



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE PSICOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

**O EFEITO DO TREINO NA DETECÇÃO**

**DIRETA DA MENTIRA**

**TACIANA DUARTE DE QUEIROZ BRITO**

Brasília, Janeiro de 2013



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE PSICOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

---

**O EFEITO DO TREINO NA DETECÇÃO  
DIRETA DA MENTIRA**

**TACIANA DUARTE DE QUEIROZ BRITO**

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Wânia Cristina de Souza

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, do Departamento de Processos Psicológicos Básicos, do Instituto de Psicologia, da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ciências do Comportamento – Área de concentração: Cognição e Neurociências do Comportamento.

Brasília, Janeiro de 2013

## ÍNDICE

BANCA EXAMINADORA .....	iii
AGRADECIMENTOS .....	iv
ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS .....	vi
ÍNDICE DE ABREVIATURAS .....	vii
RESUMO .....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUÇÃO .....	10
OBJETIVOS .....	20
MÉTODO .....	21
RESULTADOS .....	28
DISCUSSÃO .....	37
REFERÊNCIAS .....	42
ANEXOS .....	48

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO  
BANCA EXAMINADORA

Professora Dr<sup>a</sup>. Wânia Cristina de Souza – Presidente

Departamento de Processos Psicológicos Básicos

Universidade de Brasília

Professor Dr. Francisco Dyonísio Cardoso Mendes – Membro (Interno)

Departamento de Processos Psicológicos Básicos

Universidade de Brasília

Professora Dr<sup>a</sup>. Valeska Maria Zanello de Loyola – Membro (Externo)

Departamento de Psicologia Clínica

Universidade de Brasília

Professora Dr<sup>a</sup>. Goiara Mendonça de Castilho (Suplente)

Departamento de Processos Psicológicos Básicos

Universidade de Brasília

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me fortalecer nesta grande caminhada, me dando forças para continuar lutando e prosseguir sempre.

Aos meus pais, Arlindo Cordeiro e Jacira Duarte, pelos ensinamentos, pela excelente educação e por todo o amor dedicado.

Ao meu marido, Marcos de Brito Júnior, pelo grande incentivo para eu fazer o mestrado, por todo o amor, paciência, companheirismo, dedicação nos momentos alegres e naqueles em que mais precisei, sempre estando ao meu lado!

A minha querida e amada filha Maria Eduarda, também pela paciência nas horas em que “mamãe” estava estudando, nas horas de estresse e por todo o amor e carinho demonstrados, acalmando-me.

Aos meus irmãos e cunhados, pelo apoio, preocupação e carinho.

A Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Wânia Cristina de Souza, pela orientação, paciência, pelos ensinamentos e dedicação, sempre estando disponível nos momentos de dúvidas.

A todos meus professores da Pós-Graduação, que me ensinaram muito, e me fizeram pensar diferente, como pesquisadora!

Ao meu colega de mestrado, Fernando Honório, pelas conversas e esclarecimentos e por todo o apoio prestado antes e durante a pesquisa.

A minha amiga, Gabriela Vorraber, por ser minha psicóloga e confidente nos momentos difíceis, pela ajuda, amizade, carinho, pelas nossas conversas e momentos agradáveis.

As minhas colegas de mestrado e de doutorado, Adriana Melchiades, Héliida Costa, Roberta Ladislau e Yara Berocan, por todo o apoio prestado.

Aos funcionários do Programa de Processos Psicológicos Básicos, Joyce, Keules e Amanda, por estarem sempre prontos a ajudar e pela eficiência nos trabalhos prestados.

A CAPES, pelo incentivo da bolsa que me permitiu uma dedicação exclusiva.

A Academia de Polícia Militar e aos participantes da pesquisa, pela colaboração e ajuda.

A todos que, direta ou indiretamente, me ajudaram na realização deste sonho.

## ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1: Relação entre escolaridade e sexo dos participantes nos dois Grupos. ....	29
Tabela 2: Correlação de Spearman entre a percepção e a confiança nas respostas dos participantes no Pré-teste.....	30
Tabela 3: Correlação de Spearman entre a percepção e a confiança nas respostas dos participantes no Pós-teste. ....	31
Tabela 4: Percepção na detecção da mentira do Grupo Experimental (GE) no Pré-teste (antes e depois do Treino), pelo Teste dos Postos com Sinais de Wilcoxon (T).....	32
Tabela 5: Teste de Mann-Whitney (U) das diferenças na percepção entre os grupos GC e GE no Pré-teste (antes do Treino).....	33
Tabela 6: Teste de Mann-Whitney (U) das diferenças na percepção entre os grupos GC e GE no Pré-teste (depois do Treino). ....	34
Tabela 7: Teste de Mann-Whitney das diferenças na percepção entre os grupos GC e GE no Pós-teste. ....	35
<i>Figura 1</i> : Média da Idade entre os Grupos Controle e Experimental. ....	28
<i>Figura 2</i> : Descrição dos sinais da mentira, observados pelos participantes e percentagem no teste de detecção da mentira.....	36

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

DP – Desvio Padrão

EPMC – Escala de Percepção de Mentiras na Comunicação

GC – Grupo Controle

GE – Grupo Experimental

IAPS – *International Affective Picture System*

METT – *Micro Expression Training Tool* (Ferramenta de Treinamento para Microexpressão)

n – Número da amostra (participantes)

p – Significância

PM – Polícia Militar

PMDF – Polícia Militar do Distrito Federal

$r_s$  – Coeficiente de Correlação de Spearman

SPSS – *Statistical Pack for Social Science* (Pacote Estatístico para Ciências Sociais)

T – Estatística para o teste dos postos com sinais de Wilcoxon

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

U – Estatística para o teste de Mann-Whitney

VEDMs - Vídeos Estímulo para Detecção de Mentiras

## RESUMO

A mentira é um tema bastante estudado atualmente no exterior, mas no Brasil, existem poucas pesquisas a respeito do tema. Uma das técnicas para avaliar a detecção de mentira é a medida direta. Nesta técnica, o observador é instruído a analisar o comportamento, as emoções, as expressões faciais e a postura corporal de outra pessoa, com o objetivo de indicar se ela está dizendo verdade ou não. São necessários estudos nesta área para maior conhecimento das ciências que lidam com o comportamento humano. O objetivo deste estudo foi analisar a detecção direta da mentira pela observação das expressões faciais e avaliar o efeito da técnica do treino no Grupo Experimental. Participaram deste estudo 73 policiais militares da Academia de Polícia de Brasília, subdivididos em dois grupos (Controle e Experimental). O experimento foi composto por três etapas. Primeiramente, os participantes assistiram a dez vídeos com discursos de pessoas e julgaram, se estas falavam verdade ou mentiam, através da Escala de Percepção da Mentira na Comunicação (etapa de pré-teste). Em seguida, o Grupo Experimental foi submetido a um treinamento para detectar a mentira. Por fim, ambos os grupos assistiram dez vídeos novos com o mesmo propósito (etapa pós-teste). Os resultados constataam que o efeito do treino é válido e eficaz. A experiência profissional pode ter importância na detecção, embora o GE (sem experiência) teve maior confiança em suas respostas, no teste de detecção da mentira. Ressalta-se, ainda, que o GC obteve melhores resultados com relação à percepção do outro falando verdade ou mentira.

**Palavras-Chave:** mentira, detecção, medida direta, treino, policiais.

## ABSTRACT

Lying is a widely studied topic abroad, but in Brazil yet, there are few researches about this subject. One of the techniques to evaluate lie detection is the direct measure. In this technique, the viewer is instructed to analyze the behavior, emotions, facial expressions and body posture of someone else, in order to indicate whether the person is telling the truth or not. Studies are needed in this area for a greater knowledge of the sciences that deal with human behavior. The main objective in this study was to analyze the direct detection of lies through observation of the facial expressions and to evaluate the effect of training in the Experimental Group. The study included 73 police officers of the Police Academy in Brasilia, subdivided into two groups (Control and Experimental). The experiment consisted of three stages. First, participants watched ten videos with speeches of people and judged if they spoke the truth or lied by the Perception Scale Lies in Communication (pre-test). Then the experimental group underwent to a training to detect the lie. Finally, both groups watched ten new videos for the same purpose (the post-test). The results indicates that the effect of training is valid and effective. The professional experience may be important in detection, although EG (without experience) had greater confidence in their answers, in the lie detection test. It is noteworthy also that the CG obtained better results regarding the perception of others speaking the truth or lies.

**Keywords:** lie, detection, direct measurement, training, polices.

O significado da palavra mentir, de acordo com o Dicionário Aurélio (Ferreira, 2000), é o de afirmar algo que se sabe ser falso, ou negar o que se sabe ser verdadeiro, é expressão e manifestação contrária ao que alguém sabe, crê ou pensa; e o da mentira é o ato de mentir, enganar, fraudar. Segundo Ballone (2006), a mentira é um fenômeno de falseamento da verdade, de oposição à veracidade; é um mecanismo de conveniência e convivência social, de estratégia de sucesso ou um planejamento político, enfim, são habilidades de sobrevivência do ser humano. Entretanto, a mentira não deve ser entendida apenas como sendo o oposto da verdade.

A tática de enganar e manipular o comportamento de outros, dentro do grupo social, sem o uso da força, tem sido relatada também em numerosas espécies de primatas, mas a frequência de usar o engano varia de acordo com a espécie, havendo uma relação direta com a resolução de problemas sociais. Isto é frequentemente realizado para indicar sofisticação cognitiva considerável, mostrando a capacidade de aprendizagem muito eficiente e sensibilidade nestes animais (Byrne & Corp, 2004). Alguns primatas também suprimem ou ocultam certos sinais para parecerem reagir a eventos externos inexistentes, redirecionando a atenção do outro (Waal, 1992).

De acordo com Ekman (2001), a mentira ocorre quando “uma pessoa pretende enganar a outra, o fazendo deliberadamente, sem notificação anterior de seu propósito, e sem ter sido explicitamente requisitada a fazê-lo pelo alvo” (p. 28). Excluem-se desta definição de mentira situações nas quais é esperado que uma pessoa transmita informações falsas, como negociações, um jogo de *poker* ou uma apresentação teatral. Eliminando o critério da informação falsa, a mentira é dividida em: falseamento e omissão. No primeiro tipo, uma informação que o mentiroso confia ser falsa é apresentada como verdadeira; e no segundo, uma informação que se espera ser revelada

é omitida, o que será configurado como uma mentira quando o intuito for de enganar (Ekman, 1997).

A intenção consciente de enganar alguém é um pré-requisito para mentir, e um nível de maturidade cognitiva é necessário para realizar essa tarefa (Ford, 2006; Vrij, 2001). Para Ekman (2009), não é apenas o mentiroso que deve ser considerado na definição de uma mentira, mas a meta do mentiroso também. O alvo não pediu para ser enganado, nem o mentiroso deu qualquer notificação prévia da intenção de fazê-lo, e ainda, a intencionalidade envolvida no ato de enganar é um fator de grande relevância para a definição de mentira no contexto experimental.

Mentir, muitas vezes, é considerado uma boa estratégia para evitar consequências negativas, como ser severamente punido (Garrido, Masip, & Herrero, 2004). Provavelmente, deve ter surgido no início da História evolutiva humana, sendo um importante aspecto do comportamento e da interação social. As pessoas admitem mentir em 14% nos e-mails, 27% nas interações face-a-face, e 37% nos telefonemas (DePaulo, Kashy, Kirkendol, Wyer, & Epstein, 1996; Porter & Brinke, 2010).

Acredita-se que as mentiras são contadas pela busca de objetivos como ganho financeiro e vantagem material, porém, são mais contadas na busca de recompensas psíquicas, como a estima, o afeto e o respeito. Assim, as pessoas mentem com frequência sobre seus sentimentos, preferências e opiniões (DePaulo et al., 1996; Gozna, Vrij, & Bull, 2001).

Para Gozna et al. (2001), a frequência da mentira vai depender das diferenças individuais – personalidade do mentiroso (pessoas extrovertidas mentem mais que as introvertidas), do receptor da mentira (a frequência de mentiras é menor se a pessoa for emocionalmente mais próxima do que aquelas contadas para um desconhecido) e da situação em que esteja ocorrendo o diálogo.

Um caminho usado pelos mentirosos é demonstrar a emoção que eles estão sentindo, mas mentir sobre sua causa (Vrij, Granhag, & Mann, 2010). Outras mentiras podem ter consequências prejudiciais para o seu alvo ou para um grande número de pessoas, como aquelas contadas nos negócios, na política, ou em um contexto criminal (Quinta, 2008).

*“As pessoas desenvolveram um fascínio pela linguagem corporal dos políticos porque, às vezes os políticos fingem acreditar em coisas em que não acreditam ou tentam dar a impressão de que são o que na verdade não são. Passam boa parte do tempo se esquivando, fazendo rodeios, sendo evasivos, fingendo, mentindo, escondendo suas emoções e sentimentos, lançando cortinas de fumaça, jogando areia nos olhos das pessoas e acenando para amigos imaginários na multidão. Mas sabe-se que instintivamente eles acabarão tropeçando nos sinais contraditórios da linguagem corporal, nós os observamos atentamente na expectativa de pegá-los em flagrante” (A. Pease & B. Pease, 2005, p. 13).*

O medo de ser descoberto é a emoção mais comum para as pessoas que mentem, mas só é sentida quando o risco é muito alto, sendo analisadas as possíveis gratificações e punições. Mesmo assim, nem todos eles temem ser pegos e nem sempre sentem as emoções de culpa e medo (Ekman, 2011; Vrij, 2010).

### **Detecção de Mentiras**

Às vezes, detectar uma mentira não é só analisar o comportamento do mentiroso, ela pode ser denunciada pela evidência de outra fonte, como o testemunho ocular confiável ou a evidência física (Ekman, 2011).

Uma mentira envolve um comportamento deliberado e consciente, mas este esforço pode deixar algum vestígio ou sinal a ser descoberto (Frank, Menasco & O'Sullivan, 2008). Há diferentes perspectivas para a investigação da mentira, como por exemplo, analisar os contextos nos quais as mentiras e suas funções ocorrem. Um subdomínio do estudo da mentira é o da sua detecção, que se atém aos sinais que tornam

a mentira detectável e as condições sob as quais as pessoas são capazes de reconhecê-los (Quinta, 2008).

Atualmente, este tema vem sendo muito estudado por diversas áreas como a psicologia, a comunicação, o comportamento organizacional, os sistemas de informação de gestão, etc. O ato de mentir suscita indignação moral e raiva, por isso, têm existido estudos e métodos para a sua detecção (Ford, 2006).

De acordo com Garrido et al. (2004), um exemplo de detecção de mentira é a entrevista feita por policiais às vítimas e aos supostos culpados, no momento da infração, devendo obter informações necessárias (sobre os sentimentos, pensamentos, intenções, entre outras) para entender o acontecido. Todos estes fatores tornam a entrevista uma ferramenta importante para a polícia, pelo menos durante as primeiras fases do processo. Entretanto, um interrogatório policial é o tipo de situação que pode fazer com que algumas pessoas mintam (sendo mais comum para a pessoa culpada).

Existem vários métodos e técnicas nessa área, sendo o polígrafo um dos primeiros a ser empregado e provavelmente o mais famoso de todos. Ele utiliza as avaliações fisiológicas para medir o grau das alterações de frequência cardíaca, pressão sanguínea, respiração, sudorese, temperatura, etc., obtendo *a priori* uma linha de base para cada participante através da entrevista inicial (Ford, 2006).

Diversos sensores são colocados no corpo da pessoa entrevistada, e as menores alterações, em qualquer uma das medidas fisiológicas, são registradas. Ele não detecta de fato mentiras, mas as alterações no funcionamento fisiológico do entrevistado, que podem acompanhar a fala mentirosa. O maior problema com este método é a possibilidade de não confiabilidade do registro produzido quando usado com pessoas especialmente treinadas para enganá-lo, e com aquelas que não apresentam respostas emocionais quando mentem, como ocorre com os sociopatas (Ekman, 2001).

Concordando com a afirmação acima citada, Ford (2006) comenta que o polígrafo não tem uma associação clara, pois muitas condições, comportamentos e variáveis podem levar às alterações fisiológicas, tornando-se imprecisas suas interpretações. Justifica-se, assim, o fato de ele nunca ter sido aceito cientificamente e nem ter sido considerado um instrumento confiável, sendo pouco preciso.

Existem outras técnicas que medem as alterações das ondas cerebrais e as interpretam como possíveis indicadores de emissão mentirosa (Rosenfeld, 2001). O Eletroencefalograma (EEG) registra a atividade elétrica encefálica, obtida por eletrodos dispostos sobre o couro cabeludo do indivíduo, para uma resposta supostamente relacionada que ocorre após ou durante o reconhecimento de uma informação (como por exemplo, detectar uma onda específica durante uma sessão de interrogatório). Já a Ressonância Magnética Funcional (fMRI) é capaz de detectar pequenas alterações no fluxo sanguíneo e a oxigenação de tecidos cerebrais em que ocorre ativação neuronal, registrando mudanças no metabolismo associadas à atividade neural, que são interpretadas como possíveis indicadores de emissão mentirosa (Meneses et al., 2004; Rosenfeld, 2001). Simples mentiras estão associadas com maior atividade em algumas áreas no cérebro e o aumento desta atividade pode variar entre indivíduos (Holm, 2010).

### **Método de observação do comportamento**

Outro método interessante que vem sendo utilizado nas pesquisas, é o da observação nas mudanças de comportamento da pessoa que mente, sendo estas mudanças comumente denominadas de sinais de mentira. Nenhum comportamento é sinal de mentira em absoluto, funcionando, se ocorrer regularmente com maior ou menor frequência, quando a pessoa mente em comparação a quando fala a verdade. Sinais de mentira podem ser ainda mudanças em propriedades não-verbais do responder

verbal, como o tom de voz, a velocidade da fala, a duração das pausas, etc. Assim, para a detecção ser bem sucedida, vai depender da ocorrência destes sinais e da habilidade do observador de identificá-los e interpretá-los corretamente (Quinta, 2008).

Segundo Honório (2012), a detecção de mentiras por meio da observação do comportamento pode ser realizada de modo objetivo – quantificando vários aspectos do comportamento (frequência de emissão de alguns sinais não-verbais) – ou de modo subjetivo – qualificando o comportamento. O método subjetivo subdivide-se em direto e indireto. No direto (explícito), o participante é solicitado a julgar se a outra pessoa está mentindo ou não, estando ciente do tema da pesquisa sobre a mentira. Em contraste, no indireto (implícito), o participante é solicitado a julgar se o outro está pensando muito para responder, não sabendo que participa de uma pesquisa sobre mentira.

Para Vrij, Edward e Bull (2001), no método indireto, o participante deve prestar atenção a algumas características da expressão dos outros, ou aos sentimentos que a mesma desperta em si; enquanto que no direto, atribui-se o conceito de falso ou verdadeiro ao que a outra pessoa está falando. E ainda, utiliza-se um caminho conceitual de significação do outro (Dimaggio, Lysaker, Carcione, Nicolo, & Semerari, 2008).

É importante destacar que a porcentagem de acertos das pessoas que julgam se os outros estão mentindo ou não, tem sido em média de 54%, um pouco acima do acaso. Tende a ser superior quando se baseia simultaneamente nos indícios verbais e não verbais, confirmando-se a elevada dificuldade na identificação da mentira e da honestidade nos outros, não havendo quem consiga identificar a honestidade e a mentira em sua totalidade (Bond & DePaulo, 2006; Bond & Uysal, 2007; Holm & Kawagoe, 2010; Rodrigues & Arriaga, 2010; Vrij et al., 2008).

Entretanto, de acordo com algumas pesquisas (Elaad et al., 2012; O'Sullivan, Frank, Hurley, & Tiwana, 2009), policiais que trabalham com investigações e

interrogatórios obtiveram uma média superior no julgamento da detecção, em relação a estudantes universitários. Estas diferenças podem estar relacionadas com fatores contextuais – ambiente profissional – ,ou seja, a opção de trabalhar focado em detectar mentira (Leach et al., 2009).

O que interessa ao cientista e à sociedade é saber se há pistas perceptíveis que possam discriminar pessoas que mentem daquelas que dizem a verdade (Frank et al., 2008), sendo importante conhecer quais são os verdadeiros sinais da mentira, para melhorar a sua identificação (Rodrigues & Arriaga, 2010).

### **Sinais da Mentira**

“Como poderemos saber se alguém está mentindo, a não ser identificando os sinais que permitam qualificá-lo como mentiroso?” (Pereira et al., 2006, p. 210)

Alguns observadores costumam olhar para os sinais errados, como por exemplo, acreditando que os mentirosos aumentam os seus movimentos corporais, quando na verdade, eles os diminuem. Tentam controlar mais o comportamento e as emoções para suprimir o nervosismo, evitando dar possíveis indicadores não-verbais para reforçar a credibilidade da impressão. Entretanto, o comportamento controlado (com pouco movimento corporal) parecerá como planejado, ensaiado e com falta de espontaneidade (DePaulo et al., 2003; Hartwig & Bond, 2011; Mann & Vrij, 2006; Vrij, 2001).

Bons mentirosos são, provavelmente, bem preparados naquilo que vão dizer ou fazer e como, nem sempre, é possível esconder uma informação, o pensamento rápido e criativo ajuda a disfarçar melhor; porém, a mentira pode ser detectada pelos indicadores verbais relevantes, a saber: incoerência, pausas e inconsistências no relato. Uma pista não-verbal utilizada apenas pelos expertises na mentira (pessoas peritas no

assunto; representam pequena parte da população) é a de tentar manter e controlar o contato visual, já que a maioria não fixa o olhar no outro (Bond, 2008; Vrij, 2010).

Para aprendermos as estratégias dos mentirosos, devemos estudar também as daqueles que dizem a verdade. Como afirma Benvenuti, Souza e Miguel (2009), a utilização do relato verbal (da fala), para analisar este tipo de comportamento, implica que existe uma relação direta entre o fazer e o dizer. Além disso, as mensagens verbais são mais controladas do que as não-verbais (DePaulo, Lanier, & Davis, 1983).

Em uma pesquisa realizada por DePaulo et al. (2003), na qual foram apontados alguns sinais para a detecção de mentiras, houve cerca de 120 participantes, os quais foram gravados falando verdade ou mentindo. Com relação à sua frequência em meio aos relatos falsos e verdadeiros, vários sinais verbais e não-verbais foram medidos; alguns comportamentos mostraram-se mais presentes nos dos mentirosos, como exemplo, maior ambivalência, menor tempo de fala e menor cooperatividade.

Os mentirosos demonstram suas pistas quando se distraem ou ficam nervosos (Elaad et al., 2012), ajustando seu comportamento a fim de atenuar as suspeitas do receptor; no entanto, esta adaptação é outra sugestão para a mentira. Este processo de suspeita, adaptação, comportamento e julgamento é interativo e pode durar todo o evento da comunicação. Os sinais para serem detectados com precisão necessitam de ser disponibilizados para o indivíduo enganado (o receptor), devendo este observar quais indicam a mentira e interpretá-los corretamente (Giordano, George, Marett, & Keane, 2011).

Segundo Porter e Brinke (2010), o observador deve estar sintonizado com todas as mudanças para avaliar a honestidade, ficando atento a ambos os movimentos voluntários e involuntários. As respostas enganosas, planejadas ou não, são percebidas como mais enganadoras e menos espontâneas do que as verdadeiras. Percebe-se, assim,

que a falta de espontaneidade pode ser justificada em muitos casos (DePaulo et al., 1983).

### **Expressões faciais emocionais da mentira**

Nos estudos sobre as emoções nos homens e nos animais, Darwin (1998) relatou que estes últimos também sentem raiva, medo, ciúme, manifestados por meio das expressões (explicando do ponto de vista de sua funcionalidade no processo de adaptação do sujeito ao meio). Mas, ao falar das complexas emoções e expressões no homem, ele defendia que algumas das expressões eram resquícios herdados de antepassados primitivos, comuns nos homens e nos animais. Neste sentido, há evidências de que muitas de nossas expressões são inatas e não aprendidas, já que se repetem em homens das mais variadas culturas, mesmo naquelas que não foram expostas ao meio externo (Ekman, 1999). No entanto, ao contrário das expressões faciais emocionais, a postura corporal e gestos são aprendidos e incorporados ao nosso desenvolvimento, principalmente no início da infância (Ekman, 1993).

De acordo com Darwin (1998), um dos princípios das expressões era o das ações diretas devidas à constituição do sistema nervoso, involuntárias e habituais; quando o sistema sensorial era estimulado, gerava-se uma força nervosa transmitida em certas direções, tornando os efeitos reconhecidos como expressivos. Ele observou que um homem, quando tinha raiva, podia comandar os movimentos de seu corpo, mas os músculos da face não, mostrando certa emoção. Assim, propôs que algumas ações faciais associadas a emoções fortes não podiam ser inibidas voluntariamente. Um dos elementos mais básicos do funcionamento emocional e o mais crítico componente do comportamento social é o reconhecimento da face das outras pessoas.

As emoções, consideradas universais, são: alegria, tristeza, raiva, medo, aversão (nojo) e desprezo (Ekman, 2011). Na interação social, os indivíduos usam as expressões faciais dos outros como importantes pistas para regular o seu próprio comportamento, tendo um papel fundamental para a comunicação (Jack, Garrod, Yu, Caldara, & Schyns, 2012; Niedenthal, Halberstadt, Margolin, & Innes-Ker, 2000).

De acordo com as Neurociências, observa-se que, no cérebro humano, existe uma classe de neurônios pré-motores, chamados de neurônios-espelho, que disparam quando recebem informações visuais sobre o movimento das outras pessoas. Por isso, uma ação exercida por um indivíduo pode ativar no cérebro do outro, caminhos motores responsáveis por obter a mesma atividade, sendo que o segundo possui um entendimento do que o primeiro está fazendo por existir esse mecanismo espelho, sentindo assim a experiência em sua mente (Rizzolati, Fogassi & Gallese, 2010). Assim, os neurônios-espelho são importantes para o reconhecimento da expressão emocional facial de outrem.

Segundo Ekman (2001), a expressão facial, tom de voz, lapso da linguagem ou determinados gestos, podem expressar nossos sentimentos verdadeiros. De todos os comportamentos não-verbais (os movimentos do corpo, postura, a modulação da voz, entre outros), a face é provavelmente a mais imponente e talvez a mais confusa, pois está visível, sempre fornecendo informações sobre alguma emoção ou estado de humor (Cohn & Ekman, 2008).

Em relação às pistas não-verbais das expressões faciais, Ekman (2011) identificou as microexpressões, estas sendo movimentos faciais muito rápidos e sutis, que duram cerca de 1/12 a 1/5 de segundo, revelando assim, dicas dos verdadeiros sentimentos. A microexpressão em si não diz quando as emoções são suprimidas ou reprimidas, isso deve ser determinado pelo contexto (variados significados em diversas

situações) e, muitas vezes, exige questionamento adicional. Algumas pessoas não as percebem durante uma conversa, quando se misturam às palavras, tom de voz e gestos.

As expressões faciais involuntárias das emoções podem vazar, apesar dos esforços de um mentiroso em disfarçá-las (Ekman, Friesen, & O`Sullivan, 1988). A face é considerada um indicador valioso da credibilidade em ambientes legais e as expressões faciais podem desempenhar um papel importante no levantamento de inferências sobre a honestidade (Porter & Brinke, 2010).

É importante que exista mais estudos que produzam embasamento acerca da detecção da mentira, colaborando com as ciências humanas e demais ciências para uma maior compreensão sobre o tema em questão.

## **OBJETIVOS**

O objetivo principal desta pesquisa foi analisar a detecção da mentira pela observação subjetiva das expressões faciais, através do método direto e avaliar o efeito da técnica do treino no Grupo Experimental. Houve também a comparação das diferenças de escores obtidos entre os Grupos Controle e Experimental e a verificação dos sinais da mentira utilizados pelos participantes para a sua detecção.

## MÉTODO

Esta pesquisa, *a priori*, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília (identificação 05-10/ 2011), de acordo com a Resolução 196/ 96, do CNS/ MS, que regulamenta a ética de pesquisa em seres humanos.

### Participantes

Participaram da pesquisa 73 Policiais Militares do Distrito Federal (PMDF) de ambos os sexos, adultos, que foram subdivididos em dois grupos: o Controle – GC (com experiência profissional e que não recebeu treinamento experimental para detectar a mentira) e o Experimental – GE (sem experiência profissional e que recebeu treinamento para a detecção de mentiras).

O GC era composto por 56 policiais (52 homens e 4 mulheres), com idades entre 42 e 51 anos, a grande maioria possuindo o curso de nível médio e tendo mais de 25 anos de experiência na profissão. No GE, eram 17 policiais recém formados no Curso de Formação para Oficiais (16 homens e 1 mulher), com idades entre 23 e 40 anos e todos com nível superior. A diferença do n entre os grupos ocorreu pelo fato de que eles já existiam formados e estabelecidos na Academia, influenciando a variável experiência profissional no GC, e sendo proposital tal diferença com relação à escolaridade e à experiência.

### Instrumentos

Foram utilizados um computador *netbook Acer Aspire One D255E*; caixas de multimídia para saída de som; data show para projeção e exibição dos Vídeos Estímulo para Detecção de Mentiras - VEDM (Honório, 2012); o Termo de Consentimento Livre

e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2); uma Escala para Percepção de Mentiras na Comunicação - EPMC (Anexo 3) (Honório, 2012), que é o teste de detecção de mentiras, para julgamento e registro dos sinais observados e a Ferramenta de Treinamento para Microexpressão (*Micro Expression Training Tool* – METT, Ekman, 2011).

### **Local de Realização**

A pesquisa foi realizada no Auditório da Academia de Polícia Militar da cidade de Brasília – Distrito Federal.

### **Procedimentos**

Primeiramente, foi solicitada autorização ao Comandante Geral da PM para a realização da pesquisa. Em seguida, os participantes foram recrutados pelo Comandante da Academia de Polícia. Já havia duas turmas formadas para a coleta de dados: a de policiais experientes que trabalhavam nas ruas de Brasília há mais de 25 anos e estavam fazendo um curso de reciclagem exigido na profissão; e a de policiais recém-formados no Curso de Formação para Oficiais Militares, como exigência do concurso da PMDF, e que começariam suas atuações como policiais.

A coleta de dados foi realizada em duas fases: uma sendo o Pré-teste, na qual todos os indivíduos dos dois grupos (GC e GE) participaram nas mesmas condições experimentais, assistindo a dez vídeos (verdadeiros e mentirosos) para detectar a mentira. A outra, o Pós-teste, em que novamente todos participaram e assistiram a mais dez vídeos diferentes. Em ambas, usou-se a condição experimental da medida direta, ou seja, foram dadas orientações e instruções pela pesquisadora para que fosse identificado através dos vídeos assistidos (VEDM), se as pessoas estavam mentindo ou falando

verdade, observando dicas ou sinais de mentira através das expressões faciais relevantes. Entre as duas fases (antes de realizar o Pós-teste) houve a condição do Treino apenas para o GE, verificando a possibilidade do aumento da percepção na detecção de mentira.

Inicialmente, foi lido o TCLE (Anexo 2) e depois assinado por cada participante, obtendo uma melhor compreensão da pesquisa e da participação, a fim de esclarecer todas as dúvidas. Em seguida, era explicada a EPMC (Anexo 3) e a sua realização, que era feita após assistirem aos vídeos, entre os intervalos de um e outro, com um tempo de trinta segundos para responderem ao teste. Este era uniforme para todos os participantes. A sequência dos vídeos no pré-teste foi a seguinte: vídeo 1 (verdadeiro); vídeo 2 (verdadeiro); vídeo 3 (verdadeiro); vídeo 4 (verdadeiro); vídeo 5 (verdadeiro); vídeo 6 (falso); vídeo 7 (verdadeiro); vídeo 8 (falso); vídeo 9 (falso) e vídeo 10 (verdadeiro).

Segundo Honório (2012), quando um vídeo era verdadeiro, as respostas corretas eram de 1 a 4, e quando era falso, as respostas certas eram consideradas de 6 a 9. A marcação do item 5, na escala, era avaliada como erro, independentemente, do tipo de vídeo, pois a marcação do item mediano significava a não identificação da resposta correta.

Cada vídeo produzido por Honório (2012) possui o tempo de um minuto, e foi gravado numa das salas do laboratório do Instituto de Psicologia (IP) na UnB. Consta de 20 estudantes universitários (10 homens e 10 mulheres) de diversos cursos, que gravaram individualmente duas entrevistas padronizadas. Em ambas as entrevistas, os estudantes assistiam a uma sequência de doze slides de fotos do *International Affective Picture System* – IAPS (Lang, Bradley & Cuthbert, 2008), por um computador de 17 polegadas, e respondiam a questões abertas (Anexo 1 – perguntas que constam nos

vídeos), feitas pelo entrevistador sobre os sentimentos expressos a respeito destas figuras. Era exposta uma sequência de slides agradáveis, com imagens/ fotos, tendo um escore médio de prazer maior que sete (7) na validação brasileira (Ribeiro, Pompéia & Bueno, 2004). A outra sequência era de slides desagradáveis, com escore médio de desprazer menor que dois (2). As imagens permaneciam na tela por cinco segundos para os estudantes e a apresentação era repetida duas vezes.

O IAPS pode ser solicitado a “*University of Flórida*” por pesquisadores vinculados à instituição de pesquisa mediante preenchimento de um formulário no seguinte endereço da internet: <http://csea.php.ufl.edu/media.html>. Ele foi validado para o português através das Normas Brasileiras para o IAPS, divulgadas por Ribeiro et al. (2004). É um conjunto de fotografias que servem de estímulo para provocar reações emocionais de modo padronizado em experimentos; existem grupos de fotografias com temas diversos (animais, esportes, comida, violência, paisagens, fotos de pessoas) e cada uma tem sua padronização para três fatores de avaliação afetiva: valência (prazer/ desprazer), alerta (alerta/ relaxado), dominância (no controle/ dominado). Para cada foto existem notas padronizadas que podem variar de zero até nove (Lang et al., 2008). Os números de identificação das figuras de prazer, utilizadas por Honório (2012), foram: 1601; 1603; 1610; 1710; 2550; 2650; 2655; 5623; 5830; 5831; 5875; 7325. Os de identificação das figuras desagradáveis foram: 3000; 3030; 3062; 3063; 3064; 3130; 3140; 3150; 3168; 3171; 3261; 3266.

Na entrevista verdadeira, os indivíduos filmados ficaram em uma situação relativamente sem estresse, pois foram exibidos os slides agradáveis que, em geral, provocam sentimentos prazerosos. Eles foram instruídos a descrever seus sentimentos verdadeiramente, e relataram ter sido fácil. Já na entrevista em que precisaram mentir, eles assistiram a uma sequência de slides desagradáveis e foram instruídos a esconder os

sentimentos negativos, tentando convencer de que estavam vendo outra sequência agradável. Destas filmagens, foram selecionados 20 segmentos de vídeos, sendo dez da entrevista honesta e dez da mentirosa, de modo que cada participante apareceu apenas uma vez.

A mentira sobre as próprias emoções é um estímulo muito utilizado, no qual uma pessoa mente para o entrevistador sobre as suas emoções ao assistir um filme ou ver imagens (Dimaggio et al., 2008).

De acordo com a medida direta e com a EPMC, os participantes desta pesquisa julgaram a honestidade das pessoas nos vídeos, inferindo diretamente se elas estavam mentindo ou não, e o quanto confiavam no próprio julgamento, atribuindo uma nota em escala *likert* de 1 a 9: o 1 significando totalmente verdadeira e confiança total e o 9 como totalmente mentirosa e sem confiança (Anexo 3).

Após os dois grupos terem assistido aos vídeos e feito o teste da detecção da mentira sobre as mesmas condições, houve um treinamento com o GE. Houve dois encontros para a realização do Treino, com um tempo total de quatro horas. Segundo Ekman (2011, p. 225), “com apenas uma hora de instrução as pessoas são capazes de aprimorar a capacidade de localizar as microexpressões”, sendo baseada em evidências científicas.

No primeiro encontro, foram ministradas aulas expositivas com conceitos sobre a mentira, emoções, atitudes e expressões faciais, enfatizando a observação no comportamento humano e as técnicas da mentira. Também foram mostradas algumas fotos/ figuras contendo dicas de microexpressões faciais para melhor exemplificação, facilitando na identificação da mentira (extraídas do livro Ekman, 2011 e do site <http://www.paulekman.com>). No outro encontro, utilizou-se um Teste-treino com os participantes chamado de Ferramenta de Treinamento para Microexpressão (*Micro*

*Expression Training Tool* – METT, do site <https://face.paulekman.com/face/default.aspx>, que contém imagens de pessoas demonstrando rapidamente suas emoções, com opção de múltipla escolha para julgar qual emoção era correta. À medida que eles iam julgando, era dado o *feedback* das respostas corretas e analisados seus sinais.

Após o Treino, os participantes do GE assistiram novamente aos dez vídeos do Pré-teste, para poder comparar estatisticamente os resultados do Pré-teste e o efeito do treinamento.

Já na segunda fase, no Pós-teste (após o treino), sob as mesmas condições experimentais anteriores, os dois grupos assistiram mais dez vídeos diferentes, fizeram uma nova avaliação e julgamento direto da mentira, e responderam também à EPMC. A sequência dos vídeos foi: vídeo 11 (falso); vídeo 12 (falso); vídeo 13 (falso); vídeo 14 (falso); vídeo 15 (verdadeiro); vídeo 16 (verdadeiro); vídeo 17 (verdadeiro); vídeo 18 (falso); vídeo 19 (falso) e vídeo 20 (falso). Assim, puderam ser comparados os resultados entre os grupos, para saber se realmente o Treino influenciou no aumento dos escores nas respostas do GE.

### **Análise Estatística**

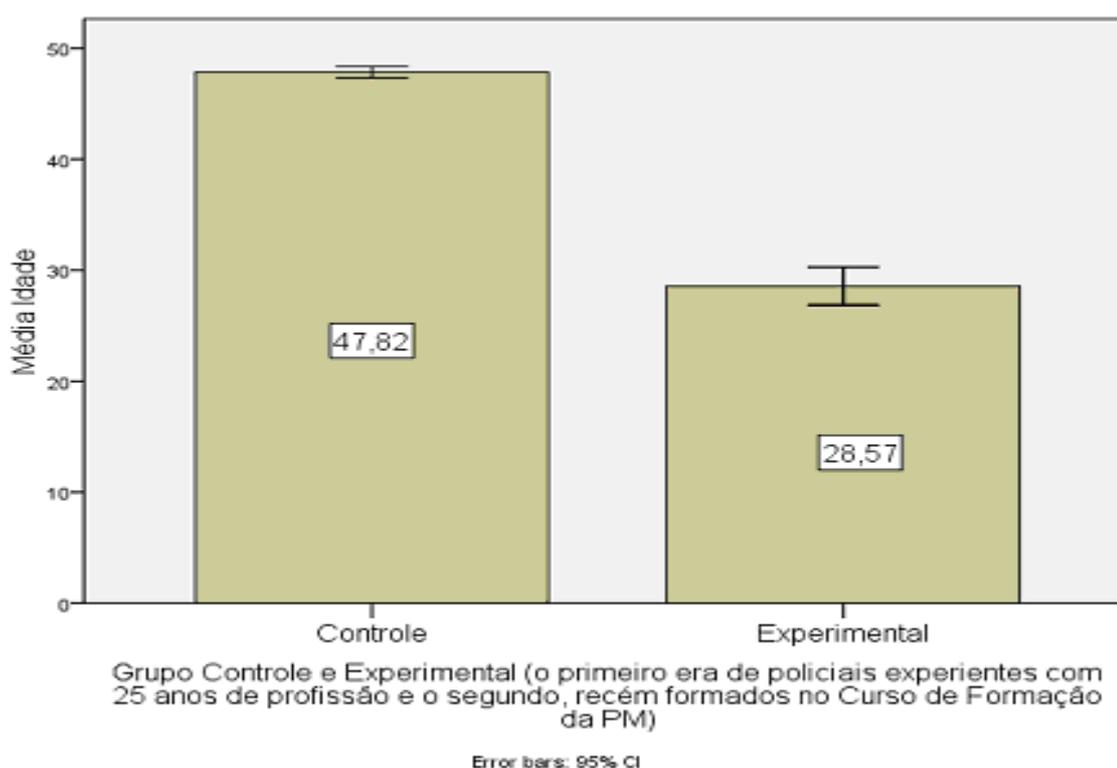
Todos os dados coletados da EPMC foram analisados estatisticamente e inseridos no *software SPSS 17.0 (Statistical Package for the Social Sciences)*, utilizando métodos da estatística não-paramétrica. A Correlação de Spearman relacionou a percepção do participante na detecção da mentira (totalmente verdadeira até totalmente mentirosa – primeira escala *likert* da EPMC) com a sua confiança na resposta (confio totalmente até não confio nada – segunda escala *likert*) no Pré e Pós-teste (Anexo 3).

Foi utilizado o Teste de Mann-Whitney (U) para verificar as diferenças significativas nas posições ordenadas dos postos (*ranks*) dos escores entre os dois grupos, a partir de suas percepções com relação aos vídeos (se a pessoa estava falando verdade ou mentira), no Pré e Pós-teste.

Já o Teste dos Postos com Sinais de Wilcoxon (T) comparou as diferenças entre os escores do GE no Pré-teste, nas duas condições: antes e depois do Treino, repetindo os mesmos dez vídeos, para saber se houve aumento ou diminuição na percepção da mentira, verificando assim o efeito da técnica de este Treino.

## RESULTADOS

Para melhor caracterização dos grupos, foi traçado o perfil demográfico. A média das idades dos participantes do GC foi  $M = 47,82$  anos (DP 1,94) e a do GE foi  $M = 28,57$  anos (DP 3,97), ambos ficando na faixa etária do adulto jovem, como mostra a figura seguinte.



*Figura 1:* Média da Idade entre os grupos Controle e Experimental.

Observando os dois grupos, a maior parte dos policiais é do sexo masculino, e com relação à escolaridade, a maioria do GC possui nível médio (73,21 %), ao contrário do GE que todos têm formação superior, com a maioria formada na área de humanas (58,82 %). A tabela 1 exemplifica melhor a relação entre a escolaridade e o sexo dos participantes nos dois grupos.

Tabela 1: Relação entre escolaridade e sexo dos participantes nos dois Grupos.

Grupos Controle e Experimental			Sexo do participante		n
			Masculino	Feminino	
GC	Escolaridade	Superior na área de ciências exatas	3	1	4
		Superior na área de ciências humanas	3	0	3
		Superior na área de ciências da saúde	3	0	3
		Nível médio	39	2	41
		Curso técnico	4	1	5
n			52	4	56
GE	Escolaridade	Superior na área de ciências exatas	5	0	5
		Superior na área de ciências humanas	10	0	10
		Superior na área de ciências da saúde	1	1	2
n			16	1	17

n = número de participantes da pesquisa

Para buscar possíveis relações entre a percepção dos policiais, em seus julgamentos em cada vídeo, e a confiança em suas respostas (se acreditavam nos seus julgamentos ou não), utilizou-se o teste de Correlação Bivariada de Spearman, entre as escalas *likerts* da EPMC (Anexo 3), para verificar se os participantes tinham certeza das suas respostas. Conforme mostra a tabela 2, a metade dos vídeos do Pré-teste (1, 3, 5, 7

e 9 - todos eles contendo pessoas falando verdade), apresentou uma correlação positiva significativa, entre a percepção do participante e a confiança em sua resposta. E, nos vídeos 1 e 7, os valores de  $r_s$  foram maiores ( $,834$  e  $,782$  respectivamente,  $p < 0,01$ ) para o GE, este tendo mais confiança em suas respostas. No GC, somente nos vídeos 5 ( $r_s = ,327$ ,  $p < 0,05$ ) e 9 ( $r_s = ,377$ ,  $p < 0,01$ ) houve uma relação positiva significativa entre a percepção e a certeza de sua resposta.

Tabela 2: Correlação de Spearman entre a percepção e a confiança nas respostas dos participantes no Pré-teste.

VÍDEOS (PRÉ-TESTE)	GC	GE	
		Antes do Treino	Após o Treino
VÍDEO 1	-,036	<b>,651**</b>	<b>,834**</b>
VÍDEO 2	-,053	-,226	,134
VÍDEO 3	,249	<b>,418*</b>	<b>,552*</b>
VÍDEO 4	,201	,397	,102
VÍDEO 5	<b>,327*</b>	<b>,610**</b>	,089
VÍDEO 6	<b>-,503**</b>	<b>-,520*</b>	<b>-,515*</b>
VÍDEO 7	,077	,026	<b>,782**</b>
VÍDEO 8	-,187	,025	-,654**
VÍDEO 9	<b>,377**</b>	,194	,333
VÍDEO 10	-,007	,345	,361

\*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

Com o exposto acima, pode-se observar que o Treino surtiu efeito no GE para os vídeos 1, 3 e 7, sendo verificado um aumento na correlação.

No vídeo 6 (de mentira), houve uma correlação negativa significativa para os dois grupos, ou seja, quanto mais certeza eles tinham de suas respostas, menor a percepção de saber se o outro estava falando verdade ou mentindo. Justifica-se,

possivelmente, o fato de este vídeo ser considerado como o mais difícil de acerto segundo os participantes da pesquisa de Honório (2012).

Já na tabela 3 (Correlação de Spearman no Pós-teste), podemos observar que os três maiores coeficientes significativos foram do GE, encontrados nos vídeos 13 ( $r_s = ,707$ ), 15 ( $r_s = ,763$ ) e 17 ( $r_s = ,857$ ), com  $p < 0,01$ . Os vídeos 15 e 17 (verdadeiros), tiveram uma correlação positiva significativa, portanto, os policiais tinham mais certeza de suas respostas quando os vídeos eram de pessoas falando verdade. Enquanto aqueles que tiveram correlação negativa significativa (11, 12, 18, 19 e 20) entre a percepção e incerteza da resposta, foram os de pessoas mentindo.

Tabela 3: Correlação de Spearman entre a percepção e a confiança nas respostas dos participantes no Pós-teste.

VÍDEOS (PÓS-TESTE)	GC	GE
VÍDEO 11	<b>-,536**</b>	-,408
VÍDEO 12	<b>-,423**</b>	<b>-,856**</b>
VÍDEO 13	,236	<b>,707**</b>
VÍDEO 14	-,177	-,459
VÍDEO 15	<b>,487**</b>	<b>,763**</b>
VÍDEO 16	-,248	-,244
VÍDEO 17	,094	<b>,857**</b>
VÍDEO 18	-,099	<b>-,503*</b>
VÍDEO 19	<b>-,315*</b>	-,383
VÍDEO 20	<b>-,399**</b>	-,329

\*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

Apenas no vídeo 15 (verdadeiro), houve uma correlação positiva significativa para o GC, ou seja, apenas neste vídeo eles tiveram certeza das suas respostas. Em todas as correlações, observou-se que os policiais do GE tiveram mais confiança e certeza em

seus julgamentos. No vídeo 12 (de mentira), pode ser observada uma correlação negativa significativa nos dois grupos, ele também é considerado de difícil acerto. O GC foi o que teve maior número de correlações negativas significativas, em quatro dos 10 vídeos (11, 12, 19 e 20), significando que os policiais mais experientes confiavam menos em suas respostas, não tendo certeza nos seus julgamentos.

Para analisar o efeito da técnica do Treino no GE, foram comparadas as diferenças entre os escores (primeira escala *likert*), antes e depois do Treino (com os mesmos dez vídeos), e demonstrados a estatística teste T, o coeficiente z e a significância p, como é mostrado na tabela seguinte.

Tabela 4: Percepção na detecção da mentira do Grupo Experimental (GE) no Pré-teste (antes e depois do Treino), pelo Teste dos Postos com Sinais de Wilcoxon (T).

VÍDEOS	T (menor valor dos postos somados)	z	p - valor
<b>GRUPO GE (antes/depois Treino)</b>	21,0	-2,63	<b>,009*</b>
VÍDEO 1	12,5	-1,843 <sup>a</sup>	,065
VÍDEO 2	2,5	-3,151 <sup>b</sup>	<b>,002*</b>
VÍDEO 3	11,5	-2,166 <sup>b</sup>	<b>,030*</b>
VÍDEO 4	11,5	-2,930 <sup>a</sup>	<b>,003*</b>
VÍDEO 5	0	-3,315 <sup>a</sup>	<b>,001*</b>
VÍDEO 6	18,0	-2,177 <sup>b</sup>	<b>,029*</b>
VÍDEO 7	23,5	-1,222 <sup>b</sup>	,222
VÍDEO 8	0	-3,419 <sup>a</sup>	<b>,001*</b>
VÍDEO 9	35,5	-1,072 <sup>a</sup>	,284
VÍDEO 10	32,0	-1,334 <sup>a</sup>	,182

a - Com postos negativos (diminuição na percepção)

b - Com postos positivos (aumento na percepção)

\*  $p < 0,05$

Observa-se que, nos vídeos 2 (verdade), 3 (verdade) e 6 (mentira), houve uma diferença significativa na melhora (aumento) da percepção do policial do GE em detectar se a outra pessoa do vídeo estava falando verdade ou mentindo, o que significa que o treinamento surtiu um efeito esperado nestes três vídeos. Contudo, nos vídeos 4 (verdadeiro), 5 (verdadeiro) e 8 (mentira) houve uma diminuição significativa em suas percepções.

Conforme apresentadas na tabela 5, as diferenças nas posições ordenadas dos escores, entre os dois grupos, foram comparadas no Pré-teste, antes do Treino. Analisando o resultado de maneira geral (agrupando todos os vídeos), houve uma diferença significativa entre os grupos ( $p = 0,028$ ), e de acordo com a média dos postos, o GC (Média dos postos = 43,15) obteve uma melhor percepção que o GE (Média dos postos = 30,78).

Tabela 5: Teste de Mann-Whitney (U) das diferenças na percepção entre os grupos GC e GE no Pré-teste (antes do Treino).

<b>PRÉ-TESTE GC x GE (antes do Treino)</b>				
<b>VÍDEOS</b>	<b>Média dos Postos GC</b>	<b>Média dos Postos GE</b>	<b>U</b>	<b>p - valor</b>
<b>GRUPOS</b>	43,15	30,78	432,0	<b>,028*</b>
VÍDEO 1	47,40	23,39	262,0	<b>,000*</b>
VÍDEO 2	36,32	50,85	417,5	<b>,009*</b>
VÍDEO 3	36,73	49,85	440,5	<b>,021*</b>
VÍDEO 4	45,71	26,09	324,0	<b>,000*</b>
VÍDEO 5	43,54	32,98	482,5	,062
VÍDEO 6	37,00	49,17	456,0	<b>,032*</b>
VÍDEO 7	40,85	37,93	596,5	,605
VÍDEO 8	44,29	31,11	439,5	<b>,019*</b>
VÍDEO 9	42,56	35,39	538,0	,208
VÍDEO 10	43,56	32,91	481,0	,059

\*  $p < 0,05$

Nota-se que estas diferenças ocorreram na maioria dos vídeos, em seis deles. Entretanto, após o treinamento do GE, essa diferença diminuiu e deixou de ser significativa entre os grupos, comparando com a fase anterior (antes do Treino), tendo o GE melhorado sua percepção (Média dos postos = 38,24), demonstrando que o Treino fez surtir efeito positivo. A diferença diminuiu também com relação à quantidade dos vídeos, existindo somente em três deles (1, 5 e 8), como mostra a tabela 6.

Tabela 6: Teste de Mann-Whitney (U) das diferenças na percepção entre os grupos GC e GE no Pré-teste (depois do Treino).

<b>PRÉ-TESTE GC x GE (depois do Treino)</b>				
<b>VÍDEOS</b>	<b>Média dos Postos GC</b>	<b>Média dos Postos GE</b>	<b>U</b>	<b>p - valor</b>
<b>GRUPOS</b>	35,96	38,24	438,0	,695
VÍDEO 1	41,31	24,74	267,5	<b>,005*</b>
VÍDEO 2	38,04	35,68	453,6	,674
VÍDEO 3	36,55	40,68	430,5	,484
VÍDEO 4	35,75	41,12	406,0	,350
VÍDEO 5	34,76	46,68	328,5	<b>,043*</b>
VÍDEO 6	38,82	33,06	409,0	,327
VÍDEO 7	38,94	30,62	367,5	,153
VÍDEO 8	32,84	53,12	219,0	<b>,001*</b>
VÍDEO 9	37,06	38,97	459,5	,745
VÍDEO 10	38,27	34,91	440,5	,561

\*  $p < 0,05$

Com relação ao Pós-teste, no resultado de todos os vídeos agrupados, também não houve uma diferença significativa dos resultados entre os policiais, ressaltando que o treinamento foi eficaz para o GE, conforme exemplifica a tabela 7.

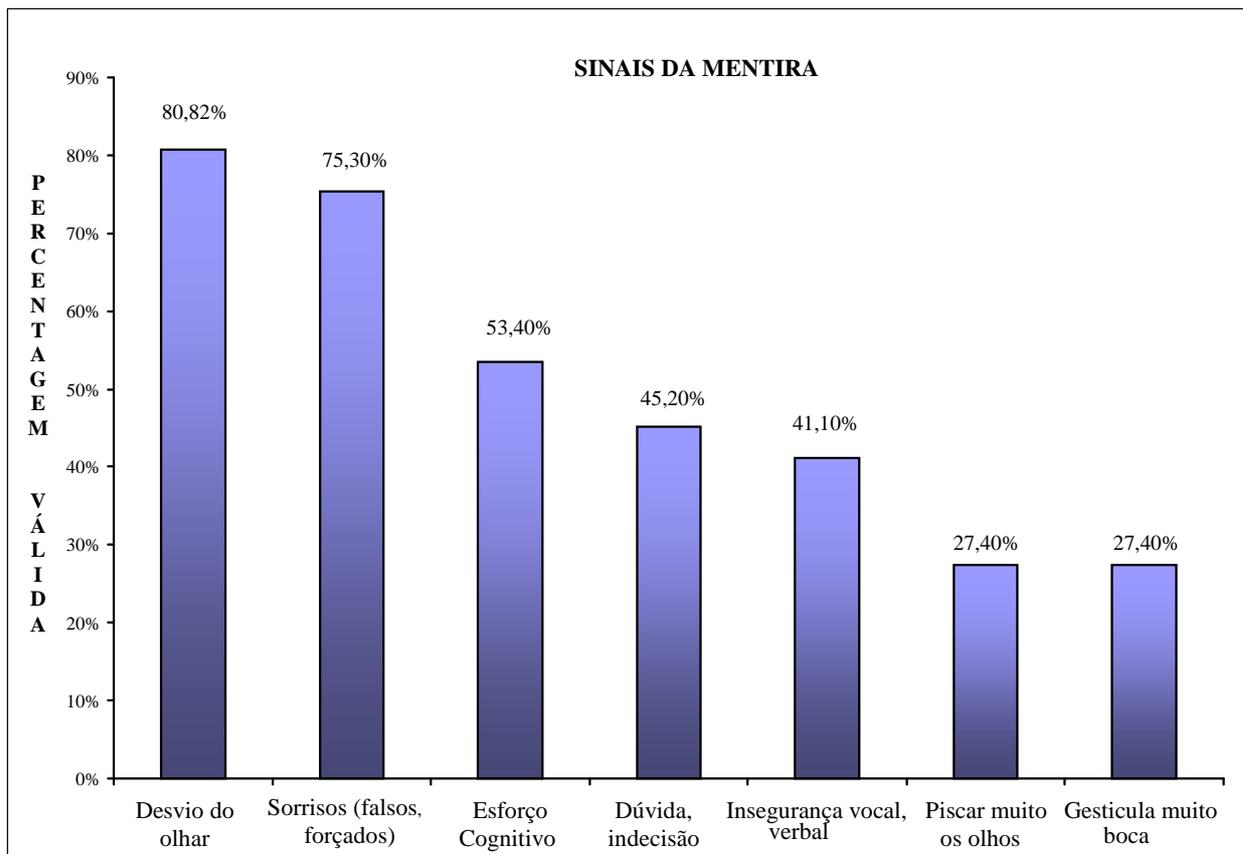
Tabela 7: Teste de Mann-Whitney das diferenças na percepção entre os grupos GC e GE no Pós-teste.

VÍDEOS	PÓS-TESTE GC x GE			
	Média dos Postos GC	Média dos Postos GE	U	p - valor
<b>GRUPOS</b>	37,55	27,21	309,5	,065
VÍDEO 11	38,39	30,38	363,5	,164
VÍDEO 12	34,37	43,38	350,5	,118
VÍDEO 13	38,44	28,24	327,0	,073
VÍDEO 14	34,34	45,76	327,0	<b>,049*</b>
VÍDEO 15	40,48	23,62	248,5	<b>,003*</b>
VÍDEO 16	36,29	39,32	436,5	,603
VÍDEO 17	39,95	25,35	278,0	<b>,011*</b>
VÍDEO 18	35,40	42,26	386,5	,239
VÍDEO 19	37,38	35,76	455,0	,781
VÍDEO 20	40,69	24,85	269,5	<b>,007*</b>

\*  $p < 0,05$

Apenas em quatro vídeos houve uma diferença significativa entre os grupos, no 14 (mentira), 15 (verdadeiro), 17 (verdadeiro) e 20 (mentira), e comparando também com o Pré-teste, essa diferença entre os grupos também diminuiu. Vale salientar ainda que, embora a diferença entre eles tenha diminuído, o GC apresentou uma melhor percepção.

Para finalizar, na figura 2, foram analisados, por porcentagem, os sinais da mentira na Escala para Percepção da Mentira na Comunicação (Anexo 3), observados por todos os policiais. Em ordem decrescente, os principais sinais encontrados foram: desvio do olhar (80,82%), sorrisos falsos (75,30%), esforço cognitivo (53,40%), dúvidas (45,20%), insegurança na fala (41,10%), piscar muito os olhos e gesticular muito a boca (27,40%).



*Figura 2:* Descrição dos sinais da mentira, observados pelos participantes e percentagem no teste de detecção da mentira.

## DISCUSSÃO

O estudo da detecção da mentira é muito complexo porque lida com variáveis subjetivas, como no caso do presente estudo, em que foi analisada a detecção pelo método direto subjetivo de observação das expressões faciais da mentira (através dos vídeos) e o efeito da técnica do treino. Os policiais foram escolhidos como participantes devido ao fato de que trabalham e lidam com o comportamento não-verbal, avaliando pessoas suspeitas ou não no cotidiano.

De acordo com a tabela 1 dos resultados, na qual mostra o nível de escolaridade e o sexo dos participantes, observa-se que a grande maioria é do sexo masculino, tendo um número pequeno do sexo feminino. Pode-se inferir por antigamente ter sido uma profissão mais escolhida por homens, porém, isto está mudando, como vem sendo demonstrado nos últimos concursos públicos realizados pela PM, o aumento do número de mulheres. Com relação à questão de gênero, a literatura relata que não existe diferença significativa entre homem e mulher na detecção de mentira (DePaulo et al., 1996; Forrest & Feldman, 2010; Niedenthal et al., 2000; Vrij, 2001).

A maior parte do GC possui ensino médio, diferente do GE, em que todos possuem ensino superior. Isto se justifica pelo fato de que, atualmente, nos concursos da polícia exigem-se a formação de nível superior. Mas, independentemente do grau de instrução, o GC obteve melhores resultados no que diz respeito à sua percepção, no teste da detecção de mentiras como um todo (EPMC), ou seja, perceberam e avaliaram melhor nos vídeos quando uma pessoa estava falando verdade ou mentindo. Embora, o GE melhorou a percepção, com relação aos vídeos, depois do Treino e diminuiu a diferença entre os grupos. Isto é demonstrado nas tabelas 5 e 7, no pré e pós-teste, em

que os policiais experientes (GC) obtiveram escores maiores na maioria dos vídeos assistidos, havendo diferenças significativas.

Uma das hipóteses levantadas, sobre esta questão relatada acima, foi a de que o GC tem mais tempo de experiência profissional nas ruas (mínimo de 20 anos). Diariamente, estes policiais observam o comportamento de diferentes pessoas e estão atentos aos mínimos detalhes no ambiente. Porém, os do GE não tinham esta experiência (na época em que foi realizada a coleta de dados), porque estavam concluindo o curso de formação para oficiais, podendo ter influenciado no desempenho geral na EPMC.

Entretanto, com relação à certeza das respostas (segunda escala *likert* do anexo 3), o GE obteve melhor resultado, produzindo maiores correlações significativas entre a percepção e a certeza, confiando mais em seus julgamentos do que o GC. Este último, em suas respostas, não havia tanta certeza do que estava percebendo, se a pessoa no vídeo estava dizendo verdade ou mentira, como identificado nos resultados obtidos nas tabelas 2 e 3. E, em apenas um vídeo (15 - verdadeiro), eles tiveram certeza das suas respostas.

Outro ponto importante observado e que contribuiu para o objetivo principal deste estudo, foi que a técnica do treino surtiu efeito para o GE, tendo um aumento nas correlações e nas diferenças antes e depois das suas percepções, havendo uma melhora considerável e significativa em suas observações do outro e na detecção, sendo comprovado pelos resultados das tabelas 2, 3 e 4.

Esta questão do treino, acima comentada, corrobora com a literatura que de acordo com Ekman (2011, p. 225), explicita a rapidez do aprendizado quando diz “com apenas uma hora de instrução, as pessoas são capazes de aprimorar consideravelmente a capacidade de localizar microexpressões”. E mais: ele oferece um treinamento

concentrado em dois dias para interrogadores da polícia. Ressalta-se que este Treino necessita conter técnicas e embasamentos científicos, transmitindo-o de maneira correta e eficiente.

Houve também um aspecto relevante, no sentido de que os policiais tiveram mais certeza de suas respostas nos vídeos onde havia pessoas dizendo verdade, sendo um fenômeno chamado na literatura de viés de verdade. Ocorre maior proporção de julgamentos verdadeiros, ainda que o conjunto de mensagens esteja mais ou menos igualmente composto de verdades e mentiras. Presume-se que o outro sempre está falando verdade. Uma das justificativas pode ser pela própria cultura considerar ofensivo apontar alguém como mentiroso. No geral, os participantes tendem a acreditar no relato dos personagens, exceto nos casos em que dispõem de indícios de que os fatos não se passaram da maneira relatada ou que a pessoa apresenta um histórico de mentiras (Honório, 2012; Pereira et al., 2006; Vrij, 2005).

Ainda com relação ao viés de verdade, de acordo com Rodrigues e Arriaga (2010), é esperado que os participantes detectem melhor a honestidade do que a mentira, tendo um maior número de acertos quando o alvo é honesto do que quando é desonesto. Isto aconteceu de fato nesta pesquisa, como mostram os dados nas correlações das Tabelas 2 e 3, nas quais os participantes tanto acertaram mais, quanto tiveram mais certeza de suas respostas em vídeos verdadeiros.

Com relação aos sinais da mentira, observados por todos os participantes, a figura 2 descreve quais são eles e a percentagem de cada um no teste de detecção da mentira. Vale ressaltar que, o sinal de maior relevância para os policiais foi o desvio do olhar (direção do olhar, piscar dos olhos), ou seja, a pessoa que estava falando no vídeo não fixava o olhar no entrevistador ou na câmera, obtendo-se, neste aspecto, maior percentagem (80,82%). Geralmente, observa-se que este sinal é bastante frequente em

algumas pesquisas sobre detecção de mentira, diferentemente dos resultados encontrados sobre expertises na mentira, os quais tentam fixar o olhar para demonstrar maior veracidade (Bond, 2008; DePaulo, 2003; Honório, 2012; Rodrigues & Arriaga, 2010; Vrij, 2010).

Outros sinais importantes detectados pelos policiais foram o sorriso (falso, cínico, forçado) das pessoas, este não sendo verdadeiro e apresentado como segundo sinal mais percebido; o esforço cognitivo, significando a demora para responder, o pensar muito antes de falar e a insegurança no momento da fala (vocal e verbal), estes denunciando a mentira e corroborando com alguns estudos da área (DePaulo et al., 1996; Ekman et al., 1988 ; Honório, 2012 ; Quinta, 2008; Rodrigues & Arriaga, 2010; Vrij et al., 2008; Vrij, 2010).

Para melhor exemplificação, alguns comportamentos mais comumente investigados em trabalhos de detecção de mentiras, segundo Vrij (2005) são: hesitações e erros no discurso, tom de voz, períodos de latência nas falas, frequência e duração de pausas, direção do olhar, piscar dos olhos, expressões faciais, sorrisos, movimentos das mãos, da cabeça, dos dedos e das pernas, mudanças na posição, entre outros. Alterações nos padrões comportamentais evidentemente não acontecerão todas as vezes que a mentira ocorrer, nem serão iguais para todas as pessoas, estando ligadas a diversos fatores contextuais e individuais.

Embora os mentirosos devam experimentar mais carga cognitiva (pensar mais, demorando para responder ) do que aqueles que falam verdade, as diferenças entre eles podem ser relativamente pequenas, e talvez não sejam perceptíveis pelos observadores, por isso é tão difícil ter uma percentagem alta na detecção da mentira. Para a maioria da população, essa percentagem ocorre perto dos 54% de acerto, raramente passando de 60%, a não ser para os expertises em detecção de mentira, que possuem mais de 80% de

precisão (DePaulo et al., 2003; Bond, 2008; Bond & DePaulo, 2006; Ekman, Friesen, & O'Sullivan, 1988).

### **Considerações Finais**

A importância da identificação de fatores individuais e contextuais ajuda a detectar melhor a mentira, e tem sido salientada em contexto forense, de saúde mental e relevante para a Psicologia em geral. Portanto, os sinais de mentiras encontrados pelos policiais militares são bastante importantes para ajudar à aprimoração da detecção, colaborando com as áreas e profissionais que lidam com a temática.

O objetivo do presente estudo foi alcançado, devido ao treino ter atingido o efeito esperado no Grupo Experimental, melhorando a sua detecção, apesar do Grupo Controle ter tido um melhor desempenho, no geral, considerando a hipótese da experiência profissional.

Como limitações desta pesquisa, houve a questão da disponibilidade dos policiais, com relação ao ambiente, horários para a coleta de dados, sendo necessária uma autorização do Comandante Geral da PM, e de um planejamento a fim de não prejudicar o trabalho destes policiais. Outras limitações foram: o tempo curto de treinamento e a variável experiência que deveria ter sido controlada, para realizar o treino também com o GC.

A variável número de participantes do GC poderia ter sido controlada, pois como foi uma turma formada de policiais com maior tempo de experiência profissional na Academia, houve maior número que o outro, ficando como sugestão para futuras pesquisas, igualar o número dos participantes nos grupos. Outra sugestão é que o Treino seja aplicado em maior tempo e elaboração, para verificação de maior eficiência. E por fim, o Treino deve ser aplicado em outras amostras, como por exemplo, com estudantes.

## REFERÊNCIAS

- Ballone, G. J. (2006, agosto). Sobre a Mentira. *PsiquWeb*. Acessado em [www.psiqweb.med.br](http://www.psiqweb.med.br).
- Benvenuti, M. F. L., Souza, J. de, & Miguel, C. F. (2009). Avaliando a interação de instruções e comportamento supersticioso em esquemas concorrentes. *Interação em Psicologia*, 13, 69-79.
- Bond, C. F., Jr., & DePaulo, B. M. (2006). Accuracy of deception judgments. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 214–234.
- Bond, C. F., Jr., & Uysal, A. (2007). On lie detection “wizards”. *Law and Human Behavior*, 31, 109-115.
- Bond, G. D. (2008). Deception Detection Expertise. *Law and Human Behavior*, 32, 339–351.
- Byrne, R. W., & Corp, N. (2004). Neocortex size predicts deception rate in primates. *The Royal Society*, 271, 1693–1699
- Cohn, J. F., & Ekman, P. (2008). Measuring facial action. *The new handbook of methods in nonverbal behavior research*. New York: Oxford University Press.
- Darwin, C. R. (1998). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. New York: Oxford University Press.
- DePaulo, B. M., Lanier, K., & Davis, T. (1983). Detecting the deceit of the motivated liar. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1096-1103.
- DePaulo, B. M., Kashy, D. A., Kirkendol, S. A., Wyer, M. M., & Epstein, J. A. (1996). Lying in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 979-995.
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 129, 74-118.

- Dimaggio, G., Lysaker, P. H., Carcione, A., Nicolo, G., & Semerari, A. (2008). Know yourself and you shall know the other to a certain extent: Multiple paths of influence of self-reflection on mindreading. *Consciousness and Cognition*, 17, 778–789.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & O`Sullivan, M. (1988). Smiles when lying. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 54, 3, 414-420.
- Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *American Psychologist*, 48, 384-392.
- Ekman, P. (1997). Lying and deception. In N.L. Stein, P.A. Ornstein, B. Tversky & C. Brainerd (Eds.). *Memory for everyday and emotional events* (pp. 333-347). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ekman, P. (1999). Facial expressions. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion*. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Ekman, P. (2001). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics and marriage*. New York: W. W. Norton & Company.
- Ekman, P. (2011). *A linguagem das emoções*. São Paulo: Lua de Papel.
- Elaad, E., Lavy, S., Cohenca, D., Berholz, E., Thee, P., & Ben-Gigi, Y. (2012). Lies, truths, and attachment orientations in late adolescence. *Personality and Individual Differences*, 52, 670–673.
- Ferreira, A. B. H. (2000). *Aurélio: dicionário da língua portuguesa*. 4 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Ford, E.B. (2006). Lie detection: historical, neuropsychiatric and legal dimensions. *International Journal of Law and Psychiatry*, 29, 159–177.
- Forrest, J. A., & Feldman, R. S. (2010). Detecting Deception and judge`s involvement: lower task involvement leads to better lie detection. *Society for Personality and Social Psychology*, 26, 118-125.

- Frank, M. G., Menasco, M. A., & O`Sullivan, M. (2008). Human behavior and deception detection. *Handbook of Science and Technology for Homeland Security*, Vol. 5, 1-12.
- Garrido, E., Masip, J., & Herrero, C. (2004). Police officers' credibility judgments: accuracy and estimated ability. *International Journal of Psychology*, 39, 254–275.
- Giordano, G., George, J., Marett, K., & Keane, B. (2011). Reviewers and the detection of deceptive information in recorded interviews. *Journal of Applied Social Psychology*, 41, 252–269.
- Gozna, L. F., Vrij, A., & Bull, R. (2001). The impact of individual differences on perceptions of lying in everyday life and in a high stake situation. *Personality and Individual Differences*, 31, 1203-1216.
- Hartwig, M., & Bond Jr., C. F. (2011). Why do lie-catchers fail? A lens model meta-analysis of human lie judgments. *Psychological Bulletin*, 137, 643-659.
- Holm, H. J. (2010). Truth and lie detection in bluffing. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76, 318–324.
- Holm, H. J., & Kawagoe, T. (2010). Face-to-face lying – An experimental study in Sweden and Japan. *Journal of Economic Psychology*, 31, 310–321.
- Honório, F. F. (2012). *Precisão na detecção de mentiras: investigação sobre o efeito da detecção indireta*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.
- Jack, R. E., Garrod, O. G. B., Yu, H., Caldara, R., & Schyns, P. G. (2012). Facial expressions of emotion are not culturally universal. *Psychological and Cognitive Sciences*, 19, 7241-7244.

- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2008). *International Affective Picture System(IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual*. Technical report A-8. University of Florida, Gainesville, FL.
- Leach, A. M., Lindsay, R. C. L., Koehler, R., Beaudry, J. L., Bala, N. C., Lee, K., & Talwar, V. (2009). The reliability of lie detection performance. *Law and Human Behavior*, 33, 96–109.
- Mann, S., & Vrij, A. (2006). Police officers' judgements of veracity, tenseness, cognitive load and attempted behavioural control in real-life police interviews. *Psychology, Crime & Law*, 12, 307-319.
- Meneses, M. S., Rocha, S. F. B., Blood, M. R. Y., Trentin Jr., A., Benites Filho, P. R., Kowacs, P. A., Oliveira, N. A., Simão, C. A., Awamura, Y., & Vítola, M. L. A. (2004). Ressonância magnética funcional na determinação da lateralização da área cerebral da linguagem. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 62, 61-67.
- Niedenthal, P. M., Halberstadt, J. B., Margolin, J., & Innes-Ker, A. H. (2000). Emotional state and the detection of change in facial expression of emotion. *European Journal of Social Psychology*, 30, 211-222.
- O`Sullivan, M., Frank, M. G., Hurley, C. M., & Tiwana, J. (2009). Police lie detection accuracy: the effect of lie scenario. *Law and Human Behavior*, 33, 530–538.
- Pease, A., & Pease, B. (2005). *Desvendando os segredos da linguagem corporal*. Rio de Janeiro: Sextante.
- Pereira, M. E., Brasileiro, R., Silva, J. F., Silva, P. B., Brachi, D., & Albuquerque, F. (2006). Estereótipos, mentiras e videotape: estudos experimentais sobre a acurácia na identificação da mentira. *Psicologia em Estudo*, 11, 209-218.

- Porter, S., & Brinke, L. (2010). The truth about lies: What works in detecting high-stakes deception?. *Legal and Criminological Psychology, 15*, 57-75. *The British Psychological Society*.
- Quinta, N. C. C. (2008). Efeitos de contingências aversivas sobre o comportamento de mentir: Sinais e detecção. Dissertação de Mestrado, Universidade Católica de Goiás Goiânia, GO, Brasil.
- Ribeiro, R. L., Pompéia, S., & Bueno, O. F. A. (2004). Normas brasileiras para o International Affective Picture System (IAPS): Comunicação Breve. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, 26*, 190-194.
- Rizzolatti, G., Fogassi, L., & Gallese, V. (2010). Espelhos na mente. *Scientific American Brasil: Edição Especial, 40*, 70-77.
- Rodrigues, A., & Arriaga, P. (2010). Detecção da mentira e da veracidade em estudantes universitários: diferenças de gênero e sua relação com a inteligência emocional. *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia, Universidade do Minho, Portugal, 3076-3088*.
- Rosenfeld, J. P. (2001). Event-related potentials in detection of deception. In: M. Kleiner (Ed.), *Handbook of polygraphy*. Academic Press, New York.
- Vrij, A. (2001). Psychology of deception. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 3278 – 3281*.
- Vrij, A., Edward, K., & Bull, R. (2001). Police officer's ability to detect deceit: The benefit of indirect deception detection measures. *Legal and Criminological Psychology, 6*, 185-196.
- Vrij, A., Mann, S. A., Fisher, R. P., Leal, S., Milne, R., & Bull, R. (2008). Increasing cognitive load to facilitate lie detection: the benefit of recalling an event in reverse order. *Law and Human Behavior, 32*, 253-265.

Vrij, A., Granhag, P. A., & Mann, S. (2010). Good liars. *The Journal of the Psychiatry & Law*, 38, 77 – 98.

Waal, F. B. M. (1992). Intentional deception in primates. *Evolutionary Anthropology*, 86-92.

## ANEXOS

### **Anexo 1. Perguntas utilizadas na entrevista de criação do estímulo - Vídeos**

#### **Estímulo para Detecção de Mentiras - VEDM (Honório, 2012).**

1. Quais são as sensações que essas imagens lhe trazem?
2. Você as veria com um par romântico? Por quê?
3. O que elas lhe lembram?
4. Você as mostraria para uma criança?
5. Você comeria vendo esse tipo de imagem?
6. Qual é sua imagem favorita dessa sequência? Descreva.

## **Anexo 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “O Efeito do treino na detecção direta da mentira”, sob responsabilidade de Taciana Duarte de Queiroz Brito, aluna de mestrado da Universidade de Brasília (UnB). O objetivo desta pesquisa é analisar a detecção da mentira de forma direta pelas expressões faciais de outras pessoas, através de vídeos que serão assistidos, verificando se esse método direto é confiável; também serão observadas quais são as pistas utilizadas pelos participantes para detectar a mentira. Assim, gostaria de consultá-lo (a) sobre seu interesse e disponibilidade para cooperar com esta pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo (a). Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tal como na “Escala para Percepção de Mentiras na Comunicação” (EPMC), ficarão sob a guarda do pesquisador responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio desta Escala acima citada (EPMC), para julgamento e registro dos sinais observados nos vídeos assistidos, analisando a honestidade da pessoa, inferindo diretamente se ela está mentindo ou não, e o quanto confia no próprio julgamento, atribuindo uma nota em escala likert de 1 a 9, o 1 significando totalmente verdadeira e confiança total e o 9 como totalmente mentirosa e sem confiança. É para estes procedimentos que você está sendo convidado a participar; e a sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco.

Espera-se com esta pesquisa trazer algum benefício direto (pessoal e/ ou profissional) para os participantes, através da obtenção de um maior conhecimento acerca do tema da mentira, possibilitando um melhoramento na sua precisão; e o pesquisador contribuirá com mais um estudo na área.

Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone (61) 8208-2869 ou pelo e-mail tacydq@hotmail.com.

A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes, por meio de um novo encontro para explicar os resultados obtidos com a coleta de dados, sendo de forma expositiva, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília - CEP/IH. As informações com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do e-mail do CEP/IH: cep\_ih@unb.br.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o (a) pesquisador (a) responsável pela pesquisa e a outra com o senhor (a).

---

Assinatura do (a) participante

---

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Anexo 3– Escala para julgamento e registro de sinais observados para a detecção de mentiras: Escala para Percepção de Mentiras na Comunicação - EPMC (Honório, 2012)**

Curso/semestre: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: M ( ) F ( )

NÃO PREENCHA  
 (Para utilização do pesquisador)  
 Condição: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Itens: \_\_\_\_\_

Para cada segmento de vídeo exibido, julgue o quanto cada pessoa lhe parece mentirosa em uma escala de 1 a 9 ( sendo 1= a totalmente verdadeira e 9= a totalmente mentirosa). Em seguida, julgue o quanto você confia em seu próprio julgamento. Para finalizar, cite os sinais que você observou para fazer seu julgamento.

---

1º

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(Totalmente verdadeira)									(Totalmente mentirosa)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(Confio totalmente)									(Não confio nada)

Sinais observados:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul> |
|--|--|