de escutarem essas mesmas histórias, identificar a emoção correspondente em fotos contendo expressões faciais representativas das emoções de medo, alegria, raiva, tristeza, repugnância e surpresa (Ekman, 2003). Os trabalhos de Ekman representaram, nesse sentido, uma ruptura com metodologias até então vigentes que acabavam por abarcar problemas semânticos relacionadas à denominação das emoções. Além disso, a possibilidade de que os participantes estivessem familiarizados com a expressão facial a partir de outras fontes de informação disponíveis nas culturas letradas foi totalmente minimizada no trabalho com os habitantes de Papua Nova Guiné. A partir disso, Paul Ekman postulou que existem emoções básicas e universais, ainda que diferenças relacionadas às regras de apresentação em cada cultura possam também caracterizar a manifestação das mesmas.

Além das seis emoções destacadas, estudos recentes indicam a possibilidade da emoção de que o desprezo também seja uma emoção universal (Ekman; Heider, 1988; Matsumoto, 1992). Diferente das demais emoções, o desprezo tem sido concebido como uma emoção que, em termos faciais, expressa-se a partir de uma assimetria atípica. Algumas controvérsias, no entanto, ainda existem sobre a própria universalidade dessa mesma emoção

3. 3 Como se manifestam as emoções básicas universais

Em décadas mais recentes, seis emoções humanas são consideradas básicas, envolvendo, nesse sentido, modos específicos de consolidarem-se em termos fisiológicos, incluindo a ação de determinados músculos faciais. Dito de outro modo, ainda que a face humana possa manifestar mais de dez mil expressões, seis emoções, minimamente, são capazes de apresentarem-se a partir das mesmas configurações faciais em indivíduos de todas as culturas do mundo. Medo, repugnância, tristeza, alegria, raiva e surpresa são, nesse sentido, emoções básicas universais. Alguns trabalhos sugerem uma possível universalidade para a emoção de desprezo, ainda que a mesma seja passível de um entendimento relativista, mesmo por parte de alguns pesquisadores que defendem a existência de

emoções básicas universais (Ekman; Heider, 1988; Matsumoto, 1992). A expressão facial das mesmas ocorre a partir de um conjunto bastante específico de ações envolvendo os músculos da face.

Na emoção de tristeza, ocorre a angulação para cima e união dos cantos internos das sobrancelhas. As pálpebras superiores curvam-se, gerando o abaixamento do olhar. O lábio inferior é levantado e os cantos da boca abaixam-se. No queixo, a protuberância mental, ou seja, a pele que fica entre a extremidade do queixo e o lábio inferior dobra-se e é pressionada para cima. Em expressões mais intensas dessa emoção, os lábios esticam-se horizontalmente e as bochechas se erguem.

Na expressão de raiva, as sobrancelhas são abaixadas e unem-se de forma que os cantos internos acabem descendo em direção ao nariz. Os olhos tendem a arregalar-se, sendo que as pálpebras superiores são pressionadas contra as sobrancelhas que se encontram abaixadas. Os lábios são apertados e porção vermelha destes fica menor.

A expressão de medo caracteriza-se pelo levantamento das pálpebras superiores de forma intensa e o conseqüente arregalo dos olhos, envolvendo ainda a tensão nas pálpebras inferiores. As sobrancelhas encontram-se levantadas e unidas enquanto estão erguidas e o cantos dos lábios são puxados para trás, em direção às orelhas.

Na surpresa, os olhos também arregalam-se, porém as pálpebras não se estendem. As sobrancelhas levantam-se e ocorre o tombamento do maxilar, provocando a abertura da boca.

A expressão de repugnância envolve o abaixamento da sobrancelha provocando pequenas rugas na parte interna do olho. O lábio superior é erguido e o lábio inferior também ergue-se, projetando-se para frente. As narinas erguem-se, ocasionando um enrugamento do nariz.

A expressão de desprezo caracteriza-se principalmente, pela tensão dos cantos da boca. Também pode estar associada ao levantamento do lábio superior e à ação do levantador do lábio superior e da asa do nariz; nesses casos, diferencia-se da repugnância pela atividade assimétrica na

face. O queixo tende a ser levemente erguido e um olhar direcionado para os lados tende a acompanhar esses movimentos.

A expressão de alegria caracteriza-se pelas sobrancelhas levemente abaixadas, pela união da pele que está sob os olhos, sendo que pequenos “pés de galinha” surgem nas partes externas. As bochechas são empurradas para cima e os cantos dos lábios são puxados para cima e para os lados, diagonalmente.

3. 4 A avaliação da capacidade de identificar emoções

A noção de Inteligência Emocional (IE ou EI, *Emotional intelligence*) goza de grande popularidade, mas se mostrou controversa no quesito de medidas objetivas. Muitos instrumentos de autorrelato parecem mensurar adequação emocional e social (Matthews et al. 2007), ao invés de habilidades emocionais (percepção, expressão, compreensão e controle de emoções). Enquanto a percepção de emoções (habilidade para detectar e decifrar emoções em faces, figuras, vozes e artefatos culturais) é considerada um aspecto básico, boa parte da ênfase dos modelos está no conhecimento sobre emoções, que pode ser visto como uma inteligência cristalizada de forma comparável a muitos dos outros tipos de conhecimentos cognitivos, o que se reflete na natureza dos testes e nos debates atuais, baseados na literatura (Schulze & Roberts, 2005), quanto à validade diferencial dos testes de IE de QI e a habilidade dos mesmos em discriminar subfatores de performance cognitiva. (Locke, 2005)

Recentemente, Joseph e Newman (2010) discutiram o problema sobre uma perspectiva aplicada e, usando uma meta-análise integrativa, propuseram um padrão progressivo (cascata) entre as facetas da IE baseadas em habilidades, na qual percepção da emoção deve preceder causalmente a compreensão de emoções, que, por sua vez, precede a regulação de emoções conscientes e desempenho de trabalho.

Em consequência, a medida dessa habilidade básica, onde as outras estão baseadas, merece uma importância considerável. Obviamente, a habilidade para conhecer emoções não pode ser mensurada objetivamente por questionários referentes à IE de autorrelato. Até mesmo testes de inteligência emocional baseados em desempenho, que supostamente estudam habilidades, não permitem uma avaliação dessa competência sistematicamente, de acordo com o que é estabelecido conforme os critérios psicométricos. Por exemplo, MSCEIT - *Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test* (Mayer et al. 2003), o instrumento principal nesse domínio, contém apenas alguns itens para avaliar o reconhecimento de emoções.

Scherer (2007) sugeriu que o estudo das habilidades emocionais fosse dissociado daqueles voltados à concepção cognitiva de inteligência e que uma ênfase maior fosse dada ao grau em que um mecanismo emocional individual funciona em relação às suas funções evolutivas e estratégias em situações cultural e socialmente definidas, propondo o termo Competência Emocional (CE ou EC, *Emotional Competence*). Os três domínios principais da CE podem ser identificados: produção de emoção, regulação da emoção e percepção da emoção. A produção da emoção refere-se à adequação do padrão de mudanças comportamentais como resposta adaptativa para um evento relevante, permitindo que o organismo lide com suas consequências de forma satisfatória.

A regulação da emoção reflete a habilidade de um indivíduo em monitorar e manipular seu estado emocional e a expressão motora quanto às respostas fisiológicas (sudorese, taquicardia taquipneia e outras), normas culturais e intenções estratégicas. Em contraste, percepção de emoção refere-se à habilidade de perceber e interpretar o estado emocional de outros indivíduos para inferir corretamente suas reações a eventos e para prever suas tendências para ações futuras (Scherer 1984, 2001, 2007, 2009). Claramente, a habilidade para inferir corretamente a emoção de outros é uma competência socioemocional central e fornece informações importantes sobre a reação dos outros a eventos recentes (incluindo nosso próprio comportamento) e sobre as suas prováveis ações futuras – informação que é central para a manutenção de nossas interações. Além disso, a habilidade para identificar corretamente a reação emocional de outros é uma habilidade essencial para diversas

profissões – terapeutas, professores, policiais, advogados, vendedores, políticos e outras. Diferentes achados indicam diferenças nessas habilidades (Bänziger et al., 2009; Hall & Bernieri, 2001).

Dada a importância dessa competência socioemocional, reconhecida como um componente central da inteligência emocional (Matthews et al. 2007; Mayer and Salovey 1993; Joseph & Newman, 2010; Scherer 2007) e o volume de estudos relativos à capacidade individual para o reconhecimento de emoções (Ekman, 1972, 2007; Ekman & Ronsenberg 2005; Scherer et al. 2003), é surpreendente o número reduzido de instrumentos validados que permitam uma avaliação dessa competência.

3.5 O processamento e a expressão de emoções em pacientes portadores de transtornos mentais.

O reconhecimento adequado de expressões faciais, assim como o processamento e a interpretação das mesmas é crucial para uma socialização adequada e a execução de interações sociais normais (Corden et al. 2006; Fridlund, 1991).

Alguns autores sugerem que aspectos não verbais são frequentemente mais importantes para o desenvolvimento de comunicação e relacionamentos estáveis. Assim, uma habilidade adequada e reconhecer expressões faciais ajuda na compreensão das intenções de outras pessoas e também na maneira como cada um expressa suas próprias ações. (Ellis et al, 1997). Coerentemente, a literatura mostra que a maioria das pessoas é capaz de identificar as expressões correspondentes às emoções básicas envolvidas nas interações cotidianas. (Carson, Gantz & Masters, 1983; Field & Walden, 1982; Harrigan, 1984; McAlpine, Kendall & Singh, 1991; Reichenback & Masters, 1983)

Por outro lado, a capacidade de discriminação está alterada em vários grupos de pacientes portadores de transtornos mentais, incluindo portadores de transtornos psicóticos e de humor. (Edwards, Jackson, & Pattison, 2002).

Diferentes achados indicam que o baixo desempenho no reconhecimento de emoções pela face pode ser um dos fatores por trás das dificuldades de adaptação social em indivíduos com depressão, apontando, nesses pacientes, uma tendência para identificar mais emoções negativas. (Leet, Harkness, Sabbagh, & Jacobson, 2005).

Em indivíduos com transtorno de personalidade anti social, agressão física e outros comportamentos inadequados podem ser resultado de uma falha em interpretar da forma correta as pistas sociais dadas por terceiros.(Blair, 2003). O comprometimento do funcionamento social em esquizofrênicos é amplamente documentado, mas, recentemente, o número de estudos voltados à percepção emocional e ao comprometimento do reconhecimento de expressões faciais vem crescendo, mostrando um déficit significativo nesse grupo em relação à população normal e a outros grupos de portadores de transtorno mental, como portadores de transtorno de humor (Couture et al., 2006, Edwards et al, 2002). Em portadores de transtorno de humor bipolar, também encontramos um desempenho significativamente menor no reconhecimento de expressões faciais (Rocca et al, 2009).

O estudo minucioso das expressões faciais apresentadas por pacientes portadores de transtornos mentais durante a entrevista com o terapeuta identificou padrões distintos entre diferentes diagnósticos, sugerindo que o padrão e a frequência de apresentação das expressões faciais pode ser uma ferramenta importante para o diagnóstico. (Ekman et al, 1997). Outros autores apresentam visão congruente a esta, advogando um treinamento específico na área para profissionais da área de saúde mental. (Foley et al., 2010)

4. Métodos

4.1 Delineamento

Em estudo transversal, realizou-se uma avaliação do desempenho da amostra estudada no *Software Sem Título* e no ERI (*Emotion Recognition Index*). Foi aplicado um questionário para a mesma amostra.

4.2 Casuística e Amostragem

Foram avaliados médicos residentes do serviço de psiquiatria e estudantes universitários. Todos os participantes foram voluntários.

4.2.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos indivíduos com idade acima de dezoito anos, que preencheram o termo de livre consentimento e que estavam incluídos em um dos subgrupos propostos pelos objetivos.

Foram excluídos apenas os indivíduos que não preenchessem os critérios de inclusão ou que não pudessem participar dos testes propostos devido a deficiências visuais ou motoras.

4.2.2 Cálculo amostral

Para realização do cálculo amostral, considerou-se a limitação no número de voluntários da área de saúde mental disponíveis em relação a outros indivíduos. Portanto, foi estimada uma proporção de 1:3 entre os grupos. O instrumento usado como parâmetro foi o ERI, devido a uma validação prévia com maior tamanho amostral que o *Software sem Título* (Scherer & Scherer, 2011). O desvio padrão para ambos os grupos foi estimado em 2,8 itens, com base em coleta previamente realizada por outros pesquisadores utilizando método idêntico ao do presente estudo. (Vasconcellos SJ, 2013) . Objetivou-se detectar uma diferença de média de acerto de 3 itens entre os grupos, pois isto representa uma diferença de 10% na pontuação do ERI, que conta com 30 itens. O número de indivíduos necessários para compor a amostra foi de 40 indivíduos, sendo 10 profissionais da área de

saúde mental e 30 indivíduos de outras áreas, considerando α de 0,05 e poder estatístico $(1-\beta)$ de 0,8. O cálculo foi realizado com auxílio do *software* livre WinPepi, versão 11.32.

4.3 Instrumentos

4.3.1 *Software sem título*

Para avaliar a capacidade de identificar emoções expressas pela face, construiu-se um programa capaz de controlar o tempo de exposição dos estímulos na tela do computador. Inicialmente, foram produzidas 80 fotos diferentes com 4 atores de teatro (dois homens e duas mulheres) representativos das miscigenação racial que caracteriza a população brasileira (brancos, pardos e negros). As fotos produzidas expressavam emoções de medo, tristeza, alegria, repugnância, surpresa e raiva, considerando a universalidade dessas emoções já destacadas em trabalhos anteriores (Ekman, 1992, 2003). Uma diretora de teatro acompanhou diretamente a etapa de produção das fotos, orientando os atores sempre que era necessário tornar mais característica a expressão a partir dos músculos faciais envolvidos em cada emoção.

Posteriormente, foram escolhidas 24 fotos, sendo 4 fotos (duas de homens e duas de mulheres) para cada uma das 6 emoções básicas. Foram escolhidas somente fotos com índices de acerto situados entre 75% e 95% em uma amostra de 110 estudantes universitários. Nessa primeira etapa, não houve controle do tempo de exposição dos estímulos. Posteriormente, essas 24 fotos foram inseridas no software e expostas, em uma segunda etapa de validação, para uma amostra de outros 100 estudantes universitários (50 homens e 50 mulheres), em tempos de 200 milissegundos, 500 milissegundos e 1 segundo. Após a visualização de cada foto, cada participante deveria sinalizar em uma folha qual das seis emoções básicas conseguia identificar nessa visualização. A exposição das 24 fotos em cada um dos três tempos destacados deu-se de forma aleatória, porém em sequências que foram mantidas nas etapas posteriores do estudo. Em nenhum dos tempos de exposição, houve média inferior a 50% de acerto para cada uma das 24 fotos expostas, demonstrando que, apesar da

brevidade da duração dos estímulos no programa, a identificação das emoções básicas pela maioria dos participantes mostrou-se possível.

4.3.2 Emotion Recognition Index

O ERI (*Emotion Recognition Index*) é um teste composto de duas subescalas, uma para o reconhecimento de emoções através de expressões faciais (FACIAL-I) e outra para o reconhecimento através de estímulos verbais (VOCAL-I). Tendo como base o conceito de *competência emocional* definida entre as funções emocionais (Scherer, 2007), o instrumento avalia a habilidade de indivíduos para inferir corretamente emoção expressas através de vocalizações e expressões faciais.

O software é desenvolvido para medir com confiabilidade as diferenças individuais na habilidade de reconhecer emoções em um período razoavelmente curto de tempo. O ERI foi projetado para ser realizado em até 20 minutos, incluindo o tempo necessário para ler as instruções.

As fotografias escolhidas para o estímulo visual foram selecionadas entre as 65 publicadas por Ekman e Friesen na coleção *Pictures of Facial Affect*, POFA, (Ekman & Friesen, 1976), material que tem sido usado extensivamente na pesquisa em expressões faciais e cujo reconhecimento já foi solidamente estabelecido (Ekman et al. 1987). A série POFA contém exemplos de emoções isoladas e também mistas de duas emoções. O ERI contém principalmente fotografias de emoções únicas. Algumas fotografias de emoções mistas (como no POFA) foram incluídas para aumentar a dificuldade do item. Sabendo que a coleção POFA contém fotografias com as unidades de ação (Ekman & Friesen, 1978) para uma definição de unidades de ação) que são amplamente aceitas como aquelas apresentadas na expressão espontânea das emoções associadas (Ekman & Rosenberg, 2005), os estímulos visuais do ERI podem ser considerados representações válidas da expressão das emoções especificadas no programa.

Os estímulos auditivos foram selecionados a partir de arquivos criados para um grande estudo transcultural do reconhecimento de emoções através da voz (*International Study of Vocal Emotion Expression* [ISVEE]; Scherer Et Al. 2001). Representações vocais de felicidade, medo, raiva, tristeza e aversão (dois homens, duas mulheres, empregados regularmente em produções de TV e rádio) foram gravadas num estúdio profissional da *West German Radio* (Westdeutscher Rundfunk, WDR) em Colônia, Alemanha.

Os atores foram instruídos a imaginar cenários em que as emoções desejadas para o item fossem presentes (baseando-se nos resultados do estudo transcultural de exemplos de experiências para eliciar emoções, Scherer Et Al. 1986) e atuar como se estivessem experienciando elas (para mais detalhes, Scherer Et Al. 1991). Para eliminar potenciais efeitos relacionados à semântica, os atores foram orientados a produzir “grunhidos” padronizados para a representação: “Hat sundig pronyou ventsy” e “Fee gott laish jonkill gosterr”, escolhidos a partir de uma série de fragmentos sem significações criados por um linguista que havia separado duas sílabas sem significação seis linguagens faladas na Europa e disposto elas em sequencias de sete sílabas)

Ao fim, foram feitas gravações com quatro atores, dois cenários, cinco emoções e duas sentenças, resultando em 80 elocuições. Além disso, cada um dos quatro atores pronunciou os fragmentos de forma neutral e sem emoção, totalizando oito estímulos neutros.

Um conjunto de 30 estímulos foram selecionados, visando itens que transmitissem maior naturalidade e que fossem mais específicos para cada emoção alvo, deixando o seguinte número de estímulos por emoção: 7 para raiva, 5 para medo, 6 para felicidade e 8 para tristeza. Aversão não foi incluída, já que essa emoção é tipicamente reconhecida com menor precisão em testes de reconhecimento vocal segundo a literatura (Scherer, 1999; Scherer Et Al. 1991).

Como no caso dos estímulos visuais, a validade dos estímulos vocais foi confirmada empiricamente em Scherer et al. (1991), realizada ao extrair os padrões acústicos dos exemplos e comparando-os aos padrões principais descritos na literatura para a expressão vocal de cada uma das emoções. Ficou demonstrado que as gravações contidas no ERI correspondem amplamente às

previsões teóricas. Mais detalhes e a análise acústica destes estímulos, assim como as diferenças nos parâmetros acústicos para cada emoção são reportados em Scherer et al. (1991)

Setenta e dois estudantes de graduação em psicologia (87,5% mulheres) participaram do estudo em troca de créditos dentro do curso. Também foi fornecido um feedback personalizado sobre o desempenho de cada um em todos os testes de reconhecimento de emoções. Todos os testes foram administrados em computadores individuais em um laboratório de informática, em grupos de 10 a 20 participantes.

4.4 Questionário

Um questionário de identificação (Anexo II) foi elaborado para registro de sexo, idade, profissão, tempo de atuação, experiência em psicoterapia e treinamento prévio no reconhecimento de comportamento não-verbal. Além disso, o questionário contém itens que solicitam que o participante estime, numa escala de Likert graduada entre 1 e 10, sua capacidade para identificar emoções de forma absoluta, sua habilidade quando comparada a média e a influência da profissão ou campo de atuação. Também é solicitada uma estimativa para o percentual de acertos nos testes.

4.5 Análise Estatística

As variáveis foram representadas utilizando proporções e percentuais válidos para variáveis qualitativas; médias e desvios padrão para variáveis quantitativas normais ou medianas e intervalos interquartis para variáveis quantitativas de distribuição não normal. As variáveis contínuas foram comparadas através do teste *t de Student*, ou pelo teste de *U de Mann-Whitney*, dependendo da confirmação dos dados seguirem padrão compatível com a distribuição normal.

Todas as análises foram realizadas com auxílio do *Software SPSS (Statistical Package for Social Sciences)*, versão 20.0, sendo considerados como estatisticamente significantes valores bicaudais com $p < 0,05$.

4.6 Coleta Preliminar

Foi realizada coleta preliminar com um grupo de 13 médicos radiologistas, para detecção de possíveis problemas na aplicação dos instrumentos e no preenchimento dos questionários pelos indivíduos. Os resultados obtidos por este grupo foram descartados da análise final.

5. Aspectos Éticos

O estudo seguiu a orientação da declaração de Helsinki de 1989 e das Diretrizes e Normas da Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde. O conjunto de estudos propostos não envolve a apresentação de estímulos que possam ser considerados emocionalmente impactantes para o avaliado. Tratam-se apenas de fotos de atores de teatro manifestando diferentes expressões faciais. Nesses termos, entende-se que a proposta oferece um risco mínimo de desconforto para os participantes, não sendo potencialmente desencadeante de emoções perturbadoras no momento da avaliação. Além disso, todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, no qual foi enfatizada a possibilidade de desistência antes, durante e depois da aplicação da testagem prevista.

6. Resultados

Foram avaliados 41 indivíduos em ambos os testes descritos (ERI e *Software sem título*), sendo 30 estudantes de medicina e 11 médicos residentes em psiquiatria, com uma perda no questionário do software ERI devido a erro de preenchimento por um dos estudantes.

As características da amostra são descritas na **Tabela 1**. A mediana para idade foi de 24, com intervalo interquartil 22-27 anos. Quanto ao sexo, 61% dos indivíduos eram do sexo masculino. Testes de hipóteses não foram conduzidos para estas variáveis. Apenas um indivíduo referiu treinamento prévio para o reconhecimento de expressões faciais, sem especificar tempo de treinamento.

TABELA 1 . Sexo e idade da amostra analisada.

Característica	Geral (n=41)	Profissionais Saúde Mental (n = 11)	Outros (n = 30)
Sexo			
Homens	25 (61,0)	9 (81,8)	16 (53,3)
Mulheres	16 (39,0)	2 (18,2)	14 (46,7)
Idade			
Mediana (intervalo interquartil)	24 (22 – 27)	28 (26 – 31)	23 (22 – 25)

Todos os dados são apresentados como n (%), exceto se especificado.

Os resultados das pontuações obtidas estão resumidas na **Tabela 2**. A média de acertos para toda a amostra foi de $20,78 \pm 1,89$ para o ERI. Para o *Software sem título*, a média foi de $18,63 \pm 2,28$. Entre os profissionais da saúde mental, a média de acertos foi de $20,82 \pm 1,72$ itens para o ERI e $18,09 \pm 2,02$ itens para o *Software sem título*. Entre os estudantes, a média foi de $20,76 \pm 1,97$ itens para o ERI e $18,83 \pm 2,36$ itens para o *Software sem título*. Considerando que o ERI tem 30 itens e o *Software sem título* possui 24 itens, a **Tabela 2** também traz a pontuação em pontos percentuais. Para ambos os instrumentos, a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$).

TABELA 1. Pontuações obtidas pelos indivíduos no *Software sem título* e no ERI por subgrupos.

Instrumento	Geral (n=41)	Profissionais Saúde Mental (n = 11)	Outros (n = 30)	Valor p ¹
<i>Emotion Recognition Index</i>				
Itens corretos	$20,78 \pm 1,89$	$20,82 \pm 1,72$	$20,76 \pm 1,97$	0,930
Porcentagem de acertos	$69,25 \pm 6,29$	$69,39 \pm 5,74$	$69,20 \pm 6,59$	*
<i>Software sem título</i>				
Itens corretos	$18,63 \pm 2,28$	$18,09 \pm 2,02$	$18,83 \pm 2,36$	0,362
Porcentagem de acertos	$77,64 \pm 9,49$	$75,38 \pm 8,43$	$78,47 \pm 9,85$	*

Todos os dados são apresentados como Média \pm Desvio-Padrão

* O valor de p foi omitido para comparação de porcentagens, pois é idêntico ao valor de p para comparação dos itens.

1 . Teste T de Student para amostras independentes

A **Tabela 3** descreve a percepção dos indivíduos sobre sua capacidade presumida de acertos, a habilidade comparada a outras pessoas e a influência de seu trabalho ou área de estudo sobre sua capacidade perceber emoções. As estimativas foram bastante semelhantes entre os grupos, com exceção da influência estimada da profissão ou campo de atuação na capacidade para identificar emoções, que os profissionais de saúde mental julgaram ser maior ($p < 0,05$)

TABELA 3. Dados obtidos no Questionário segundo subgrupos .

Instrumento	Geral (n=41)	Profissionais Saúde Mental (n = 11)	Outros (n = 30)	Valor p¹
Capacidade estimada para reconhecer emoções através de comportamento não-verbal	7,0 (7,0 – 8,0)	7,0 (7,0 – 8,0)	7,0 (6,0 – 8,0)	0,503
Habilidade comparada à média	7,0 (6,0 – 8,0)	7,0 (6,0 – 7,0)	7,0 (6,0 – 8,0)	0,832
Influência da profissão/ambiente de trabalho/campo de atuação	7,0 (6,0 – 8,0)	10,0 (10,0 - 10,0)	7,0 (5,5 – 7,5)	0,002
Percentual Estimado de Acertos nos Testes	70,0 (60,0 – 80,0)	70 (60,0 – 80,0)	70 (60 – 80)	0,623

1 . Teste U de Mann Whitney

7. Discussão

O presente estudo encontrou resultados predominantemente congruentes com a literatura prévia sobre o tema, uma vez que apenas um dos indivíduos reportou ter treinamento anterior específico para o reconhecimento de comportamento não-verbal, refletindo a ausência deste tema nos currículos de profissionais da saúde mental. Uma vez demonstrada a importância desta habilidade e a possibilidade de melhora com treinamento (Russell,2006; Elfenbein,2006), os resultados reforçam a importância de um foco maior nesse aspecto da formação de profissionais da saúde mental. O indivíduo com treinamento obteve uma pontuação acima da média (80% do total em ambos os testes), porém, por tratar-se de um caso individual, não é adequado fazer quaisquer inferências a partir dos dados.

Quando consideramos as pontuações obtidas pelos participantes, verificamos que o desempenho foi bastante similar aos trabalhos originais de validação dos instrumentos. Para o ERI, foi obtida uma média de acertos de 69,25%, bastante próxima dos 73% do estudo de validação com 3.505 indivíduos (Scherer & Scherer, 2011), sugerindo que o grupo estudado não difere muito da população em geral. Isso foi observado tanto quando analisada a amostra inteira quanto quando analisados os subgrupos.

Não foi verificada qualquer diferença na pontuação entre os dois subgrupos analisados, seja no *ERI* ou no *Software sem título*. Isto é, profissionais da área de saúde mental não obtiveram mais acertos que o resto da amostra ($p= 0,930$ para o ERI e $p=0,362$ para o *Software sem título*). Os resultados sugerem que a prática nesta área não altera a capacidade na percepção de emoções através da face. Os dados estão de acordo com a literatura científica sobre aprendizado, intuição e expertise (Kahneman & Klein,2009), já que os residentes em psiquiatria estudados não recebem *feedback* constante sobre suas percepções, apesar de estarem constantemente expostos a estímulos.

A auto-percepção sobre habilidade para identificar emoções através de comportamento não-verbal foi inquerida em ambos os grupos. O grupo de profissionais da saúde mental atribui uma

influência muito maior de seu campo de trabalho que o resto da amostra (Medianas de 10 e 7, respectivamente; $p=0,002$). Paradoxalmente, o mesmo grupo estima o resto dos parâmetros de forma idêntica ao resto da amostra. Eles estimaram que possuíam a mesma capacidade para reconhecer emoções através de comportamento não-verbal (Mediana 7 em ambos os grupos; $p=0,503$), assim como habilidade de percepção em relação à média (Mediana 7 em ambos os grupos; $p= 0,832$), e percentual estimado de acerto nos testes (Mediana 70% em ambos os grupos; $p=0,623$). Em outras palavras, o subgrupo de profissionais de saúde mental referiu acreditar numa grande influência de seu campo de trabalho, porém isso não se refletiu em diferença nas estimativas objetivas da capacidade para perceber comportamento não-verbal em relação ao outro grupo.

Os instrumentos utilizados foram desenvolvidos utilizando preceitos de um corpo de conhecimento sólido de décadas de pesquisa (Ekman & Rosenberg, 2005) e validados segundo parâmetros psicométricos amplamente difundidos. Ainda assim, a validade preditiva destes testes é questionável, uma vez que dados concretos sobre desempenho nos testes e desfechos reais são poucos (Scherer & Scherer, 2011).

O presente trabalho possui limitações metodológicas consideráveis. Foram utilizados apenas médicos residentes de psiquiatria de uma cidade (Salvador, Bahia, Brasil), que podem não ser uma amostra representativa da população de profissionais da saúde mental.

8. Conclusões

1. Os profissionais da área de saúde mental não apresentaram desempenho distinto do resto da amostra nos testes ERI e *Software sem título*
2. Profissionais da área de saúde mental atribuíram maior influência de seu campo de trabalho na habilidade para perceber emoções.
3. Profissionais da área de saúde não superestimaram suas habilidades em relação ao resto da população

9. Summary

Introduction: Facial expression of emotions play an importante role in human comunication. Emotional patterns decoding throught facial display is essential to interpersonal understanding and specific patterns can be found in mentally ill patients. Despite of that, formal training of emotion recognition throught nonverbal behaviour is not well stablished in between professionals working on mental health. Objective: Evaluate if mental health professionals present better performance than other individuals in the recognition of facial expressions of emotion. Evaluate if these professionals overvalue their habilities. Methods: In a transversal study design, two tests (Emotion Recognition Index and Untitled Software) were applied to mental health professionals and undergraduate students. Both tests were previously validated. It was also applied one questionnaire to evaluate self perception of emotion recognition habilities. Results: 41 individuals were included, 11 of them psychiatry resident physicians and 30 graduate students. Test performance didn't significantly differ between groups, neither did self perception of estimated habilities. Mental health professionals attributed a bigger influence of their working field to their capacites. Conclusion: Working on mental health was not predictor of better performance on the tests for the studied sample. Mental health professionals didn't overvalued their performance. Facial expression of emotions play an importante role in human comunication. Emotional patterns decoding throught facial display

Key words: 1. Emotions 2. Nonverbal behaviour 3. Facial expressions 4. *Emotion Recognition Index*

8 . Referências Bibliográficas

Abramson, J.H. WINPEPI updated: computer programs for epidemiologists, and their teaching potential. *Epidemiologic Perspectives & Innovations* 2011, 8:1

Bänziger, T., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2009). Emotion recognition from expressions in face, voice, and body: The multimodal emotion recognition test (MERT). *Emotion*, 9, 691–704.

Blair, R.J., 2003a. Neurobiological basis of psychopathy. *British Journal of Psychiatry* 182, 5–7.

Carlson, C. R., Gantz, F. P., & Masters, J. C. (1983). Adults' emotional states and recognition of emotion in young children. *Motivation and Emotion*, 7, 81-101.

Corden, B., Critchley, H.D., Skuse, D., Dolan, R.J., 2006. Fear recognition ability predicts differences in social cognitive and neural functioning in men. *Journal of Cognitive Neuroscience* 18, 889–897

Couture SM, Penn DL, Roberts DL. The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophr Bull.* 2006;32:S44–S63.

Almeida Rocca, CC; Heuvel, E.V.D, Caetano, SC; Lafer, B. Facial emotion recognition in bipolar disorder: a critical review. *Rev Bras Psiquiatr.* 2009;31(2):171-80

Ellis, CR; Lindstrom, K.L; Vilani, Theresa. M; Singh, N.N; Best, A.M, Winton, A.S.W; Axtell, P.Kl, B.A., Oswald, D.P; Leung .J.P. Recognition of Facial Expressions of Emotion by Children with Emotional and Behavioral Disorders. *Journal of Child and Family Studies*, Vol. 6, No. 4, 1997, pp. 453-470

Edwards J, Jackson HJ, Pattison PE. Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: a methodological review. *Clin Psychol Rev.* 2002;22:789–832.

Edwards, J., Jackson, H. J. & Pattison, P. E. (2002). Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: a methodological review. *Clin Psychol Rev.*; 22:789–832.

Ekman, P. (1972). Universals and cultural differences in facial expression of emotion. In J. R. Cole (Ed.), *Nebraska symposium on motivation* (Vol. 19, pp. 207–283). Lincoln: University of Nebraska Press.

Ekman, P. (2006.). *Darwin and facial expressions: A century of research review*. Cambridge: Malor Books.

Ekman, P. (2007). *Emotions revealed* (2nd ed.). New York: Owl Books.

Ekman, P., & Rosenberg, E. L. (2005). *What the face reveals: Basic and applied studies of spontaneous expression using the Facial Action Coding System (FACS)* (2nd ed.). New York, NY: Oxford University Press.

Ekman, Paul; Matsumoto, David; Friesen, Wallace V. *Facial Expression in Affective Disorders*. in *What the Face Reveals: Basic & Applied Studies of Spontaneous Expression*. Oxford University Press. 1997. 331-341.

Elfenbein, H.A. Learning in emotion judgments: training and the cross-cultural understanding of facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, Vol. 30(Issue 1), 21-36, 2006

Field T. M., & Walden, T. A. (1982). Production and discrimination of facial expressions by preschool children. *Child Development*, 53, 1299-1310

Fridlund, A.J., 1991. Evolution and facial action in reflex, social motive, and paralanguage. *Biological Psychology* 32, 3–100

Gretchen N. Foley And Julie P. Gentile. *Nonverbal Communication In*

Hall, J. A. (2001). The PONS test and the psychometric approach to measuring interpersonal sensitivity. In J. A. Hall & F. J. Bernieri (Eds.), *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (pp. 143–160). Mahwah, NJ: Erlbaum..

Harrigan, J. A. (1984). The effects of task order on children's identification of facial expressions. *Motivation and Emotion*, 8, 157-169.

Joseph, D. L., & Newman, D. A. (2010). Emotional intelligence: An integrative meta analysis and cascading model. *Journal of Applied Psychology*, 95, 54–78.

Kahneman, Daniel; Klein, Gary. Conditions for Intuitive Expertise. A Failure to Disagree *American Psychologist* Vol. 64, No. 6, 515–526, 2009

Kohler, C. G., Walker, J. B., Martin E. A., Healey K. M. & Moberg P. J. (2010). Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. *Schizophrenia Bulletin* vol. 36 no. 5 pp. 1009–1019.

LeeT, L., Harkness, K. L.. Sabbagh, M. A. & Jacobson, J. A. (2005). Mental state decoding abilities in clinical depression. *Journal of Affective Disorders* 86 247–258.

Locke, E.A. (2005). "Why emotional intelligence is an invalid concept". *Journal of Organizational Behavior* 26 (4): 425–431.

Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (Eds.). (2007). *The science of emotional intelligence: Knowns and unknowns*. New York, NY: Oxford University Press.

Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17, 433–442.

Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3, 97–105.

McAlpine, C, Kendall, K. A., & Singh, N. N. (1991). Recognition of facial expressions of emotion by persons with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 96, 29-36.

Psychotherapy. *Psychiatry (Edgemont)* 2010;7(6):38–44

National Board of Medical Examiners [Internet]. US: National Board of Medical Examiners; 2012 [Citado em 05 de junho de 2012]. Disponível em: <http://www.adha.org/>

Reichenback, L., & Masters, J. C. (1983). Children's use of expressive and contextual cues in judgements of emotion. *Child Development*, 54, 993-1004

- Russell, T. A., Chu, E., & Phillips, M. (2006). A pilot study to investigate the effectiveness of emotion recognition remediation in schizophrenia using the micro-expression training tool. *British Journal of Clinical Psychology*, 45, 579–583.
- Scherer, K. R. (1984). On the nature and function of emotion: A component process approach. In K. R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 293–317). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scherer, K. R. (2001). Appraisal considered as a process of multi-level sequential checking. In K. R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (pp. 92–120). New York and Oxford: Oxford University Press.
- Scherer, K. R. (2007). Component models of emotion can inform the quest for emotional competence. In G. Matthews, M. Zeidner, & R. D. Roberts (Eds.), *The science of emotional intelligence: Knowns and unknowns* (pp. 101–126). New York, NY: Oxford University Press.
- Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion*, 23, 1307–1351
- Scherer, K. R., & Ellgring, H. (2007). Are facial expressions of emotion produced by categorical affect programs or dynamically driven by appraisal? *Emotion*, 7, 113–130.
- Scherer, K. R., Banse, R., & Wallbott, H. G. (2001). Emotion inferences from vocal expression correlate across languages and cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32, 76–92.
- Schulze, R., & Roberts, R. D. (Eds.). (2005). *Emotional intelligence: An international handbook*. Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.
- Vasconcellos, SJ. Correção de gabarito e CEP [Internet]. Mensagem para: Felipe C Argolo. 20 de junho de 2013.[6 parágrafos]

Anexo I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O presente estudo tem por objetivo avaliar a capacidade individual de diferentes profissionais na identificação de emoções através de comportamento não-verbal. Buscar-se-á, através do uso dos softwares (programas de computador) ERI (Emotion Recognition Index – Índice para o Reconhecimento de Emoções) e do software elaborado pelo grupo de pesquisa, analisar as diferenças de subgrupo referentes à diferentes profissões, área e tempo de atuação, além de outras variáveis, baseadas em informações cedidas por mim, sujeito da pesquisa.. Esse trabalho permitirá que uma maior ênfase seja dada ao aspecto comunicativo entre profissionais de saúde e poderá influenciar a formação de profissionais de saúde.

Minha participação ocorrerá através da visualização de fotos de expressões faciais no papel, bem como projetadas por equipamento de multimídia, e da audição de estímulos sonoros feitos e gravados por atores conforme as características de cada emoção expressa. Fui informado de que os riscos ou prejuízos mediante a participação nesta pesquisa são virtualmente inexistentes, entretanto, caso os estímulos apresentados despertarem algum tipo de desconforto ou emoção negativa, foi dada a opção de desistir em qualquer momento da coleta de dados. Os integrantes do grupo de pesquisa se comprometem à estar dispostos para qualquer esclarecimento sobre o estudo proposto, bem como para me orientar caso eu desista da pesquisa pelos motivos já destacados.

Ressalto que minha participação na pesquisa será voluntária e que, portanto, não terei custos nem benefícios diretos, tais como financeiros, perante a mesma. Os pesquisadores se comprometem a manter minha identidade em sigilo em todas as eventuais publicações e trabalhos decorrentes deste estudo.

Os pesquisadores se comprometem a seguir as diretrizes da Resolução 196/96, que regulariza as normas para pesquisa com seres humanos.

Eu, _____, RG nº _____ informo que fui esclarecido(a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento ou coerção, sobre os objetivos, riscos e benefícios, além de ser informado sobre os meus direitos como participante desta pesquisa, da qual aceito participar livre e espontaneamente.

_____ Data: ____/____/____.

Assinatura do participante.

Observação: Este documento será apresentado em duas vias, uma permanecerá de posse dos pesquisadores e a outra, do participante.

Pesquisadores: Prof. Lucas de Castro Quarantini (Tel.: 71 3283-8075/8076 ; e-mail: lcq@ufba.br). Felipe Coelho Argolo (Tel.: 71 87397211; e-mail felipe.c.argolo@hotmail.com).

Anexo II

Nome: _____ **Sexo:** Fem Masc **Idade:** _____

Profissão(se estudante, especifique curso e semestre): _____

Tempo de atuação: _____

Se psicólogo ou psiquiatra, já atuou como psicoterapeuta? Não Sim

Já recebeu formação em psicoterapia? Não Sim.

Se sim, especifique o número médio de sessões semanais (1 hora cada) e o tempo de atuação, além da linha teórica de formação.

Linha teórica: _____

_____ sessões semanais por _____ anos

Questionário sobre desempenho presumido quanto à capacidade de identificar emoções expressas através de comportamento não-verbal

1 – Já recebi treino específico para identificação de emoções através de comportamento não verbal. Sim Não

Se sim, especificar o tempo aproximado do treinamento: _____

2 - Considere as suas habilidades em detectar emoções através de comportamento não verbal.

Se você acha, por exemplo, que identifica emoções de forma razoável, marque 5 (cinco) ou 6 (seis). Se acha que identifica emoções muito bem marque 10 (dez) ou um valor próximo a 10. Se acha, por exemplo, que tem dificuldade de identificar a emoções, marque 1 (um) ou um valor próximo a 1 na escala, dependendo do grau de dificuldade que você atribui a si mesmo para identificar emoções.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0

3 - Estimo que minha habilidade para perceber emoções, quando comparada à média é

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0

1 – Muito pior 5 ou 6- Estou próximo à média 10 - Muito Maior

4 – Considero que minha experiência de profissão/ambiente de trabalho/campo de atuação interfere em minha habilidade de percepção de emoções:

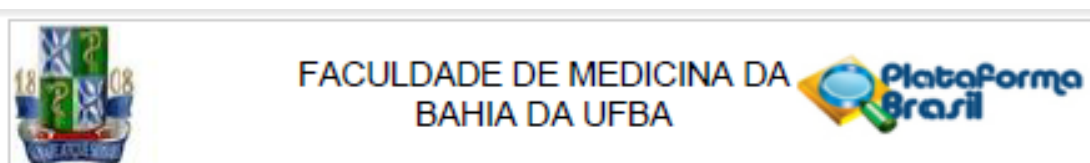
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0

1 – Prejudica muito 5 ou 6- Indiferente 10 - Beneficia muito

5 - Estimo que meu percentual de acerto nos testes aplicados seja próximo a:

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
 0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0-----0

Anexo III



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE PARA IDENTIFICAR EMOÇÕES ATRAVÉS DE COMPORTAMENTO NÃO-VERBAL

Pesquisador: lucas de castro quarantini

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13083313.5.0000.5577

Instituição Proponente: FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 351.200

Data da Relatoria: 08/07/2013

Apresentação do Projeto:

Há um extenso número de trabalhos na literatura demonstrando a importância da habilidade para reconhecimento de emoções através de face e voz em diversos campos, em especial, dentro da psicologia e da psiquiatria. Entretanto, nenhum treinamento específico é dado a estes profissionais durante sua formação.

O presente estudo busca testar o desempenho de profissionais e estudantes de diferentes áreas em dois instrumentos disponíveis para a avaliação da capacidade de identificar emoções através da face e da voz, analisando as diferenças entre subgrupos e identificando possíveis variáveis significativamente discrepantes entre eles. Também será avaliada a autopercepção destes indivíduos quanto às suas próprias habilidades para identificar emoções através de comportamento não verbal e quanto à influência atribuída da profissão e área de atuação no desenvolvimento dessa percepção.

Em estudo transversal, será aplicado um questionário e realizar-se-á uma avaliação da população estudada através de dois softwares previamente validados. A coleta de dados será realizada pelos pesquisadores Felipe Coelho Argolo e Lucas Castro Quarantini, com 150 indivíduos, sendo 30

Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n	CEP: 40.026-010
Bairro: PELOURINHO	
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)3283-5564	Fax: (71)3283-5567 E-mail: cepfmb@ufba.br



FACULDADE DE MEDICINA DA
BAHIA DA UFBA



Continuação do Parecer: 351.299

alunos da Faculdade de Medicina, 30 da Faculdade de Psicologia da Universidade Federal da Bahia, além de 30 psiquiatras, 30 psicólogos e 30 profissionais autônomos, com início previsto para o ano de 2013 e término previsto no mesmo.

Objetivo da Pesquisa:

PRIMÁRIO:

Testar o desempenho de profissionais e estudantes de diferentes áreas nos instrumentos ERI (Emotion Recognition Index), e em outro software desenvolvido e validado no Brasil, ambos os testes disponíveis para a avaliação da capacidade de identificar emoções através da face e da voz, analisando as diferenças entre subgrupos e identificando possíveis variáveis significativamente discrepantes entre eles.

SECUNDÁRIO:

Avaliar a autopercepção destes indivíduos quanto às suas próprias habilidades para identificar emoções através de comportamento não verbal e quanto à influência atribuída da profissão e área de atuação no desenvolvimento dessa percepção, especialmente a área de saúde mental.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

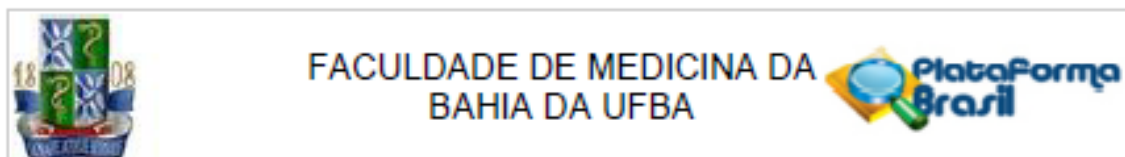
RISCOS:

O conjunto de estudos propostos envolve a apresentação de estímulos minimamente impactantes para o avaliado, uma vez que são fotos de faces e gravações de voz de atores expressando emoções frequentes na vida em sociedade. Embora improvável, pessoas extremamente sensíveis podem apresentar uma resposta exaltada a algum dos estímulos apresentados.

BENEFÍCIOS:

Aos indivíduos interessados, serão disponibilizados os resultados de seus próprios desempenhos nos testes propostos, os quais podem servir para avaliação própria. Os resultados obtidos do presente estudo podem servir para melhorar a formação de profissionais da área de saúde mental, vindo a beneficiar a sociedade os indivíduos da pesquisa indiretamente. A participação na pesquisa

Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n
 Bairro: PELOURINHO CEP: 40.026-010
 UF: BA Município: SALVADOR
 Telefone: (71)3283-5564 Fax: (71)3283-5567 E-mail: cepfmb@ufba.br



Continuação do Parecer: 351.299

será voluntária e, portanto, não existirão benefícios diretos, tais como financeiros, perante a mesma.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Metodologia Proposta:

Em estudo transversal, será aplicado o 'Questionário sobre desempenho quanto à capacidade de identificar emoções expressas através de comportamento não-verbal' e realizar-se-á uma avaliação do desempenho da população estudada no 'software elaborado pelo grupo' e no software ERI (Emotion Recognition Index), desenvolvido na Universidade de Geneva, Suíça.

Critério de Inclusão:

Estudantes dos cursos de graduação da Faculdade de Medicina e da Faculdade de Psicologia da Universidade Federal da Bahia Profissionais dispostos a participar do estudo.

Critério de Exclusão:

Indivíduos com idade inferior a 18 anos. Indivíduos incapazes ler ou incapazes de responder os questionários propostos por outra razão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

No projeto foram anexados os termos de apresentação obrigatória que faltavam: carta de anuência da Faculdade de Psicologia da Universidade Federal da Bahia e questionário citado na metodologia.

Com relação ao TCLE, após modificações, está adequado a Resolução 466/12.

O cronograma, também, teve o início da coleta de dados adequado para após a aprovação do estudo no CEP.

Financiamento: ADEQUADO

Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n	CEP: 40.026-010
Bairro: PELOURINHO	
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)3283-5564	Fax: (71)3283-5567
	E-mail: cepfmb@ufba.br



FACULDADE DE MEDICINA DA
BAHIA DA UFBA



Continuação do Parecer: 351.209

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O estudo segue as determinações da Resolução CNS 466/12 e não tem reparos éticos a sua aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SALVADOR, 08 de Agosto de 2013

Assinador por:
Eduardo Martins Netto
(Coordenador)

Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n
Bairro: PELOURINHO CEP: 40.026-010
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3283-5564 Fax: (71)3283-5567 E-mail: cepfmb@ufba.br