

Comparação dos comportamentos corporais frente a discursos honestos e mentirosos

Comparison of corporate behaviors in favor of honest and liar spokes

Comparación de comportamientos corporales con discursos honestos y mentirosos

Recebido: 21/12/2021 | Revisado: 29/12/2021 | Aceito: 05/01/2022 | Publicado: 08/01/2022

Josefa Aparecida Ribeiro Bispo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7553-2122>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: aparecदारibeiro17@gmail.com

Mariza de Jesus Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8394-9996>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: marizasantostb@hotmail.com

Nathália Monteiro Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2746-5361>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: nathali Monteiro.fono@gmail.com

José Marcos de Jesus Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5122-1469>
Universidade de São Paulo, Brasil
E-mail: jsmarcos@usp.br

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9439-9352>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: carlacesar@academico.ufs.br

Resumo

Objetivo: Comparar os movimentos corporais entre discursos honestos e falsos. **Método:** Estudo quantitativo e transversal, com abordagens descritiva e analítica, realizado com 40 sujeitos distribuídos igualmente em dois grupos quanto ao sexo. Os participantes não apresentavam evidências de deficiência (auditiva, visual, física ou neuromotora), permaneceram com os cabelos presos e sentados durante a filmagem da narrativa dos discursos verdadeiro e falso, sendo interpretados previamente os movimentos de base de cada sujeito. Os dados obtidos foram analisados, comparados e submetidos às análises estatísticas no programa SPSS pelas técnicas uni e bivariada e os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher, tendo nível de significância $p < 0,05$. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética. **Resultados:** As principais alterações corporais identificadas no discurso falso que diferiram do verdadeiro na análise descritiva foram: tensão em orbicular (aumento de 35%), movimentação moderada dos membros superiores (aumento de 30%), respiração profunda (aumento de 20%), piscar excessivo (aumento de 15%), desvio no olhar (aumento de 10%) e movimentação moderada (aumento de 10%) e elevação dos membros inferiores (aumento de 10%), porém sem evidência estatística de associação com o tipo de discurso. Na modificação da postura (aumento de 15%), percebida por movimentação da cabeça ou tronco, houve associação estatisticamente significativa ao discurso falso ($p = 0,007$). **Conclusão:** Durante a produção de discursos mentirosos houve tendência à modificação do movimento corporal, tendo como principal ponto de gatilho a alteração postural.

Palavras-chave: Corpo; Fonoaudiologia; Decepção.

Abstract

Objective: To compare body movements between honest and false discourses. **Method:** A quantitative and transversal study, with descriptive and analytical approaches, performed with 40 subjects equally distributed in two groups regarding sex. The participants did not present evidences of deficiency (auditory, visual, physical or neuromotor), they remained with the hair fixed and seated during the filming of the narrative of the true and false speeches, being interpreted previously the basic movements of each subject. The obtained data were analyzed, compared and submitted to the statistical analysis in the SPSS program using the univariate and bivariate techniques and the Chi-square and Fisher Exact tests, with significance level $p < 0.05$. Study approved by the Ethics Committee. **Results:** The main body alterations identified in the false speech that differed from the true one in the descriptive analysis were: tension in orbicular (increase of 35%), moderate movement of the upper limbs (increase of 30%), deep breathing (increase of 20%), (10% increase) and moderate movement (increase of 10%) and elevation of the lower limbs (increase of 10%), but without statistical evidence of association with the type of speech. In the modification of posture (increase of 15%), perceived by head or trunk movement, there was a statistically significant association to

false speech ($p = 0.007$). Conclusion: During the production of lying speeches there was a tendency to change the body movement, having as main trigger point the postural alteration.

Keywords: Body; Speech-language pathology; Deception.

Resumen

Objetivo: comparar los movimientos corporales entre discursos honestos y falsos. Método: Estudio cuantitativo y transversal, con abordaje descriptivo y analítico, realizado con 40 sujetos distribuidos equitativamente en dos grupos según género. Los participantes no mostraron evidencia de discapacidad (auditiva, visual, física o neuromotora), mantuvieron el cabello recogido y se sentaron durante el rodaje de la narrativa de discursos verdaderos y falsos, siendo previamente interpretados los movimientos básicos de cada sujeto. Los datos obtenidos fueron analizados, comparados y sometidos a análisis estadístico en el programa SPSS mediante técnicas uni y bivariadas y las pruebas de chi-cuadrado y exacta de Fisher, con un nivel de significación de $p < 0,05$. Estudio aprobado por el Comité de Ética. Resultados: Los principales cambios corporales identificados en el discurso falso que difirieron del verdadero en el análisis descriptivo fueron: tensión orbicular de los ojos (aumento del 35%), movimiento moderado de los miembros superiores (aumento del 30%), respiración profunda (aumento del 20%), parpadeo excesivo (aumento del 15%), desviación de la mirada (aumento del 10%) y movimiento moderado (aumento del 10%) y elevación de las extremidades inferiores (aumento del 10%), pero sin evidencia estadística de asociación con el tipo de habla. En la modificación de la postura (aumento del 15%), percibida por el movimiento de la cabeza o del tronco, hubo una asociación estadísticamente significativa con el habla falsa ($p = 0,007$). Conclusión: Durante la producción de discursos mentirosos, hubo una tendencia a cambiar el movimiento corporal, siendo el cambio de postura el principal desencadenante.

Palabras clave: Cuerpo; Fonoaudiología; Decepción.

1. Introdução

A expressão corporal de emoção está associada a uma determinada ação e emoção específicas (Darwin, 1965), sendo que as emoções, como o medo, por exemplo, podem preparar o corpo e o cérebro para agirem rapidamente (Gelder et al., 2004). A capacidade de detectar o significado emocional no comportamento dos outros constitui um componente fundamental da competência social (Gelder et al., 2010).

Em situações cotidianas e verdadeiras, o corpo e a face expressam as mesmas informações, fornecendo pistas sociais importantes que contribuem para a identificação de outras pessoas, sua idade e gênero, bem como suas intenções e estados afetivos (Minnebusch & Daum, 2009). Quando o rosto e o corpo transmitem informações emocionais conflitantes, o julgamento da expressão facial é dificultado e torna-se tendencioso em direção à emoção expressa pelo corpo (Meeren et al., 2005), sendo possível a detecção de ameaças pela atitude corporal mesmo que não seja possível visualizar a face (Bannerman et al., 2009).

Frente ao exposto, parece importante a detecção das incongruências entre o corpo e a fala, principalmente em situações de discursos mentirosos já que, a pesquisa sobre a linguagem corporal emocional vem emergindo como um novo campo da neurociência (Gelder, 2006).

Durante discursos mentirosos os sinais descritos na literatura foram: diminuição no movimento das mãos e aumento na manipulação de objetos (Ekman, 2011), aumento de movimentos de mãos e pés (Rodrigues & Arriaga, 2010), diminuição dos movimentos corpóreos (Hartwig & Bond, 2011), cobrir a boca, ajustar os óculos, puxar o lóbulo da orelha, coçar o nariz (Fexeus, 2015) ou aumento no piscar de olhos (Brito, 2013).

Em algumas circunstâncias, a diminuição dos movimentos corpóreos durante o ato da mentira ocorre na tentativa de controlar o comportamento e as emoções (Hartwig & Bond, 2011) ou ainda em situações de cansaço, tristeza e tédio (Fexeus, 2015).

No Brasil, ainda faltam mais pesquisas sobre detecção de mentiras, revelando a necessidade de iniciativas nesse sentido (Brito, 2013; Honorio, 2012; Matias et al., 2015). Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi comparar os movimentos corporais entre discursos honestos e falsos.

2. Metodologia

A pesquisa é de abordagem quantitativa (Pereira et al., 2018) e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAEE Nº 42025115.9.0000.5546). Aos participantes da pesquisa foi explicado oralmente a proposta da pesquisa e ao concordarem, receberam carta explicativa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os participantes selecionados por conveniência (n=40) foram divididos em dois grupos com vinte sujeitos em cada: um que deveria responder às perguntas do pesquisador por meio de discurso honesto nos dois momentos da investigação (pré-teste e teste) e outro que deveria responder com discurso honesto na fase de pré-teste e com discurso mentiroso na fase de teste.

A inclusão da fase pré-teste, situação em que a amostra deveria falar a verdade, foi instituída para que fosse possível estabelecer o *base line* de cada sujeito participante da pesquisa e assim, comparar com a fase tida como teste.

A amostra foi distribuída igualmente entre os sexos (50% masculino e 50% feminino) e, os grupos, por nível de escolaridade (fundamental= 15%; médio= 20% e superior completo ou em fase de conclusão = 65%). As idades variaram entre 19 e 58 anos ($28,82 \pm 9,68$). Para inclusão, foi adotado o interesse e a anuência em participar da pesquisa e a compreensão das perguntas realizadas. Os critérios de exclusão foram: queixas ou manifestações evidentes de deficiência visual (cegueira) (Portella & Clark, 2006), auditiva, física ou neuromotora.

Todas as produções de fala foram registradas em máquina fotográfica na função de vídeo, com uso da máquina fotográfica *Sony Cyber Shot*, digital (7,2 mega pixels), modelo DSC P200. Para tanto, a máquina foi colocada sobre um tripé (para evitar alterações decorrentes de má postura do fotógrafo), ajustada a uma altura de um metro do solo e à distância de dois metros de um fundo constante.

Para aumentar a motivação para a emissão de um discurso falso, os participantes receberam a orientação verbal, antecipadamente, de que em muitas ocasiões, tanto na vida cotidiana quanto na profissional, para alcançarem sucesso precisariam esconder o medo, a aflição, o nojo ou ainda, usar de um discurso mentiroso para obterem a cooperação dos outros ou para conseguirem se portar de acordo com o desejado (Honório, 2012).

Ao entrar, o pesquisador deu a orientação supracitada e, a seguir, foi dado início à gravação, situação em que o participante foi orientado a permanecer sentado, olhando para frente e por meio de respostas orais audíveis, deveria dizer sua idade, curso em que estava matriculado ou profissão e o motivo de escolha desse curso ou profissão (situação pré-teste). Nesta fase, como já citado anteriormente, todos os participantes produziram discursos verdadeiros. A seguir, na fase denominada como teste, recebeu uma ficha contendo uma das duas frases escritas em um papel: “FALE A VERDADE” ou “MINTA”, entregue ao participante sob a forma de sorteio. Solicitou-se ao participante para que dissesse o nome de seus pais, irmãos, bairro onde mora, o nome de uma pessoa que apreciava e o motivo de gostar dessa pessoa (Pereira et al., 2006). Metade dos participantes produziu discurso verdadeiro e a outra, falso, na fase teste.

Após as gravações terem sido efetivadas, as cenas foram apresentadas em áudio e vídeo aos avaliadores, pelo método direto, ou seja, sabiam que o tema da pesquisa versava sobre a mentira e, de forma independente, anotaram em uma ficha própria os comportamentos observados nos olhos (desvio do olhar, piscar, tensão ou outros), boca (riso fora do contexto, umidificar lábios, movimentos assimétricos, tensão de músculo orbicular, desvio da comissura labial, morder lábios ou outros), testa (tensão ou assimetria), queixo (tensão de músculo mental), deglutição (visível, forçada ou não visível), postura (ereta ou não, movimentos de cabeça e/ou tronco ou outros), expressão facial (inexpressividade, adequada ao contexto ou exagerada), respiração (profunda, audível ou não), membros superiores (movimentação leve [uma vez], moderada [duas vezes] ou grave [\geq três vezes]), membros inferiores (movimentação leve [uma vez], moderada [duas vezes] ou grave [\geq três vezes]) e ombros (movimentação leve [uma vez], moderada [duas vezes] ou grave [\geq três vezes]).

Os dados coletados pelas fichas foram disponibilizados no programa *Excel* do pacote *Microsoft® Office* (2010) e inseridos no software *SPSS 20.0* (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Para a análise estatística, foram utilizadas as técnicas univariada e bivariada para obtenção da distribuição dos valores

de frequência e de porcentagem. Foi utilizado o Qui-quadrado de independência de Pearson para obter o valor de p entre as associações e também o Exato de Fisher para as tabelas cruzadas 2x2 com baixa frequência, sendo estatisticamente significativa, em ambos os casos, às que apresentaram $p < 0,05$. Foi estimada a Razão de Chances (Odds Ratio - OR) como medida de associação e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) com uso do método de Mantel-Haenzel, sendo também adotada uma significância de 5%.

Dessa forma, as variáveis relacionadas às características corporais (olhos, boca, testa, queixo, deglutição, postura, expressão, fluência, respiração, membros superiores, membros inferiores e ombros) foram analisadas segundo o tipo de discurso (grupo do discurso verdadeiro versus grupo do discurso falso – ambos no momento do teste).

3. Resultados

Foi observado aumento de 4,2% na média geral de alterações nas características corporais no momento do discurso falso. Conseqüentemente, os percentuais relacionados à média de alterações corporais de 1 a 3 (29,2%) e ≥ 6 (1,6%) no discurso verdadeiro elevaram-se para 30% e 5,4% no discurso falso, respectivamente (Tabela 1).

As principais alterações corporais no discurso falso estão relacionadas às características da fluência (aumento de 20%), dos olhos (aumento de 15%), da testa (aumento de 15%), deglutição (aumento de 15%), postura (aumento de 15%), respiração (aumento de 15%) e expressão (aumento de 5%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição proporcional das alterações nas características corporais observadas nos participantes dos grupos do discurso verdadeiro e falso no momento do teste (n = 40).

Características corporais	Grupo do discurso verdadeiro no momento do teste (n= 20)*								Grupo do discurso falso no momento do teste (n= 20)*							
	Alterações no pré-teste (discurso verdadeiro)				Alterações no teste (discurso verdadeiro)				Alterações no pré-teste (discurso verdadeiro)				Alterações no teste (discurso falso)			
	0	1 a 3	4 a 5	≥ 6	0	1 a 3	4 a 5	≥ 6	0	1 a 3	4 a 5	≥ 6	0	1 a 3	4 a 5	≥ 6
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Olhos	35	45	15	5	35	50	5	10	30	40	25	5	20	35	15	30
Boca	10	75	10	5	10	50	35	5	10	90	0	0	15	35	20	30
Testa	60	40	0	0	80	20	0	0	80	20	0	0	65	35	0	0
Queixo	80	20	0	0	70	30	0	0	90	10	0	0	90	10	0	0
Deglutição	85	15	0	0	85	15	0	0	90	10	0	0	70	30	0	0
Postura	70	30	0	0	80	20	0	0	80	20	0	0	65	35	0	0
Expressão	95	5	0	0	90	10	0	0	80	20	0	0	85	15	0	0
Respiração	95	5	0	0	95	5	0	0	90	10	0	0	80	20	0	0
Membros superiores	10	90	0	0	5	95	0	0	20	75	5	0	15	80	5	0
Membros inferiores	45	45	5	5	40	45	10	5	50	45	0	5	50	45	0	5
Ombros	95	5	0	0	95	5	0	0	80	20	0	0	100	0	0	0
Média geral	64,6	31,7	2,5	1,2	65	29,2	4,2	1,6	66,3	30,4	2,5	0,8	60,8	30	3,8	5,4

Nota: *Cada grupo foi composto por 20 participantes diferentes. Foi empregado negrito às proporções da coluna “0”, cujo significado é: “não foi observada nenhuma alteração nesta característica corporal” Fonte: Autoria própria..

As alterações corporais identificadas nos participantes no momento do discurso falso, que em menor ou maior grau diferem do discurso verdadeiro, foram: tensão orbicular (aumento de 35%), movimentação moderada dos membros superiores (aumento de 30%), respiração profunda (aumento de 20%), piscar excessivo (aumento de 15%), movimentação da cabeça ou tronco (aumento de 15%), tensão aparente na testa (aumento de 10%), deglutição visível (aumento de 10%), desvio no olhar (aumento de 10%) e movimentação dos membros inferiores de forma moderada (aumento de 10%) e elevada (aumento de 10%) (Tabela 2), sendo revelado diferença estatisticamente significativa na modificação da postura, como pode ser visualizado na Tabela 3.

Tabela 2 – Resultados descritivos das alterações observadas nas características corporais dos grupos do discurso verdadeiro e falso no momento do teste (n= 40).

Alterações nas características corporais	Grupo do discurso verdadeiro no teste (n= 20)*				Grupo do discurso falso no teste (n= 20)*			
	No pré-teste (discurso verdadeiro)		No teste (discurso verdadeiro)		No pré-teste (discurso verdadeiro)		No teste (discurso falso)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Olhos								
Desvio do olhar	13	65	12	60	14	70	14	70
Piscar excessivo	1	5	1	5	0	0	4	20
Tensão	1	5	0	0	0	0	2	10
Boca								
Riso fora do contexto	13	65	15	75	11	55	11	55
Umidificar lábios	4	20	4	20	1	5	1	5
Movimentos assimétricos	0	0	0	0	0	0	1	5
Tensão orbicular	7	35	9	45	12	60	16	80
Desvio da comissura labial	4	20	2	10	0	0	1	5
Morder os lábios	1	5	1	5	1	5	0	0
Testa								
Tensão	8	40	5	25	5	25	7	35
Assimetria	0	0	0	0	0	0	0	0
Queixo								
Tensão	5	25	6	30	2	10	1	10
Deglutição								
Visível	4	20	2	10	2	10	4	20
Forçada	0	0	1	5	0	0	1	5
Postura								
Movimentação da cabeça ou tronco	6	30	4	20	4	20	7	35
Expressão								
Inexpressividade	1	5	0	0	1	5	0	0
Exagerada	0	0	2	10	3	15	3	15
Respiração								
Audível	0	0	1	5	1	5	0	0
Profunda	1	5	0	0	2	10	4	20
Membros superiores								
Movimentação leve (uma vez)	16	80	17	85	12	60	9	45
Movimentação moderada (duas vezes)	2	10	1	5	2	10	7	35
Movimentação elevada (três ou mais)	0	0	1	5	2	10	1	5
Membros inferiores								
Movimentação leve (uma vez)	9	45	9	45	4	20	3	15
Movimentação moderada (duas vezes)	2	10	3	15	4	20	5	25
Movimentação elevada (três ou mais)	2	10	0	0	2	10	2	10
Ombros								
Movimentação leve (uma vez)	1	5	2	10	3	15	0	0
Movimentação moderada (duas vezes)	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentação elevada (três ou mais)	0	0	0	0	1	5	0	0

Nota: *Cada grupo foi composto por 20 participantes diferentes, sendo as modificações nos movimentos corporais avaliadas de forma isolada. Foi empregado negrito às proporções da coluna “no teste” para facilitar a identificação das diferenças entre os discursos verdadeiro e falso. Fonte: Autoria própria.

Tabela 3 – Características corporais do pré-teste (discurso verdadeiro) e teste (discurso falso) (n= 20).

Características corporais	Discurso verdadeiro (n= 20)*		Discurso falso (n= 20)*		p	Testes	
	N	%	N	%		OR	IC 95%
Olhos							
Sem alterações	6	30	4	20	0,061 ^a	13,0	0,97-17,2
Com alterações	14	70	16	80			
Boca							
Sem alterações	2	10	3	15	0,284 ^a	8,00	0,34-18,4
Com alterações	18	90	17	85			
Testa							
Sem alterações	16	80	13	65	0,101 ^a	9,00	0,71-11,3
Com alterações	4	20	7	35			
Queixo							
Sem alterações	18	90	18	90	0,376 ^a	3,12	0,03-9,12
Com alterações	2	10	2	10			
Deglutição							
Sem alterações	18	90	14	70	0,521 ^a	2,60	0,13-5,00
Com alterações	2	10	6	30			
Postura							
Sem alterações	16	80	13	65	0,007^a	0,18	0,06-0,52
Com alterações	4	20	7	35			
Expressão							
Sem alterações	16	80	17	85	0,509 ^a	2,33	0,15-34,8
Com alterações	4	20	3	15			
Respiração							
Sem alterações	18	90	16	80	0,368 ^a	5,00	0,24-10,4
Com alterações	2	10	4	20			
Membros superiores							
Sem alterações	4	20	3	15	0,509 ^a	2,33	0,15-34,8
Com alterações	16	80	17	85			
Membros inferiores							
Sem alterações	10	50	10	50	0,074 ^b	5,44	0,80-36,8
Com alterações	10	50	10	50			
Ombros							
Sem alterações	16	80	20	100	0,125 ^a	1,25	0,80-1,93
Com alterações	4	20	0	0			

Nota: *A avaliação das características corporais nos discursos falso e verdadeiro ocorreu com os mesmos 20 participantes.

^aExato de Fisher, ^bQui-quadrado, OR= Razão de Chances, IC 95%= Intervalo de Confiança de 95%.

Foi empregado negrito nas associações estatisticamente significativas. Fonte: Autoria própria.

4. Discussão

No cotidiano as emoções são expressas de diferentes formas e, quando estamos em contextos sociais, a premissa é de que as expressemos de forma verdadeira. Porém, na maioria das vezes, segundo a literatura, tentamos escondê-las, nem sempre com sucesso, pois o corpo revela sinais do que realmente sentimos (Gelder, 2006). A linguagem corporal comunica emoções através de configurações posturais características (Gelder, 2006). E este foi o motivo que desencadeou esta pesquisa. Há comportamentos corporais possíveis de serem decodificados em discursos mentirosos? E se a resposta for afirmativa, quais seriam eles?

O simples ato de mentir pode produzir diferentes sentimentos como culpa, vergonha ou medo, cujas microexpressões faciais podem revelar o sujeito que mentiu (Ekman, 2009), sendo difícil inibi-las, pois podem ocorrer involuntariamente ou de forma pouco controlada - sendo mediada pelo sistema extrapiramidal (Frank & Svetieva, 2015). Neste estudo, dentre os movimentos corporais analisados, a face também foi foco de verificação, sendo constatado aumento de movimentação da cabeça, sugerindo, como citado pela literatura, a presença de algo anômalo ou de “vazamentos”, como no caso, a mentira (Ekman & Friesen, 1969). As pessoas, ao falarem a verdade, tendem a ficar mais eretas, alinhadas e sentadas de forma mais confortável do que ao mentirem (Blair & Kooi, 2004). Esta constatação também foi notada na amostra do estudo, sendo que

aqueles que mentiram manifestaram mais modificações posturais (tronco e cabeça) do que os que não o fizeram, com relevância estatística. No entanto, tais autores (Blair & Kooi, 2004) ainda citaram a possibilidade de posturas tensas como cruzar os braços ou as pernas, não observadas neste estudo.

Até recentemente, os estudos sobre o processamento do olhar usaram rostos neutros e investigaram as pistas de atenção fornecidas pela direção do olhar, sendo que esta influencia o nível de atividade em áreas envolvidas no processamento de rostos, incluindo o giro fusiforme, os sulcos temporal superior e o intraparietal (Pelphrey et al., 2003). Há inúmeros estudos revelando que os indivíduos que desviam o olhar durante o discurso são classificados como menos honestos do que aqueles que mantêm o olhar mútuo (Vrij & Semin, 1996). Nossos resultados não revelaram dados significantes neste sentido, notando-se uma tendência ao desvio do olhar.

As emoções associadas ao ato de mentir incluem o medo (de ser pego), a culpa (por agir de maneira enganosa) e o *delping* (uma consequência do sucesso ou sucesso antecipado em um ato enganador) (Ekman, 1985). O prazer do medo e o *delping* podem resultar em sinais de excitação no enganador, por exemplo, um aumento nos movimentos dos membros (24). Apesar deste estudo ter verificado que tais movimentos aumentaram no momento do discurso mentiroso, não foi encontrada relevância estatística.

Para mentir há um maior esforço mental e cognitivo do que ao se dizer a verdade. Como os enganadores podem estar preocupados criando mentiras, precisam prestar especial atenção ao seu comportamento (24), além de precisarem monitorar as reações de seus alvos e suprimir a verdade ao mentir. Essas atividades exigem esforço cognitivo (Vrij et al., 2008), acarretando em mudanças na frequência ou velocidade dos gestos (Ekman & O'sullivan, 2006).

A tentativa de controle comportamental durante a mentira pode resultar também em tensão muscular em virtude da ansiedade resultante da situação, em especial, de tensão no rosto (Freitas-Magalhães, 2017), sendo tal resultado observado neste estudo nos orbiculares (olhos e boca) e na musculatura occipitofrontal, ventre frontal (testa), porém sem relevância estatística.

Este estudo tentou analisar a comunicação não verbal em diferentes tipos de discurso: verdadeiros e falsos. Assim, parece-nos importante destacar que esta forma de comunicação envolve gestos, expressões faciais, postura corporal, relação de distância entre os indivíduos, organização de objetos no espaço e modulações de voz (Birdwhistell, 2010). Em relação à voz, em um estudo sobre detecção de mentira, houve distinção entre os parâmetros vocais de ataque vocal e tensão na comparação entre discursos honestos e mentirosos (Santos et al., 2021)

Segundo a literatura (Ekman & Friesen, 2003), é difícil controlar esse tipo de comunicação, pois suas manifestações muitas vezes ocorrem mediadas pela ação do sistema nervoso autônomo que é responsável por uma série de funções involuntárias como os batimentos cardíacos, a respiração, a salivação, a sudorese e a dilatação das pupilas (Ekman & Friesen, 2003). Tais dados de aumento da salivação e respiração corroboram com o presente estudo onde foi observado um aumento de 15% na deglutição no momento do discurso mentiroso. Assim como também a respiração teve um aumento durante a dissimulação, deixando escapar as pistas da mentira – apesar de ambos os resultados (tanto para a deglutição quanto para a respiração) não apresentarem resultados estatisticamente significativos.

Muitos indicadores permitem identificar se alguém está mentindo, de acordo com pesquisadores (Pereira et al., 2009), como por exemplo, as pessoas costumam ficar nervosas, contam histórias mais longas e menos coerentes, aumentam o número de pausas, gaguejam, mudam a postura frequentemente, diminuem o contato visual com o interlocutor e gesticulam mais com as mãos, muitas vezes de modo incoerente.

Uma limitação deste estudo foi não termos analisados os gestos (emblemáticos ou ilustradores), que podem ser realizados fora de sincronia com a fala ou ainda, com aumento ou diminuição, a depender da natureza do gesto (Portela, 2006).

Para finalizar, pode-se constatar que a linguagem corporal, como recurso não verbal de comunicação, pode ser

analisada em diferentes contextos, podendo ser útil na detecção da mentira.

5. Conclusão

Durante a produção de discursos mentirosos houve tendência à modificação do movimento corporal, tendo como principal ponto de gatilho a alteração postural. Sugere-se pesquisas futuras com um maior tamanho amostral com a verificação e análise dos gestos (emblemáticos ou ilustradores).

Referências

- Bannerman, R.L., Milders, M., Gelder, B., & Sahraie, A. (2009). Orienting to threat: faster localization of fearful facial expressions and body postures revealed by saccadic eye movements. *Proc Biol Sci*, 276(1662), 1635–1641. <https://doi.org/10.1098/rspb.2008.1744>
- Birdwhistell, R.L. (2010). *Kinesics and context: essays on body motion communication*. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press.
- Blair, J.P., & Kooi, B. (2004). The gap between training and research in the detection of deception. *International Journal of Police Science and Management*, 6(2), 77-83. <https://doi.org/10.1350/ijps.6.2.77.34465>
- Brito, T.D.Q. (2013). O efeito do treino na detecção direta da mentira. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Darwin, C. (1965). *The expression of the emotions in man and animals*. The University of Chicago Press.
- Ekman, P. (1985). *Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. WW Norton & Company.
- Ekman, P. (2009). *Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. WW Norton & Company.
- Ekman, P. (2011). A linguagem das emoções: revolucione sua comunicação e seus relacionamentos reconhecendo todas as expressões das pessoas ao redor. Lua de Papel.
- Ekman, P., & Friesen, W.V. (1969). Nonverbal leakage and clues to deception. *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes*, 32(1), 88–106. <https://doi.org/10.1080/00332747.1969.11023575>
- Ekman, P., & Friesen, W.V. (2003). *Unmasking the face: a guide to recognizing emotions from facial cues*. Malor Book.
- Ekman, P., & O'sullivan, M. (2006). From flawed self-assessment to blatant whoppers: the utility of voluntary and involuntary behavior in detecting deception. *Behavioral sciences & the law*, 24(5), 673-86. <https://doi.org/10.1002/bsl.729>
- Fexeus, H. (2015). A arte de ler mentes: como interpretar gestos e influenciar pessoas sem que elas percebam. (5th ed.). Vozes
- Frank, M.G., & Svetieva, E. (2015). Microexpressions and deception. In: Mandal, M.K., & Awasthi, A. (Org.). *Understanding facial expressions in communication* (227-42). New Delhi: Springer India.
- Freitas-Magalhães, A. (2017). *Por que me mentes? ensaio sobre a face da mentira*. Leya.
- Gelder, B. (2006). Towards the neurobiology of emotional body language. *Nature Reviews Neuroscience*, 7(3), 242-9. <https://doi.org/10.1038/nm1872>
- Gelder, B., Snyder, J., Greve, D., & Hadjikhani, N.K. (2004). Fear fosters flight: A mechanism for fear contagion when perceiving emotion expressed by a whole body. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(47). <https://doi.org/10.1073/pnas.0407042101>
- Gelder, B., Van Den Stock, J., Meeren, H. K. M., Sinke, C. B. A., Kret, M. E., & Tamietto, M. (2010). Standing up for the body. Recent progress in uncovering the networks involved in the perception of bodies and bodily expressions. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(4), 513-27. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.008>
- Hartwig, M., & Bond Jr., C. F. (2011). Why do lie-catchers fail? A lens model metaanalysis of human lie judgments. *Psychological Bulletin*, 137(4), 643-59. <https://doi.org/10.1037/a0023589>
- Honorio, F. F. (2012). Precisão na detecção de mentiras: investigação sobre o efeito da detecção indireta. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília.
- Matias, D. W. S., Leime, J. L., Bezerra, C. W. A. G., & Torro-Alves, N. (2015). Mentira: aspectos sociais e neurobiológicos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31(3), 397-401. <https://doi.org/10.1590/0102-37722015032213397401>
- Meeren, H. K. M., Van Heijnsbergen, C. C. R. J., & Gelder, B. (2005). Rapid perceptual integration of facial expression and emotional body language. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(45), 16518-23. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507650102>
- Minnebusch, D.A., & Daum, I. (2009). Neuropsychological mechanisms of visual face and body perception. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 33(7), 1133-44. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.05.008>
- Pelphrey, K. A., Singerman, J. D., Allison, T., & McCarthy, G. (2003). Brain activation evoked by perception of gaze shifts: the influence of context. *Neuropsychologia*, 41(2), 156-70. [https://doi.org/10.1016/s0028-3932\(02\)00146-x](https://doi.org/10.1016/s0028-3932(02)00146-x)

Pereira, A., Shitsuka, D., Parreira, F., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica* (1st ed.). Núcleo de Tecnologia Educacional da Universidade Federal de Santa Maria

Pereira, M. E., Brasileiro, R., Silva, J. F., Brachi, D., & Albuquerque F. (2006). Estereótipos, mentiras e videotape: estudos experimentais sobre a acurácia na identificação da mentira. *Psicologia em estudo*, 11(1), 209-18. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812006000200002&lng=pt&tlng=pt

Pereira, M. E., Silva, J. F., Silva, P. B., Brasileiro, R., Paz, R., & Neto, F. (2009). Investigações psicológicas no ciberespaço: crenças sobre a mentira e o mentir entre brasileiros e portugueses. *Psicologia, Educação e Cultura*, 9(1), 181-98. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-37722015032213397401>

Portella, M. (2006). *Como identificar a mentira: sinais não verbais da dissimulação*. Rio de Janeiro: QualityMark.

Portella, M., & Clark, C. (2006). Sinais não-verbais da dissimulação: inatos ou adquiridos? *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 6(2), 6-20.

Rodrigues, A., & Arriaga, P. (2010). Haverá diferenças individuais na capacidade para detectar a mentira e a honestidade nos outros? *Psicologia*, 24(2), 43-60. <https://doi.org/10.17575/rpsicol.v24i2.304>

Santos, N. M., Bispo, J. A. R., Santos, M. de J., Santos, J. M. de J., Pellicani, A. D., & César, C. P. H. A. R. (2021). Discursos honestos e mentirosos: Há como discriminá-los pela voz? *Research, Society and Development*, 10(9). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18266>

Vrij, A., & Semin, G. R. (1996). Lie experts' beliefs about nonverbal indicators of deception. *Journal of nonverbal behavior*, 20(1): 65-80. <https://doi.org/10.1007/BF02248715>

Vrij, A., Fisher, R., Mann, S., & Leal, S. (2008). A cognitive load approach to lie detection. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 5(1-2), 39-43. <https://doi.org/10.1002/jip.82>