

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FÁBIO PIMENTA DE PÁDUA JÚNIOR

**O SIGNIFICADO DE UM SORRISO: A INFLUÊNCIA DAS CONVICÇÕES
CONTEXTUAIS SOBRE O SIGNIFICADO DAS EXPRESSÕES FACIAIS NA
TOMADA DE DECISÃO SOB INCERTEZA**

CURITIBA

2014

FÁBIO PIMENTA DE PÁDUA JÚNIOR

**O SIGNIFICADO DE UM SORRISO: A INFLUÊNCIA DAS CONVICÇÕES
CONTEXTUAIS SOBRE O SIGNIFICADO DAS EXPRESSÕES FACIAIS NA
TOMADA DE DECISÃO SOB INCERTEZA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração, área de Concentração Estratégias de Marketing e Comportamento do Consumidor, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor.

Orientador: Prof. Dr. Pedro José Steiner Neto

CURITIBA

2014

TERMO DE APROVAÇÃO

Fábio Pimenta de Pádua Junior

**“O SIGNIFICADO DE UM SORRISO: A INFLUÊNCIA DAS CONVICÇÕES
CONTEXTUAIS SOBRE O SIGNIFICADO DAS EXPRESSÕES FACIAIS NA
TOMADA DE DECISÃO SOB INCERTEZA”**


**TESE APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO
GRAU DE DOUTOR NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PELA
SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:**


Prof. Dr. Pedro José Steiner Neto
(Orientador/UFPR)


Prof. Dr. Paulo Henrique Muller Prado
(Examinador/UFPR)


Prof. Dr. José Carlos Korelo
(Examinador/UFPR)


Prof. Dr. Renato Zancan Marchetti
(Examinador/PUC-PR)


Prof. Dr. Eduardo Bittencourt Andrade
(Examinador/EBAPE/FGV)

12 de fevereiro de 2014

Aos meus pais

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de fazer um agradecimento ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná, pela oportunidade que me foi dada para retornar aos estudos e à pesquisa acadêmica.

Ao meu Orientador, Prof. **Dr. Pedro José Steiner Neto**, pelo apoio dado ao longo do curso, por meio de sua vasta experiência acadêmica e de vida, pelos ensinamentos transmitidos em sala de aula e nas reuniões de orientação.

Ao Prof. **Dr. Paulo Henrique Muller Prado**, pelo incentivo e apoio desde o mestrado, por suas aulas que despertaram o gosto pelo tema escolhido e a metodologia de pesquisa utilizada nesta tese. Em especial por sua coorientação e pelo grande apoio financeiro que viabilizou a coleta de dados ao longo de inúmeros experimentos.

Um agradecimento especial ao Prof. **Dr. Eduardo Bittencourt Andrade**, pelos seminários internacionais ministrados, pela ideia da concepção deste projeto e pela ajuda em todas as suas etapas (elaboração de instrumentos de coleta, coleta internacional e análises estatísticas). Sou muito grato também por sua coorientação, pelo incentivo constante, pelas inúmeras reuniões realizadas à distância e suas contribuições inestimáveis, sem as quais não teria sido possível a realização desta tese.

À professora Dra. Danielle Mantovani, pelo apoio ao longo do curso de doutorado, ajuda na coleta de dados e sugestões que enriqueceram esta pesquisa.

À professora Dra. Eliane Francisco, pelas contribuições dadas a esta tese.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFPR, pelas aulas de nível elevado que me proporcionaram sólida formação acadêmica, e também aos colaboradores do PPGADM, pelo apoio ao longo do curso de doutorado.

Aos colegas de mestrado e doutorado que me ajudaram na árdua tarefa da coleta de dados, bem como aos professores que cederam suas turmas.

Aos colegas do doutorado, particularmente ao grupo de estudos formado para estudar para a prova de qualificação, o que fortaleceu nossos laços de amizade.

Um agradecimento especial aos amigos da linha de marketing José Korelo e João Castilho, companheiros para todas as horas, nos momentos de angústia, de estudo, de pesquisa e também nas comemorações dos resultados alcançados.

Ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), pelo apoio financeiro representado pela bolsa de estudos durante o curso de doutorado.

Aos meus pais, **Fábio** e **Rosita**, pelo carinho, pela paciência e pelo apoio incondicional à minha formação acadêmica ao longo de toda minha vida.

RESUMO

A literatura científica indica que muitas pesquisas têm sido realizadas para avaliar a habilidade das pessoas em julgar se determinadas expressões faciais de emoção são verdadeiras ou falsas. Entretanto, observa-se que grande parte desses estudos concentra-se sobre as propriedades físicas da face, prestando pouca atenção ao papel das convicções que um sujeito tem na percepção da emoção. Além disso, a literatura investiga com maior frequência como as pessoas expressam uma emoção pré-determinada e não quais expressões faciais de emoção as pessoas estrategicamente escolhem expressar. Para preencher estas lacunas, este trabalho tem como objetivo avaliar o impacto das convicções que uma pessoa possui sobre o significado das expressões faciais de emoção de outra pessoa em um processo de tomada de decisão sob incerteza. Para tanto, foi utilizado um novo procedimento experimental, realizado em duplas, chamado Jogo da Face X, o qual é uma *proxy* de uma situação real de negociação envolvendo um vendedor (emissor) e um comprador (observador). Este procedimento foi utilizado ao longo de três estudos experimentais (todos *single-factor design, between subjects*), onde foram avaliadas as hipóteses de pesquisa. O primeiro estudo teve como foco principal avaliar o resultado do jogo em si, onde os resultados obtidos indicaram que os emissores venciam com maior frequência quando a dupla era formada por pelo menos uma mulher, ao passo que a única condição onde os observadores levavam vantagem era com duplas masculinas. O segundo estudo teve como objetivo principal a avaliação da estratégia utilizada pelo emissor para exibir expressões faciais de emoção. Foi constatado que o nível de (in)congruência das expressões faciais de emoção do emissor variou em função do gênero da dupla e da carta vista. Os emissores que escolheram exibir expressões incongruentes venceram o Jogo da Face X com maior frequência. O terceiro estudo teve como foco principal a avaliação do papel das convicções contextuais sobre as expressões faciais de emoção do emissor no resultado do Jogo da Face X. Os resultados encontrados enfatizaram o papel das convicções contextuais na percepção de emoções, onde foi comprovado que estas afetam como os observadores julgam expressões faciais de emoção. A estratégia do emissor de enviar um sinal incongruente foi eficaz apenas quando o observador possuía uma convicção congruente sobre este mesmo sinal.

Palavras-chave: emoção, convicções contextuais, interação interpessoal, expressão facial, sorriso, processo decisório, gênero.

ABSTRACT

The scientific literature indicates that many studies have been conducted to evaluate the ability of people to judge whether certain facial expressions of emotion are true or false. However, most of these studies often focuses on the physical properties of the face while paying little attention to the role of beliefs in emotion perception. Further, the literature most often investigates how people express a pre-determined emotion rather than what facial emotion expressions people strategically choose to express. To fill in these gaps, this dissertation aims to assess the impact of beliefs that a person has about the meaning of facial expression of emotion of another person in a decision making process under uncertainty. In order to achieve the research goal, a new experimental procedure was created, called Face X Game, which is a proxy for an actual negotiation involving a salesperson (sender) and a buyer (observer). This procedure was used throughout three experimental studies (all single-factor design, between subjects). The first study focused primarily on the outcome of the game itself, where the results indicated that senders won more often when the pair was comprised by at least one female, while the only condition where observers had a better performance was with male pairs. The second study assessed the strategy used by sender to display facial emotion expressions. Results indicate that the level of (in) congruence of sender's facial expressions of emotion varied according to gender of the pair and card (0 or \$). The senders who chose to display incongruent expressions won the Face X Game more often. The third study assessed the role of contextual beliefs about sender's facial expressions of emotion on the outcome of Face X Game. The results emphasized the role of contextual beliefs in perception of emotions, where it was proven that they affect how observers judge facial expressions of emotion. The sender's strategy to send an incongruent signal was effective only when the observer had a congruent belief about this signal.

Keywords: emotion, contextual beliefs, interpersonal interaction, facial expression, smile, decision making, gender.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	vi
ABSTRACT.....	vii
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE QUADROS	x
LISTA DE TABELAS	x
1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	13
1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.3 OBJETIVO GERAL DE PESQUISA	17
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.5 JUSTIFICATIVA TEÓRICA.....	18
1.6 JUSTIFICATIVA PRÁTICA.....	21
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO	23
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	24
2.1 EMOÇÕES	25
2.1.1 Definições	25
2.1.2 Diferenças Entre Emoções e Estado de Humor.....	26
2.1.3 O Papel das Emoções no Comportamento do Consumidor.....	28
2.2 EXPRESSÕES FACIAIS	31
2.2.1 Emoções Expressas na Face	34
2.2.2 Universalidade das Expressões Faciais.....	35
2.2.3 Metodologias Para Avaliar Expressões Faciais	37
2.3 SORRISO.....	44
2.3.1 Sorrisos Verdadeiros e Falsos	45
2.3.2 Marcadores de Sorriso.....	48
2.3.3 Tipos de Sorrisos	49
2.4 JULGAMENTOS E CONVICÇÕES SOBRE EXPRESSÕES FACIAIS E A INFLUÊNCIA DO GÊNERO.....	51
2.5 PROCESSO DECISÓRIO	62
2.6 RESUMO DO CAPÍTULO.....	67
3 METODOLOGIA	68
3.1 MÉTODO EXPERIMENTAL	68
3.2 PROCEDIMENTO DE PESQUISA	70
3.3 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS E HIPÓTESES DE PESQUISA.....	72
3.3.1 Variáveis e Hipótese do Estudo 1	73

3.3.2	Variáveis e Hipótese do Estudo 2	74
3.3.3	Variáveis e Hipótese do Estudo 3	75
3.4	DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS	75
3.4.1	Variáveis Independentes.....	76
3.4.2	Variável Dependente.....	77
3.4.3	Variável Mediadora	77
3.4.4	Variáveis de Controle.....	78
3.5	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE	82
4	DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS EXPERIMENTAIS	89
4.1	ESTUDO 1.....	89
4.1.1	Amostra e <i>Design</i> do Experimento 1	89
4.1.2	Método do Experimento 1	90
4.1.3	Resultados do Experimento 1	92
4.1.4	Discussão dos Resultados do Experimento 1	106
4.2	ESTUDO 2.....	113
4.2.1	Amostra e <i>Design</i> do Experimento 2	113
4.2.2	Método do Experimento 2	114
4.2.3	Resultados do Experimento 2	115
4.2.4	Discussão dos Resultados do Experimento 2.....	129
4.3	ESTUDO 3.....	136
4.3.1	Amostra e <i>Design</i> do Experimento 3	136
4.3.2	Método do Experimento 3.....	137
4.3.3	Resultados do Experimento 3	137
4.3.4	Discussão dos Resultados do Experimento 3.....	151
5	DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS.....	155
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	167
6.1	CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA	171
6.2	CONTRIBUIÇÃO GERENCIAL	173
6.3	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	176
6.4	SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	177
	REFERÊNCIAS.....	180
	ANEXOS.....	191

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PROCESSO DE MEDIAÇÃO	88
FIGURA 2 – VENCEDORES DO JOGO DA FACE X NO EXPERIMENTO 2.....	116
FIGURA 3 – EXPRESSÃO FACIAL DE EMOÇÃO DO EMISSOR (REPORTADA PELO	117
FIGURA 4 – ANÁLISE DE MEDIAÇÃO DA CÔNGRUÊNCIA – ESTUDO 2	119
FIGURA 5 – ANÁLISE DE MEDIAÇÃO DA AUTENTICIDADE – ESTUDO 2	120
FIGURA 6 – DIFERENÇA DE IDADE DA DUPLA E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2.	122
FIGURA 7 – INDUÇÃO DA CONVICTÃO DO OBSERVADOR.....	139
FIGURA 8 – IMPACTO DA CONVICTÃO DO OBSERVADOR NO RESULTADO DO JOGO	140
FIGURA 9 – ANÁLISE DE MEDIAÇÃO DA AUTENTICIDADE – ESTUDO 3	142

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – RESUMO DAS DIFERENÇAS ENTRE EMOÇÃO E ESTADO DE HUMOR	28
QUADRO 2 – PROCEDIMENTOS PARA MEDIÇÃO DE EXPRESSÕES FACIAIS E EFEITOS	43
QUADRO 3 – RESULTADOS DAS HIPÓTESES DE PESQUISA.....	160
QUADRO 4 – RESULTADOS DAS VARIÁVEIS DE CONTROLE	163

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DO EXPERIMENTO 1	90
TABELA 2 – VENCEDORES DO JOGO DA FACE X NO EXPERIMENTO 1	92
TABELA 3 – VALORES MÉDIOS DE ATIVAÇÃO E VALÊNCIA – ESTUDO 1	93
TABELA 4 – REGRESSÃO ENTRE ATIVAÇÃO, VALÊNCIA E VITÓRIA DO EMISSOR – ESTUDO 1	94
TABELA 5 – REGRESSÃO ENTRE ATIVAÇÃO, VALÊNCIA E VITÓRIA DO OBSERVADOR	95
TABELA 6 – ANÁLISE FATORIAL ROTACIONADA – TRAÇOS DE PERSONALIDADE DO EMISSOR	96
TABELA 7 – ANÁLISE FATORIAL ROTACIONADA – TRAÇOS DE PERSONALIDADE DO	96
TABELA 8 – VALORES DAS MÉDIAS DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE – ESTUDO 1	97
TABELA 9 – REGRESSÃO ENTRE TRAÇOS DE PERSONALIDADE E A VITÓRIA DO EMISSOR –.....	97
TABELA 10 – REGRESSÃO ENTRE TRAÇOS DE PERSONALIDADE E A VITÓRIA DO	98
TABELA 11 – ESCORES DA EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER – ESTUDO 1.....	99
TABELA 12 – REGRESSÃO ENTRE EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER E	100
TABELA 13 – REGRESSÃO ENTRE IDADE DO EMISSOR E DO OBSERVADOR E VENCEDOR DO	101
TABELA 14 – DIFERENÇA DE IDADE DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 1	102
TABELA 15 – NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – ESTUDO 1	103
TABELA 16 – REGRESSÃO ENTRE O NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DO	103

TABELA 17 – NÍVEL MÉDIO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA –	104
TABELA 18 – REGRESSÃO ENTRE A EXPECTATIVA EM VENCER O JOGO E VENCEDOR DO	105
TABELA 19 – ESTRATÉGIA UTILIZADA PARA MAXIMIZAR O LUCRO – ESTUDO 1.....	106
TABELA 20 – REGRESSÃO ENTRE A ESTRATÉGIA UTILIZADA E VENCEDOR DO JOGO –.....	106
TABELA 21 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DO EXPERIMENTO 2.....	114
TABELA 22 – VENCEDORES DO JOGO DA FACE X NO EXPERIMENTO 2.....	115
TABELA 23 – REGRESSÃO ENTRE IDADE DO EMISSOR E DO OBSERVADOR E VENCEDOR DO	121
TABELA 24 – DIFERENÇA DE IDADE DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 2	122
TABELA 25 – NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – ESTUDO 2	123
TABELA 26 – REGRESSÃO ENTRE NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DO	123
TABELA 27 – NÍVEL MÉDIO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA –	124
TABELA 28 – REGRESSÃO ENTRE A EXPECTATIVA EM VENCER O JOGO E VENCEDOR DO	125
TABELA 29 – REGRESSÃO ENTRE A IMPORTÂNCIA EM GANHAR E O VENCEDOR DO JOGO –.....	125
TABELA 30 – REGRESSÃO ENTRE O PAPEL PREFERIDO NO JOGO E O VENCEDOR DO JOGO.....	126
TABELA 31 – ESTRATÉGIA UTILIZADA PARA MAXIMIZAR O LUCRO – ESTUDO 2.....	127
TABELA 32 – REGRESSÃO ENTRE A ESTRATÉGIA UTILIZADA E VENCEDOR DO JOGO –.....	127
TABELA 33 – ESCORES DA EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER – ESTUDO 2.....	128
TABELA 34 – REGRESSÃO ENTRE EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER E	128
TABELA 35 – VENCEDORES DO JOGO DA FACE X NO EXPERIMENTO 3.....	138
TABELA 36 – REGRESSÃO ENTRE A CONVICÇÃO E O NÍVEL DE (IN)CONGRUÊNCIA E	141
TABELA 37 – REGRESSÃO ENTRE IDADE DO EMISSOR E DO OBSERVADOR E VENCEDOR DO	143
TABELA 38 – DIFERENÇA DE IDADE DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 3	144
TABELA 39 – NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – ESTUDO 3	144
TABELA 40 – REGRESSÃO ENTRE NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DO	145
TABELA 41 – NÍVEL MÉDIO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA –	146
TABELA 42 – REGRESSÃO ENTRE A EXPECTATIVA EM VENCER O JOGO E VENCEDOR DO	146
TABELA 43 – REGRESSÃO ENTRE A IMPORTÂNCIA EM GANHAR E O VENCEDOR DO JOGO –.....	147
TABELA 44 – REGRESSÃO ENTRE O PAPEL PREFERIDO NO JOGO E O VENCEDOR DO JOGO.....	148
TABELA 45 – ESTRATÉGIA UTILIZADA PARA MAXIMIZAR O LUCRO – ESTUDO 3.....	149
TABELA 46 – REGRESSÃO ENTRE A ESTRATÉGIA UTILIZADA E VENCEDOR DO JOGO –.....	149

TABELA 47 – ESCORES DA EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER – ESTUDO 3.....	150
TABELA 48 – REGRESSÃO ENTRE EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER E	150
TABELA 49 – CARACTERÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS NOS TRÊS ESTUDOS	165

“It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent that survives. It is the one that is the most adaptable to change.” Charles Darwin

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo é apresentado o tema da presente tese, abordando-se também sobre o problema de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos. Na sequência, são discutidas as justificativas teóricas e práticas, bem como a estrutura do trabalho.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Em situações onde ocorrem interações sociais, é difícil conceber que nenhuma emoção seja expressa por qualquer um dos indivíduos envolvidos nessa interação. Normas culturais e sociais regulam como e quando as emoções são expressas. Situações interpessoais são governadas por regras, sendo estas percebidas como normativas para as interações. Conseqüentemente, as pessoas esperam custos e benefícios em função da aderência às regras (HESS; BOURGEOIS, 2010).

Quando uma pessoa observa a reação emocional de outra, normalmente tem a sua disposição uma variedade de fontes de informação, tais como a situação do contexto sobre a pessoa e suas expressões faciais (CARROLL; RUSSELL, 1996). Nas situações cotidianas onde indivíduos encontram-se pessoalmente, é comum que uma pessoa fique observando as reações emocionais das outras pessoas ao seu redor. Isto pode ser importante para um palestrante ter ideia se a plateia está gostando de sua apresentação, para um professor saber se os alunos estão entendendo sua explicação ou para um vendedor perceber se o cliente está realmente interessado em um determinado produto.

Cada pessoa mostra em sua face algum tipo de emoção. Durante a interação entre dois indivíduos, é comum que cada um olhe para o rosto do outro e procure interpretar o significado daquela expressão facial de emoção. Se um deles estiver sorrindo, o outro poderá atribuir um significado positivo, ou seja, ele acredita que um sorriso corresponda a uma emoção de felicidade. Entretanto, cada sujeito possui suas próprias opiniões e convicções sobre o significado de uma expressão facial, onde o contexto deve ser levado em consideração. Por exemplo, dentro de uma lógica de consumo, quando um cliente entra em uma loja de roupas, ele espera

que o vendedor o aborde com um sorriso estampado no rosto. Do ponto de vista do vendedor, este acredita que seu sorriso facilite a interação com o cliente, de modo que uma transação comercial – neste caso a venda – seja concretizada. Neste contexto, o cliente tem a convicção de que o sorriso do vendedor significa que este será prestativo, pois associa o sorriso a uma emoção positiva. Por outro lado, dentro do mesmo contexto, se o vendedor apresentar uma expressão neutra ou séria, o consumidor poderia interpretar isto de modo negativo, o que afetaria sua decisão de compra. Em outros contextos de consumo, é possível que um sorriso seja interpretado como algo inapropriado. Tendo por base o exemplo anterior, se ao invés de uma loja de roupas fosse imaginada uma funerária, seria esperado que o funcionário apresentasse uma expressão sóbria, evitando a todo custo sorrir, algo também esperado pelo cliente.

Observa-se, assim, que as pessoas possuem determinadas convicções sobre o significado das expressões faciais de emoção de acordo com o contexto em que se encontram. Em uma situação onde o consumidor deve escolher entre duas opções de produto ou serviço, onde ele não tem certeza qual delas seria a melhor, a convicção contextual deste sujeito sobre o significado da expressão facial do vendedor ou prestador de serviço terá influência sobre sua escolha. Imagine-se um cenário onde um médico ofereça duas opções de tratamento de uma doença, onde uma é mais cara, porém rápida, e outra mais barata, porém mais demorada. Ao apresentar a solução mais cara, o médico sorri, ao passo que na opção mais em barata ele mostra uma expressão séria. Neste caso, a decisão do paciente será influenciada pelas convicções que ele possui sobre o significado da expressão facial do médico. Neste contexto, o paciente poderia acreditar que a melhor opção seria aquela na qual o médico sorriu.

Em ambientes sociais, sorrisos muitas vezes desempenham diversas funções de comunicação, ao invés de simplesmente expressar a felicidade. Sorrisos são frequentemente usados como mecanismos intencionais de comunicação para, por exemplo, coordenar uma conversa, esconder a expressão de outras emoções, reduzir conflito ou tensão, manipular ou enganar, ou ainda, apaziguar outras pessoas (EKMAN, 1992a; EKMAN; FRIESEN 1982; EKMAN; FRIESEN; O'SULLIVAN, 1988; HECHT; LAFRANCE, 1998; IKUTA, 1999; KEATING; HELTMAN, 1994; MILES; JOHNSTON, 2007). Há mais de 100 anos, o neurologista francês G. B. Duchenne observou que havia mais de uma maneira de sorrir, mas

apenas uma delas era acompanhada por emoções positivas. Além disso, o sorriso também pode ser usado para expressar boas maneiras e incerteza, bem como para mascarar emoções negativas (FRANK; EKMAN, 1993, 1996).

Os sorrisos podem tanto ser coisas simples quanto complexas (NIEDENTHAL et al., 2010). Ao encontrar um amigo que não vê há tempo, um sujeito pode abrir um grande sorriso de satisfação e alegria, ao passo que ao encontrar com uma pessoa que ele não gosta (mas respeita), pode dar um sorriso falso, de modo a estar simplesmente em concordância com as normas sociais.

Do mesmo modo que um sorriso pode mascarar um estado afetivo negativo (raiva, tristeza), uma expressão séria ou neutra também poderia ocultar uma emoção positiva (alegria, euforia). Isto pode ocorrer em situações onde o objetivo de um sujeito é disfarçar suas emoções, seja numa partida de pôquer (tentativa de não revelar a força ou fraqueza de suas cartas) ou numa transação comercial (por exemplo, um comprador, mesmo gostando muito de um produto, pode demonstrar pouco interesse no mesmo, com o intuito de obter um desconto). Há, também, situações onde uma pessoa tenta deliberadamente enganar outra.

Inúmeros estudos foram realizados com o objetivo de determinar a precisão no julgamento de tentativas de engano (*deception*), por meio da avaliação das expressões faciais das pessoas quando estas comunicavam informações verdadeiras ou falsas (ver BOND; DEPAULO, 2006). As pesquisas comumente demonstram que os observadores, ao avaliarem a veracidade da mensagem de um emissor, apresentam um desempenho ligeiramente melhor que o acaso¹ (BOND; DE PAULO, 2006; KRAUT, 1980; VRIJ, 2000). Quando o sinal do emissor vem unicamente de expressão facial (em comparação aos sinais faciais e verbais, por exemplo), esse efeito tende a se enfraquecer (BOND; DE PAULO, 2006). Não obstante, os observadores raramente apresentam um desempenho pior do que o acaso ao tentar adivinhar a autenticidade da mensagem do emissor. Conforme exposto, esses estudos sugerem que seja improvável que os emissores consigam “enganar” os observadores. No entanto, constata-se que boa parte desses estudos tem como foco as propriedades físicas da face (ver EKMAN; FRIESEN, 1978), não levando em consideração o papel das convicções que um sujeito tem a respeito dos

¹ O acaso representa 50% de chance de um evento ocorrer. Deste modo, na situação indicada, significa que o desempenho dos observadores em avaliar a veracidade é ligeiramente melhor do que se ele jogasse uma moeda e, por exemplo, cara representasse verdade e coroa mentira.

mecanismos da interpretação da emoção expressa em um rosto. Além disso, a literatura investiga com maior frequência como as pessoas expressam uma emoção pré-determinada, dando pouco atenção sobre quais expressões faciais de emoção as pessoas poderiam escolher expressar (ver BARRETT; MESQUITA; GENDRON, 2011; NIEDENTHAL et al., 2010).

Com o intuito de preencher essas lacunas da literatura, o presente trabalho investiga o papel das convicções sobre o significado das expressões faciais de emoção em interações sociais dentro de um determinado contexto. Para possibilitar a realização desta tarefa, foi necessária a criação de um novo procedimento experimental de pesquisa, chamado de Jogo da Face X, o qual será explicado em detalhes no capítulo que aborda a metodologia. De um modo geral, este procedimento oferece uma interação simultânea entre duas pessoas. Uma delas tem o papel de *emissor* de uma determinada mensagem, que neste contexto é representada pela emoção expressa em sua face. A outra pessoa tem o papel de *observador*, ou seja, o receptor da mensagem enviada. Ao emissor são dados dois estímulos, um com valência positiva e outro com valência negativa. O observador deve avaliar a autenticidade da expressão facial do emissor e tomar uma decisão, de modo a determinar, entre os dois estímulos, qual deles apresenta valência positiva. Se o observador acertar, ele ganha o jogo; caso contrário, a vitória é dada ao emissor.

Este procedimento possibilita que o emissor escolha livremente uma estratégia para exibir suas expressões faciais. Deste modo, ele pode tentar enganar ou não o observador. Se o emissor sorrir durante o evento positivo (negativo), sua expressão é considerada congruente (incongruente). Além disso, o contexto do Jogo da Face X possibilita que seja avaliado o impacto das convicções que o observador possui sobre o significado das expressões faciais de emoção do emissor.

A presente tese pretende contribuir com a literatura sobre comportamento do consumidor ao avaliar o impacto das convicções contextuais na percepção de emoções expressas na face e a conseqüente tomada de decisão. Deste modo, este estudo procura comprovar que as convicções contextuais afetam a maneira como um observador (por exemplo, um cliente) julga as expressões faciais de emoção de um emissor (por exemplo, um vendedor). Além disso, pretende-se comprovar que essas convicções contextuais são influenciadas pelo gênero das pessoas envolvidas nesse tipo de interação. Extrapolando esses argumentos para um contexto de

compra, propõe-se que a avaliação do significado da expressão facial de um vendedor influenciará a decisão de compra de um cliente. Por fim, esta tese também oferece uma contribuição empírica, ao apresentar um novo procedimento de pesquisa que possibilita investigar as relações propostas.

A seguir são apresentados o problema de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos.

1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

As negociações realizadas face a face entre um cliente e um vendedor ou fornecedor de serviços apresentam grande interesse de pesquisa, pois fazem parte do dia a dia dos consumidores e podem assumir um elevado grau de importância em determinadas situações. Face ao exposto, o presente estudo apresenta o seguinte problema de pesquisa:

Qual a influência das convicções contextuais que um indivíduo tem sobre o significado das expressões faciais de emoção de outra pessoa em um processo de tomada de decisão sob incerteza?

1.3 OBJETIVO GERAL DE PESQUISA

O objetivo geral deste estudo é avaliar o impacto das convicções contextuais que um indivíduo possui sobre o significado das expressões faciais de emoção de outra pessoa em um processo de tomada de decisão sob incerteza.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Com o propósito de buscar a consecução do objetivo geral, são expostos a seguir os objetivos específicos deste trabalho:

- a) Avaliar a influência da composição do gênero de uma dupla formada por um emissor e um observador em relação ao desempenho do observador na interpretação da autenticidade da expressão facial de emoção de um emissor;

- b) Avaliar se a congruência das expressões faciais de emoção exibidas por um emissor a um observador variará em função da composição do gênero dessa dupla;
- c) Determinar o impacto das convicções contextuais de um observador em seu desempenho sobre a avaliação da autenticidade das expressões faciais de emoção de um emissor.

1.5 JUSTIFICATIVA TEÓRICA

Para compreender a tentativa de enganar outras pessoas (*deception*), os pesquisadores realizam experimentos nos quais algumas pessoas são estimuladas a mentir ou dizer a verdade, enquanto outras são requisitadas a julgar a veracidade dessas declarações. Por conveniência, as pessoas que são solicitadas a mentir são chamadas de *emissoras*, a declaração de uma verdade ou mentira é chamada de *mensagem*, e as pessoas que julgam essas mensagens são os *receptores* (BOND; DE PAULO, 2006). Neste trabalho, o termo observador será empregado no lugar de receptor (mais detalhes sobre a nomenclatura utilizada podem ser encontrados no procedimento de pesquisa).

A literatura científica indica que muitas pesquisas têm sido realizadas para avaliar a habilidade das pessoas em julgar se determinadas expressões faciais de emoção são verdadeiras ou falsas. Nota-se, entretanto, que grande parte desses estudos concentra-se sobre as propriedades físicas da face (EKMAN; FRIESEN, 1978), em como essas propriedades delineiam expressões de emoção básicas ou universalmente reconhecidas (EKMAN, 1992c; TRACY; ROBINS, 2008), bem como a forma como elas permitem a um observador avaliar a autenticidade de uma expressão facial de emoção (EKMAN; DAVIDSON; FRIESEN, 1990; EKMAN; FRIESEN; O'SULLIVAN, 1988).

Alguns estudos recentes (ver BARRETT; MESQUITA; GENDRON, 2011; NIEDENTHAL et al., 2010) destacam que pouca atenção tem sido dada sobre a questão das convicções² que os indivíduos possuem em relação ao significado das expressões faciais de outras pessoas – apesar dessas afetarem como os observadores julgam expressões faciais de emoção – bem como o contexto em que

² Neste trabalho, o termo convicção é utilizado como uma tradução do termo em inglês “belief”, e tem como significado opinião, ponto de vista, crença. Representa o que um sujeito acredita ser verdadeiro a respeito de algo.

ocorrem essas expressões. De acordo com Barrett, Mesquita e Gendron (2011), vozes, corpos, cenas visuais, outros rostos, orientação cultural e até mesmo palavras moldam como a emoção é percebida em uma face, pondo em dúvida a suposição ainda comum que o estado emocional de uma pessoa “está escrito e pode ser lido a partir da face como palavras em uma página” (pg. 286). Quando o contexto é levado em consideração, pesquisas empíricas mostram resultados que são contrários à noção de que as expressões faciais contêm toda a informação que é necessária e suficiente para reconhecer emoção em outras pessoas. Por exemplo, ao se registrar com uma foto o exato momento em que um atleta vence uma competição, sua expressão de alegria poderia facilmente ser confundida com raiva ou dor, caso não se levasse em consideração o contexto esportivo (BARRETT; MESQUITA; GENDRON, 2011). Segundo Carroll e Russell (1996), a raiva, por exemplo, é mais provável de ser percebida como medo quando a expressão facial zangada é exibida dentro de um contexto assustador, ao passo que a tristeza é mais susceptível de ser interpretada como repugnância quando inserida num contexto nojento (ver também MARINGER et al., 2011 – estudo 2).

Outro aspecto importante a ser considerado é o fato de que a literatura frequentemente baseia-se em procedimentos relativamente artificiais, especialmente quando se trata de avaliar a genuinidade de expressões faciais. Nessas condições, os participantes recebem estímulos específicos (que podem ser por meio de vídeos, imagens ou textos, por exemplo) e são explicitamente instruídos a exibir uma determinada reação emocional a esses estímulos (genuína, simulada ou mascarada). As expressões desses emissores em geral são gravadas (vídeo e/ou áudio) e depois avaliadas em busca de diferenças nas propriedades físicas da face ao longo das condições (BOND; DEPAULO, 2006; EKMAN et al., 1988; EKMAN; O’SULLIVAN, 1991; EKMAN; O’SULLIVAN; FRANK, 1999; HESS; KLECK, 1990; PORTER; BRINKE, 2008; KRUMHUBER; MANSTEAD, 2009; SMITH; SMITH; ELLGRING, 1996). Por exemplo, na pesquisa de Porter e Brinke (2008), um participante era selecionado para visualizar um grupo de imagens dividido em três categorias: muito agradável, neutro e muito desagradável. Ele assumia o papel de emissor e era instruído a expressar uma determinada emoção, independente da imagem que estava vendo. Para o caso de ser solicitado a expressar felicidade, ao ver uma foto neutra, sua expressão seria simulada. Ao ver uma foto alegre, sua expressão seria genuína, e no caso de uma imagem triste, sua expressão seria

mascarada. As expressões faciais de emoção do emissor eram gravadas e assistidas por outro participante, que assumia o papel de observador. Este, por sua vez, tinha a função de julgar a veracidade de cada expressão. Com as imagens filmadas, foram realizadas também medições das expressões e microexpressões faciais, bem como da taxa de piscada do olho. Os resultados obtidos indicaram que, em relação às emoções genuínas, as emoções mascaradas foram associadas com expressões mais inconsistentes e uma elevada taxa de piscada do olho, emoções neutralizadas mostraram uma diminuição da taxa de intermitência do olho e as emoções negativas foram mais difíceis de serem simuladas do que as de felicidade (PORTER; BRINKE, 2008).

Os procedimentos que não são espontâneos deixam pouco espaço para os emissores decidirem estrategicamente qual sinal desejam enviar. Muitas vezes eles são solicitados a expor um sorriso falso depois de ver um estímulo neutro, mas não podem optar entre sorrir, ficar sério ou manter uma expressão neutra. Além disso, por não haver uma interação diádica ao vivo, não demanda que o emissor faça inferências sobre as convicções que observador possa ter sobre o significado das expressões faciais dos emissores. Isto, por sua vez, poderia impactar na decisão do próprio emissor sobre qual emoção exibir em determinada situação.

A principal contribuição teórica desta tese que refere-se à avaliação do papel das convicções contextuais e às estratégias utilizadas para expressar emoções faciais em interações interpessoais. Com o intuito de viabilizar esta análise, o presente trabalho utiliza um procedimento experimental de pesquisa que procura superar as limitações de estudos anteriores.

Levando-se em consideração que as duplas formadas no procedimento de pesquisa podem ser masculinas, femininas ou mistas, é importante destacar que a literatura que trata sobre economia experimental (CROSON; GNEEZY, 2009) e expressões faciais de emoção (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003) comumente indica que o gênero pode ser considerado como um fator chave de moderação nos resultados encontrados. Croson e Gneezy (2009) revisaram a literatura sobre diferenças de gênero em experimentos na área de economia. Os autores descobriram que as mulheres são mais avessas ao risco do que os homens. Determinaram, também, que as preferências sociais das mulheres são mais especificamente situacionais do que as dos homens, onde as mulheres não são nem mais nem menos socialmente orientadas, mas suas preferências sociais são mais

maleáveis. Finalmente, descobriram que as mulheres são mais avessas à competição do que os homens.

A literatura sobre expressão de emoção mostra que o gênero consistentemente tende a ter um impacto relevante sobre o tipo e a intensidade da emoção que está sendo expressa de modo não verbal. Por exemplo, as mulheres sorriem mais vezes do que os homens, mas a amplitude desta diferença é moderada por grupos sociais e fatores sociais, tais como diferença de idade, cultura e intensidade da carga emocional (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003). Vários estudos indicam diferenças entre gênero no reconhecimento de emoções baseadas em expressões faciais (SIMPSON; FRAGASZY, 2010).

1.6 JUSTIFICATIVA PRÁTICA

No âmbito do comportamento do consumidor, existem inúmeras situações em que ocorrem negociações face a face. No varejo, vendedores atendem os consumidores pessoalmente, seja numa academia de ginástica, num restaurante ou numa loja de departamentos. Advogados, médicos, dentistas, consultores e outros profissionais liberais também lidam com clientes pessoalmente. Em qualquer um destes casos, a expressão facial pode causar uma forte influência positiva ou negativa. Em uma farmácia, por exemplo, um cliente que esteja na seção de cosméticos espera que o atendente o receba com um sorriso. Entretanto, se ele estiver na seção de medicamentos, provavelmente não vai achar adequado um farmacêutico muito sorridente, principalmente se ele precisar de medicamento para alguma doença considerada constrangedora (e.g. impotência sexual) ou grave (e.g. câncer).

Em diversas situações de compra, é comum o comprador fazer um questionamento ao vendedor sobre um determinado produto. Em geral, os vendedores são treinados a transmitir as informações de um produto, de forma a enfatizar suas qualidades e minimizar seus pontos fracos, independente de sua opinião pessoal sobre o mesmo. Deste modo, pode-se imaginar que seja bastante comum um vendedor passar uma informação ao consumidor na qual ele não acredita ser verdadeira. Conseqüentemente, numa situação como essa, quando um cliente fizer uma pergunta direta a ele sobre uma característica do produto, ele terá que “mentir” (falar algo que não acredita). Ao fazer isso, ele estará face a face com

esse cliente. Seria bastante relevante determinar com que frequência um comprador conseguiria interpretar corretamente o significado da expressão facial de emoção do vendedor. Além disso, seria importante também averiguar se o gênero do comprador e do vendedor influenciaria no desempenho dessa interpretação. De posse dessas informações, o vendedor poderia adequar suas expressões de modo a fazer com que parecesse mais autêntico. Além disso, dependendo da situação, cada vendedor(a) atenderia os clientes de acordo com o gênero, de modo a facilitar o processo de venda.

Em negociações que envolvam valores mais elevados, tais como a compra de um carro ou um imóvel, as convicções que o comprador têm sobre as expressões faciais do vendedor podem ser determinantes para a concretização de um negócio. Um sorriso percebido como falso pelo cliente pode fazer com que ele sinta falta de confiança no vendedor, o que poderia atrapalhar a negociação. Deste modo, observa-se a importância em determinar quais são essas convicções num determinado contexto. Por exemplo, o sorriso de um profissional da área de saúde pode ser interpretado como algo positivo e verdadeiro, ao passo que o sorriso de um vendedor de carros usados por ser entendido como uma tentativa de engano.

Além de negociações envolvendo interações sociais, outra aplicação para a compreensão das expressões faciais é na área de comunicação e propaganda. É interessante que os profissionais de marketing entendam as convicções de seu público-alvo em relação à expressão facial de um ator em uma peça promocional. Devem levar em conta também a questão do gênero. Por exemplo, se uma empresa deseja que seu produto passe uma sensação de segurança, sendo que seu público-alvo é feminino, ela deveria levar em consideração o sexo do ator, bem como sua expressão (sorridente ou séria), pois isto certamente terá impacto na percepção de seus consumidores.

Face ao exposto, esta pesquisa proporcionará subsídios para que vendedores e profissionais liberais possam lidar de modo mais adequado com seus clientes em situações que envolvam interações pessoais e expressões faciais.

1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta tese está estruturada em seis capítulos. No primeiro é apresentada uma introdução a respeito do tema, abordando também sobre o problema de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos, as justificativas teórica e prática.

O segundo capítulo apresenta uma revisão teórico-empírica sobre os conceitos mais relevantes ao tema desta pesquisa. O primeiro tópico trata sobre as principais definições de emoções, a diferença entre emoção, sentimento e humor, além das implicações das emoções sobre o comportamento de consumo. O segundo tópico aborda sobre as expressões faciais de um modo geral, as emoções expressas na face, a universalidade das expressões faciais e as metodologias para avaliar as expressões faciais. O terceiro tópico trata sobre o sorriso, a diferença entre sorrisos verdadeiros e falsos, os marcadores de sorriso e os tipos de sorriso. O quarto tópico aborda os julgamentos e convicções sobre expressões faciais e a influência do gênero. O último tópico engloba os processos decisórios e os métodos utilizados na tomada de decisão sob incerteza.

O terceiro capítulo descreve a metodologia utilizada nesta tese, explicando em detalhes o método experimental e o procedimento de pesquisa empregado em todos os estudos realizados. Em seguida, são apresentadas as variáveis e as hipóteses de pesquisa de cada um dos estudos, bem como as definições constitutivas e operacionais das variáveis independentes, dependente, mediadora e de controle.

No quarto capítulo são descritos os experimentos realizados nos estudos que englobam a coleta de dados desta tese. Em cada estudo é feita uma descrição detalhada a respeito da amostra, *design* e procedimento de cada experimento. Em seguida são apresentados os dados encontrados, o tratamento estatístico empregado para analisar os dados, os testes das hipóteses de pesquisa e a discussão dos resultados obtidos.

O quinto capítulo apresenta uma discussão geral dos resultados obtidos em todos os estudos.

Por fim, o sexto capítulo trata sobre as considerações finais do trabalho, englobando as contribuições teóricas e gerenciais, as limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Neste capítulo são tratados os principais conceitos teóricos que compreendem este estudo, procurando abranger de forma sucinta os tópicos considerados mais relevantes para a elaboração das hipóteses de pesquisa, sem a pretensão de esgotar o assunto.

O primeiro tópico trata do conceito de emoções, apresentando algumas definições, onde procura-se esclarecer a diferença entre emoção, sentimento e humor. Também é abordado o papel das emoções no comportamento do consumidor. O tema sobre emoções é importante, pois dá o embasamento teórico necessário para avaliar as expressões faciais de emoção, além de permitir avaliar alguns dos objetivos específicos (estado afetivo e traços de personalidade dos participantes do Jogo da Face X).

O segundo tópico traz uma discussão sobre as expressões faciais em geral, tratando sobre seus aspectos relacionados à resposta emocional e à comunicação social. A metodologia FACS para medição das expressões faciais também é abordada. Em seguida, é tratada a questão das emoções expressas na face, quais são as emoções básicas e se as mesmas são universais. Por fim, é apresentado um resumo dos principais procedimentos para medição de expressões faciais e os efeitos observados. Este tópico é de fundamental importância para este trabalho, tendo em vista que o objetivo principal desta tese envolve a avaliação do significados das expressões faciais de emoção.

Entre as possíveis expressões de emoção, o sorriso em particular merece destaque, sendo o tema abordado no terceiro tópico. Tendo em vista as peculiaridades do procedimento criado para os experimentos (Jogo da Face X), o sorriso será avaliado pelos participantes, de modo a possibilitar criar uma variável que representa a congruência de uma certa expressão facial. Além do sorriso em geral, este tópico também aborda sobre a diferença entre sorrisos verdadeiros e falsos, os marcadores de sorriso e os tipos de sorriso. O tópico seguinte aborda os julgamentos e convicções sobre expressões faciais e a influência do gênero.

Por fim, é abordado o tema sobre processos decisórios e os métodos utilizados na tomada de decisão sob incerteza. Este tópico é relevante para o trabalho, pois o resultado do Jogo da Face X depende da decisão tomada por um

dos participantes, onde são avaliadas as estratégias utilizadas para a tomada de decisão final.

2.1 EMOÇÕES

As emoções possuem um lugar central nos eventos de maior significado ao longo da vida. As pessoas sentem orgulho quando outras com as quais se importam fazem algo merecedor, ficam com raiva ou vergonha quando humilhadas, experimentam alegria no nascimento de crianças, tristeza na morte de amigos e ansiedade quando ameaçadas. Para entender as pessoas, é preciso entender suas emoções (LAZARUS, 1991).

O estudo sobre emoções é um desenvolvimento recente no campo da psicologia, o que tem levado os cientistas a diversos direcionamentos diferentes, desde a noção de que emoções são inteiramente irrelevantes para a ciência comportamental, até a ideia de que elas constituem o sistema motivacional primário dos seres humanos (IZARD, 1991).

2.1.1 Definições

Diversos pesquisadores argumentam que não existe uma definição de emoção que seja amplamente aceita (IZARD, 1991; KLEINGINNA; KLEINGINNA, 1981; OATLEY; JENKINS, 1996; PARROT, 2001; RUSSELL; BARRETT, 1999). Parte deste problema é que “Todo mundo sabe o que é uma emoção, até que seja solicitado a dar uma definição. Então, ao que parece, ninguém sabe” (FEHR; RUSSELL, 1984, p. 464). Na tentativa de resolver essa falta de clareza, Kleinginna e Kleinginna (1981) compilaram 92 definições e 9 declarações céticas a partir de diversas fontes na literatura de emoção. Estas foram classificadas em 11 categorias com base em fenômenos emocionais ou ênfase em questões teóricas. Levando em conta os muitos aspectos possíveis da emoção, bem como diferenciando de outros processos psicológicos, os autores propuseram a seguinte definição de emoção:

A emoção é um conjunto complexo de interações entre fatores subjetivos e objetivos, mediado por sistemas neurais/hormonais, que podem (a) dar origem a experiências afetivas tais como sentimentos de excitação, prazer/desprazer; (b) gerar processos cognitivos tais como afetos perceptivos emocionalmente relevantes, avaliações, processos de rotulagem; (c) ativar ajustes fisiológicos amplamente difundidos às

condições estimulantes; e (d) levar a um comportamento que muitas vezes é, mas nem sempre, expressivo, direcionado a meta e adaptativo. (KLEINGINNA; KLEINGINNA, 1981, p. 355).

De acordo com Izard (1991, p. 54), “emoção é um fenômeno complexo, tendo componentes neurais, motor-expressivos e experienciais. Os processos intraindividuais por onde estes componentes interagem para produzir a emoção são resultados de processos biológicos evolucionários”. O autor cita o exemplo da raiva nos seres humanos, onde tanto a expressão quanto a experiência do fenômeno são inatos, universais e panculturais.

O termo afeto pode ser concebido como um guarda-chuva para um conjunto de processos mentais mais específicos, incluindo emoções, estados de humor e (possivelmente) atitudes. Deste modo, ao invés de ser tratado como um processo psicológico particular, afeto pode ser considerado uma categoria geral para processos mentais de sentimento (BAGOZZI; GOPINATH; NYER, 1999). De acordo com Izard (1991, p. 55), afeto é um termo geral não específico que inclui todos os processos e estados motivacionais precedentes. Deste modo, o domínio afetivo inclui todas as emoções fundamentais, padrões de emoções, estados motivacionais (e.g. fome, sede, fadiga) e suas interações. Além disso, o domínio afetivo abrange processos ou estados nos quais um dos afetos (emoções, ímpetos) está conectado ou interagindo com percepção ou cognição. Russell e Carroll (1999, p. 3) compreendem afeto como sendo estados de espírito e sentimentos subjetivos genuínos (e.g. quando uma pessoa diz que está *triste*), ao invés de pensamentos específicos sobre eventos ou objetos (e.g. quando alguém comenta sobre algo *triste*). Segundo Cohen, Pham e Andrade (2008), afeto é um estado de sentimento que é distinto de qualquer gosto ou cognição puramente descritiva. Para os autores, quando o termo “afeto” é usado para descrever estímulos, respostas internas e públicas, relaciona-se somente a estados de sentimento evocados.

2.1.2 Diferenças Entre Emoções e Estado de Humor

Muitas vezes os termos emoção e estado de humor (*mood*) são usados alternadamente, apesar de serem fenômenos distintos (BEEDIE; TERRY; LANE, 2005). Estados de humor são normalmente considerados como estados afetivos de baixa intensidade e difusos onde normalmente não é possível identificar sua origem.

O indivíduo, incitado por estímulos externos ou por atividade fisiológica, hormonal ou química, experimenta um vago sentimento de sentir-se bem ou mal sem necessariamente saber bem qual o motivo (COHEN; PHAM; ANDRADE, 2008).

A distinção entre estado de humor e emoção se dá em termos do seu curso de tempo e, presumivelmente, também em termos do que deve ser encontrado no circuito neural que dirige e mantém cada um destes estados afetivos. O estado de humor dura muito mais tempo do que as emoções. As emoções podem ser muito breves, tipicamente com duração de segundos ou, no máximo, minutos. Por outro lado, o estado de humor pode durar horas e, às vezes, dias. Se este estado perdurar por mais tempo, provavelmente se trata de um transtorno afetivo (EKMAN, 1994b). Por exemplo, um sentimento de raiva com duração que varie entre poucos minutos até mesmo por uma hora, é chamado de emoção. Entretanto, se a pessoa permanece com raiva o dia todo, ou fica com raiva diversas vezes ao longo do dia, ou até mesmo durante dias, então isto é um estado de humor (EKMAN; FRIESEN, 2003).

De acordo com Cohen, Pham e Andrade (2008), em determinados momentos ou depois de certas experiências, as pessoas têm consciência de sentirem-se bem ou mal, otimistas ou pessimistas, relaxadas ou agitadas. Estados de humor também controlam o bem-estar geral ou doenças, bem como os níveis de energia do corpo, deste modo orientando respostas relativamente automáticas de autorregulação, bem como decisões mais conscientes. Por outro lado, emoções são muito mais diferenciadas e fornecem mais informações específicas sobre atitude e comportamento. Por exemplo, o sentimento de raiva de uma pessoa frequentemente conduzirá a respostas específicas para um alvo e contexto. Contudo, emoções específicas podem produzir efeitos parecidos com o estado de humor, muitas vezes sem perceber que uma pessoa tenha transferido a resposta emocional a comportamentos não relacionados (COHEN; PHAM; ANDRADE, 2008).

O quadro 1 apresenta um resumo das diferenças entre emoção e estado de humor.

QUADRO 1 – RESUMO DAS DIFERENÇAS ENTRE EMOÇÃO E ESTADO DE HUMOR

Critério de diferenciação	Emoção	Estado de humor
Anatomia	Relacionado ao coração	Relacionado à mente
Consciência da causa	O indivíduo tem consciência da causa	O indivíduo pode não ter consciência da causa
Causa	Causado por um objeto ou evento específico	A causa não é bem definida
Duração	Breve	Duradoura
Experiência	Sentida	Pensada
Intensidade	Intensa	Moderada
Intencionalidade	Sobre algo	Nada em particular
Estabilidade	Fugaz e volátil	Estável
Tempo	Aparece e dissipa-se rapidamente	Aparece e dissipa-se lentamente

FONTE: Adaptado de Beedie, Terry e Lane (2005)

2.1.3 O Papel das Emoções no Comportamento do Consumidor

Segundo Bagozzi, Gopinath e Nyer (1999), as emoções são onipresentes no marketing. O estado emocional de uma pessoa pode influenciar diversos aspectos do processamento de informação, incluindo a codificação e recuperação de informação, diferentes estratégias usadas para processar informações, avaliações e julgamentos, e pensamento criativo. Além disso, de acordo com os autores, as emoções medeiam respostas a apelos persuasivos, medem os efeitos dos estímulos de marketing, aprovam comportamento direcionado por objetivos, iniciam o estabelecimento de metas, bem como servem como fins e medidas do bem-estar do consumidor.

De acordo com Loewenstein e Lerner (2003), até pouco tempo atrás a tomada de decisão era vista como um processo apenas cognitivo, o qual era realizado de modo racional e visando maximizar a utilidade das escolhas. Pesquisas mais recentes indicam que as emoções têm recebido destaque crescente. Segundo os autores, os principais resultados destes estudos demonstram que (1) mesmo o afeto incidental (o qual não é relacionado com a decisão em questão) pode ter um impacto significativo no julgamento e na escolha; (2) deficiências emocionais, quer inatas ou induzidas, podem degradar a qualidade da tomada de decisão; e (3) a inclusão do afeto nos modelos de tomada de decisão podem expandir significativamente o poder de explicação dos mesmos.

Segundo Elster (1999), as relações entre emoções e racionalidade formam uma intrincada rede que pode ser distinguida entre três conjuntos de temas que se sobrepõem. O primeiro refere-se à análise do impacto das emoções na racionalidade das tomadas de decisão e a formação de crenças. A visão tradicional é a de que as emoções interferem de modo negativo na escolha racional. As emoções podem ser a causa da irracionalidade na tomada de decisão, ao subverter a racionalidade da ação, da formação da crença e da aquisição da informação. Entretanto, mais recentemente alguns pesquisadores questionam essa abordagem e argumentam que as emoções, ao invés de atrapalhar, podem estimular a decisão racional e auxiliar na obtenção de decisões de melhor qualidade. O segundo conjunto de tema avalia se as emoções em si podem ser consideradas mais ou menos racionais, independente de seu impacto na escolha e na formação da crença. O terceiro aborda se as emoções podem ser objeto de escolha racional, isto é, se uma pessoa pode engajar em deliberação racional sobre quais emoções induzir em si própria ou em outras pessoas (ELSTER, 1999).

De acordo com Loewenstein e Lerner (2003), as teorias convencionais sobre tomada de decisão abordam apenas emoções esperadas. Estas dizem respeito a predições sobre como uma pessoa sentir-se-á se ocorrerem determinados resultados de uma decisão, ou seja, o afeto ocorrerá no futuro, durante a experiência do resultado. O principal benefício desta abordagem é a determinação de um curso de ação ótimo, o qual maximiza o bem estar de longo prazo. Entretanto, corre-se o risco de que quando as expectativas forem tendenciosas, as decisões serão proporcionalmente tendenciosas. Segundo os autores, essa abordagem negligencia a importância das emoções imediatas, que corresponde ao afeto vivenciado no momento da tomada de decisão. Assim, pesquisas recentes têm demonstrado que as emoções imediatas podem influenciar as decisões indiretamente pela alteração da percepção do decisor a respeito de probabilidades ou resultados, ou pela alteração da qualidade e quantidade de processamento de itens relevantes à decisão. As emoções imediatas também podem afetar o comportamento diretamente. Quando a intensidade delas cresce, elas tomam progressivamente controle da tomada de decisão e ultrapassam a decisão racional. A emoção imediata tem como benefício a priorização do processamento da informação e a introdução de considerações importantes, porém intangíveis. Por outro lado, pode promover um comportamento contrário ao esperado (LOEWENSTEIN; LERNER, 2003).

Cohen, Pham e Andrade (2008) distinguem três tipos de afeto na tomada de decisão e julgamento dos consumidores: afeto integral, incidental e relacionado a tarefa. O primeiro refere-se a respostas afetivas que são realmente vividas e diretamente relacionadas com o objeto de julgamento ou decisão (e.g. o prazer de saborear um vinho, um comercial de TV, pensar sobre um produto). O afeto incidental refere-se a experiências afetivas cuja fonte é claramente não relacionada com o objeto a ser avaliado, tais como o estado de humor, temperamento, disposições emocionais de uma pessoa e estímulos contextuais associados ao afeto integral (e.g. música de fundo, cheiro agradável, etc.). De acordo com os autores, o afeto relacionado a tarefa está em algum lugar entre o afeto integral e incidental e trata-se de respostas afetivas que são suscitadas pela tarefa ou processo de tomada de decisões e julgamentos (e.g. o estresse emocional de ter de escolher entre duas ofertas muito atraentes).

Hirschman e Stern (1999) propuseram um modelo de resposta emocional. De acordo com este modelo, os consumidores possuem uma faixa emocional pessoal, variando de extrema tristeza a extrema felicidade. Além disso, os consumidores respondem emocionalmente tanto para os maiores quanto para os menores eventos pessoais, tais como perda de emprego, exposição a publicidade e interações com vendedores. Segundo as autoras, um grande evento positivo, tal como uma promoção no emprego ou casamento, pode causar uma longa mudança emocional (seis meses, por exemplo), ao passo que um evento de pouca significância pode afetar o estado emocional por poucos minutos. O modelo ainda sugere que essas respostas emocionais serão filtradas por meio de várias atividades cognitivas (tais como formação de atitude e lembrança) e resultam em um conjunto abrangente de comportamento do consumidor, tais como compras por impulso, busca por variedade e compra compulsiva. Por fim, o modelo propõe que os comportamentos de consumo que ocorrem em resposta aos estados emocionais dos consumidores são moldados por normas culturais predominantes, de acordo com o que é apropriado para determinado sexo, idade, raça e condição socioeconômica (HIRSCHMAN; STERN, 1999).

Conforme o exposto, constata-se que as emoções possuem um papel determinante nas decisões de consumo. A seguir, será abordado o tema sobre expressões faciais, incluindo os aspectos emocionais, culturais e metodologias para sua mensuração e avaliação.

2.2 EXPRESSÕES FACIAIS

A natureza das expressões faciais pode ser considerada como aspectos tanto de uma resposta emocional quanto de comunicação social. Geralmente, estes dois aspectos ocorrem em conjunto na formação de uma expressão facial, embora em determinadas circunstâncias um ou outro podem se destacar (ADOLPHS, 2002).

Para o ser humano, é de primordial importância sua capacidade em interpretar corretamente as expressões faciais, de modo a interagir socialmente com outras pessoas. As expressões faciais comunicam informações para as outras pessoas, as quais podem ajustar o comportamento de acordo com o estado de espírito percebido de seus pares (SMITH et al., 2005). Ainda de acordo com os autores, as expressões faciais podem ser organizadas em seis categorias básicas universalmente reconhecidas (medo, felicidade, tristeza, nojo, raiva e surpresa) e que são semelhantes em diferentes contextos e culturas. Entretanto, não há um consenso entre os pesquisadores sobre emoções básicas. Ortoni, Clore e Collins (1988), apesar de aceitarem a noção de tipos de emoções, rejeitam a ideia de que exista um conjunto básico de emoções (ver também ORTONY; TURNER, 1990). Por outro lado, Ekman (1992b) argumenta que Ortony e Turner (1990) apresentaram falha na revisão da literatura sobre o tema, além de que suas alternativas teóricas não se ajustam com as evidências. Ekman e Friesen (2003) apresentam seis emoções básicas: alegria, tristeza, surpresa, medo, raiva e nojo. Argumentam que estas foram encontradas por todos os pesquisadores que, nos últimos 30 anos, procuraram determinar as emoções associadas às expressões faciais. Eles acreditam que existam outras emoções demonstradas pela face, tais como vergonha e excitação, mas estas ainda não foram estabelecidas em definitivo.

De acordo com Ekman, Friesen e Ellsworth (1972, p.1), “a face humana - em repouso e em movimento, no momento da morte como na vida, no silêncio e na fala, quando sozinha e com outros, quando vista ou sentida de dentro, na realidade ou como representada na arte ou gravada pela câmera - é uma fonte de informações dominante, complicada e, às vezes, confusa.” A face é dominante porque é sempre visível e presente, além de estar sempre fornecendo algum tipo de informação. Diferente da possibilidade de ocultar as mãos nos bolsos, a face não pode ser escondida dos outros (exceto por véus e máscaras). Enquanto os sons e a fala são

intermitentes, o rosto, mesmo em repouso, pode ser informativo, revelando alguma emoção ou estado de humor. Muitos comportamentos não verbais simplesmente não ocorrem (ou são muito raros) quando uma pessoa está sozinha (e.g. aceno de mão). Por outro lado, mesmo quando uma pessoa não está na presença de outros, suas expressões faciais de emoção podem ser bastante intensas. Além disso, a face é o local onde se encontram os órgãos onde entram o ar, a água e o alimento necessários à vida. É o local para os sentidos do olfato, paladar, visão e audição, bem como a fonte de saída para a comunicação. A face também é dominante por causa de seu papel no estágio de desenvolvimento inicial da vida, sendo anterior à linguagem na comunicação entre os pais e a criança (COHN; EKMAN, 2005; EKMAN; FRIESEN; ELLSWORTH, 1972).

Segundo Ekman e Friesen (2003), a face oferece três tipos de sinais: estático, lento e rápido. Os sinais estáticos incluem muitos aspectos da face que são razoavelmente permanentes, tais como o tamanho, a forma e a localização das características faciais (sobrancelhas, olhos, nariz e boca), a pigmentação da pele, a forma da face, a estrutura óssea, a cartilagem, os depósitos de gordura. Os sinais lentos incluem alterações na aparência facial que ocorrem gradualmente com o tempo, tais como rugas permanentes, alterações do tônus muscular e textura da pele. Os sinais rápidos são produzidos pelos movimentos dos músculos faciais, resultando em alterações temporárias na aparência facial, mudanças na localização e forma das características faciais e rugas temporárias (e.g. levantar a sobrancelha, piscar o olho). Essas mudanças são visíveis no rosto por apenas segundos ou frações de segundo. Além disso, a face transmite mensagens sobre emoção, humor, atitudes, inteligência, caráter, sexo, raça, idade, atratividade, entre outras (EKMAN; FRIESEN, 2003).

De acordo com Ekman (1997), sete diferentes classes de informação podem ser transmitidas por uma expressão facial de emoção: (1) os antecedentes, os eventos que levaram à expressão; (2) os pensamentos da pessoa, tais como planos, expectativas e memórias; (3) o estado interno físico da pessoa que exibe a expressão; (4) uma metáfora; (5) o que a pessoa irá provavelmente fazer em seguida; (6) o que a pessoa quer que o seu observador faça; (7) uma palavra de emoção (e.g. medo, raiva). Segundo o autor, as expressões faciais de emoção são involuntárias, embora possamos voluntariamente tentar interferir ou disfarçar essas expressões.

A medição de expressões faciais é importante para a investigação e avaliação nas áreas de psiquiatria, neurologia e psicologia experimental, e tem aplicações tecnológicas em interfaces amigáveis entre usuário e consumidor, vídeo interativo e avaliação de entretenimento (BARTLETT et al., 1996). Os pesquisadores Paul Ekman e Wallace Friesen desenvolveram nos anos 1970 um método para medir e descrever diferentes comportamentos faciais visíveis chamado *Facial Action Coding System* (FACS). Idealmente, este método iria diferenciar cada mudança na ação muscular, mas está limitado ao que um usuário pode discriminar de forma confiável quando os movimentos são inspecionados repetidamente, em movimento lento ou parado (HAGER; EKMAN, 1983). O FACS foi derivado a partir de uma análise da base anatômica do movimento facial. O método pode ser usado para descrever qualquer movimento facial, tais como os observados em fotografias ou em vídeo (EKMAN; FRIESEN, 1976).

As unidades de medida dos comportamentos faciais do método FACS são as “unidades de ação” (UA), que indicam quais músculos foram contraídos para produzir uma expressão (HAGER; EKMAN, 1983). Ekman e Friesen definiram 46 unidades de ação distintas, onde cada uma corresponde a uma atividade num músculo distinto ou grupo de músculos, e produz distorções faciais características que podem ser identificadas nas imagens. Embora existam sinais estáticos para as expressões faciais, a informação dinâmica é um aspecto crítico para a codificação de ação facial (BARTLETT et al., 1996).

Além de ser confiável, o FACS revelou ser útil para responder muitas perguntas básicas sobre expressões. A partir de uma única UA e suas combinações, Ekman e Friesen estimam que haja centenas de milhares de possíveis expressões faciais visivelmente distinguíveis, sendo que a maioria destas nunca são vistas nos rostos das pessoas no dia a dia. O FACS tem sido usado para avaliar e pontuar imagens de rostos de que observadores julgaram expressar emoções, bem como avaliar e pontuar os rostos das pessoas em situações emocionalmente estimulantes. Com base nas evidências dessas pontuações, as expressões produzidas por diferentes combinações de UA que transmitem significados emocionais aparecem em grande número (centenas ou milhares). O número de expressões que carregam significados emocionais é muito maior do que os investigadores normalmente têm conhecimento, mas é muito menor do que o número de possíveis expressões (HAGER; EKMAN, 1983).

2.2.1 Emoções Expressas na Face

A tradição, a ciência e o senso comum convergem ao considerar a face como sendo uma janela com uma vista aberta para as nossas emoções (RUSSEL; FERNÁNDEZ-DOLS, 1997).

Um importante aspecto da interação social cotidiana é a interpretação dos sentimentos de outras pessoas. As expressões faciais representam uma fonte abundante de informações que são frequentemente usadas para interpretar tais sentimentos (HALBERSTADT; DENNIS; HESS, 2011).

Vários estudos nas áreas da psicologia clínica, cognitiva, social e de desenvolvimento foram realizados destacando a importância da capacidade de reconhecer estados emocionais com precisão por meio da expressão não verbal. A exata compreensão de expressões emocionais traz vários benefícios, tais como melhores prognósticos de ajuste social, saúde mental, e até mesmo em relação ao desempenho no local de trabalho. Além disso, expressões não verbais podem servir como leituras espontâneas do estado interno de um indivíduo e suas intenções comportamentais. Supõe-se que indivíduos altamente habilidosos são mais precisos na obtenção de informações sobre os estados internos das outras pessoas (ELFENBEIN, 2006).

Tendo em vista a importância das expressões faciais na comunicação cotidiana, muitas pesquisas avaliam as causas, correlações e consequências da precisão dos indivíduos na interpretação de expressões faciais. De um modo geral, estes estudos indicam que a precisão ao julgar as expressões faciais dos outros frequentemente é muito boa, quando comparada ao acaso (HALBERSTADT; DENNIS; HESS, 2011).

As emoções correspondem a sentimentos transitórios, tais como medo, raiva, surpresa, entre outros. Quando estes sentimentos ocorrem, os músculos faciais se contraem e é possível perceber mudanças na aparência do rosto. Rugas aparecem e desaparecem, a localização e/ou formato das sobrancelhas, olhos, pálpebras, nariz, lábios, bochechas e queixo mudam temporariamente. Pesquisas demonstram que julgamentos precisos de emoção podem ser feitos a partir dos sinais faciais rápidos. Além disso, recentemente foram descobertos os sinais faciais particulares que distinguem cada uma das emoções primárias (EKMAN; FRIESEN, 2003).

Shimamura et al. (2006) realizaram uma pesquisa na qual testaram a memória para expressões faciais, apresentando os mesmos rostos com expressões neutras e pedindo aos participantes para determinar qual expressão havia sido exibida no estudo. Entre as expressões faciais testadas (surpresa, felicidade, medo e raiva), as expressões de felicidade foram lembradas mais vezes do que outras. O benefício de um sorriso ocorreu mesmo quando propriedades de configuração foram rompidas (os rostos foram colocados de cabeça para baixo), e mesmo quando os rostos foram comparados com a saliência perceptual de um largo sorriso (rostos felizes versus caretas).

2.2.2 Universalidade das Expressões Faciais

De acordo com Ekman (1999), a discussão a respeito da universalidade das expressões faciais de emoção remonta há mais de 100 anos, com Charles Darwin e seu livro *The Expression of the Emotions in Man and Animals* lançado em 1872. Após realizar uma extensa revisão na literatura, Ekman (1999) acredita ser razoável propor que a universalidade das expressões faciais de emoção seja a conexão entre configurações faciais particulares e emoções específicas. Não se sabe ao certo quantas diferentes expressões são universais para uma emoção qualquer. Há algumas evidências que sugerem que haja mais de uma expressão universal, tais como as versões de raiva e desgosto, tanto com a boca aberta quanto fechada, bem como as variações na intensidade das contrações musculares para cada emoção. Também não se sabe ao certo exatamente quantas emoções têm uma expressão facial universal, mas a evidência mais forte é para a felicidade, raiva, repugnância, tristeza e medo/surpresa. Ekman (1999) acredita que medo e surpresa têm expressões distintas, mas as evidências para isto só vêm a partir de culturas letradas. Em culturas não letradas, estas duas emoções foram distinguidas entre outras, mas não entre elas. Há evidências, também, de que o desprezo (*contempt*) tenha uma expressão universal, mas somente em culturas letradas (EKMAN, 1999).

Keltner (1995) encontrou evidências de que há uma expressão universal para constrangimento. O constrangimento é mais facilmente percebido quando exibido por indivíduos de grupos de menor status. Por meio de cinco estudos, o autor demonstrou que o comportamento não verbal do constrangimento era distinto de uma emoção relacionada (divertimento), assemelhava-se ao padrão temporal das

expressões faciais de emoção, foi exclusivamente relacionado à autorrelatos de constrangimento, e foi corretamente identificado por observadores que julgaram as exposições espontâneas de várias emoções.

Ekman et al. (1987) realizaram um estudo sobre o julgamento de expressões faciais em diferentes culturas. Os participantes de 10 culturas realizaram uma tarefa de julgamento mais complexa do que havia sido empregada em estudos transculturais anteriores. A tarefa, ao invés de limitar os respondentes a selecionar apenas um termo de emoção para cada expressão, permitiu que indicassem que emoções múltiplas eram evidentes, bem como a intensidade de cada emoção. Segundo Ekman et al. (1987), a principal conclusão desse estudo foi o consenso no julgamento de expressões faciais transculturais. Três descobertas deram suporte à visão de que há expressões faciais de emoção universais. Primeiro, o consenso transcultural não depende da limitação dos observadores em escolher apenas uma emoção para cada expressão. Mesmo quando os observadores tinham a liberdade de indicar que uma determinada expressão havia mostrado muitas emoções, a concordância foi bastante elevada sobre qual emoção foi a mais forte. Em segundo lugar, o consenso transcultural não está limitado apenas à emoção mais forte expressa por uma face, tendo em vista que a concordância sobre qual emoção era a segunda a mais forte também foi bastante elevada. Em terceiro lugar, também ocorreu um consenso transcultural a respeito da força relativa das expressões de uma mesma emoção. Com poucas exceções, as diferentes culturas concordaram sobre qual entre duas expressões diferentes de uma mesma emoção foi a mais intensa.

As culturas também podem diferir em alguns dos eventos específicos que podem suscitar uma emoção. Por exemplo, alguns alimentos que são valorizados em uma cultura podem ser considerados repulsivos em outro ambiente cultural. Entretanto, o fato da ingestão de algo repulsivo causar nojo, ou de algo saboroso causar prazer, é algo universal (EKMAN, 1999).

As diferenças culturais relativas a regras sobre exibição de emoções poderiam explicar como expressões universais podem ser modificadas em função de um contexto cultural. Para avaliar esta ideia, Ekman (1972) mensurou as expressões faciais apresentadas por japoneses e por norte americanos enquanto assistiam a cenas de filmes que induziam estresse (mutilação de corpos) e filmes neutros (cenas da natureza). Quando os indivíduos de cada cultura assistiram aos filmes sozinho,

sem saber da existência de uma câmera escondida, praticamente as mesmas respostas faciais foram emitidas, independentemente da cultura. No entanto, quando um cientista estava presente quando eles assistiam aos filmes, os japoneses, mais do que os norte americanos, mascaravam as expressões negativas com sorrisos (EKMAN, 1972).

Elfenbein e Ambady (2002) realizaram uma meta-análise com o propósito de examinar evidências para a universalidade e especificidade cultural do reconhecimento das emoções. Examinaram o reconhecimento da emoção a partir de múltiplos canais de comunicação, bem como o reconhecimento de emoções específicas. Os resultados desse estudo indicam evidências para o reconhecimento intercultural das emoções, sugerindo que certos componentes centrais das emoções são universais e provavelmente biológicos. No entanto, essas análises também apresentam provas que as expressões emocionais podem perder parte de seu significado através de fronteiras culturais. Os resultados sugerem uma vantagem dentro de um grupo cultural, tendo em vista que a precisão foi maior quando as emoções foram tanto expressas quanto reconhecidas pelos membros de um mesmo grupo nacional, étnico ou regional, indicando que a cultura pode ter um importante papel na formação da comunicação emocional. Esta vantagem foi menor para os grupos culturais com maior exposição a um outro, medida em termos de viver em uma mesma nação, proximidade física e de comunicação telefônica. Membros de grupos majoritários tiveram resultados piores no julgamento de membros de grupos minoritários do que o inverso (ELFENBEIN; AMBADY, 2002).

2.2.3 Metodologias Para Avaliar Expressões Faciais

A literatura aponta inúmeros procedimentos para realizar a avaliação de expressões faciais. Boa parte dos estudos concentra-se na detecção de mentiras.

Ekman e O'Sullivan (1991) conduziram um estudo para avaliar a habilidade de determinados grupos (Serviço Secreto, CIA, FBI, NSA, DEA, policiais, juízes, psiquiatras, estudantes e trabalhadores) em descobrir mentiras. Cada participante assistia a dez vídeos com duração de um minuto, amostrados de dez entrevistas gravadas. Os observadores foram avisados de que eles assistiriam a moças universitárias respondendo perguntas sobre como elas estavam se sentindo sobre o filme que estavam vendo. Elas sempre descreveriam sentimentos positivos,

independente de terem visto um filme agradável sobre natureza (sentimento honesto) ou sobre algo extremamente desagradável (sentimento falso). Elas estavam altamente motivadas a serem bem sucedidas nessa tarefa. Os resultados indicaram que apenas o grupo do Serviço Secreto obteve um desempenho melhor que o acaso, e eles foram significativamente mais precisos do que os outros grupos avaliados. Sem levar em consideração a profissão, os participantes mais precisos utilizaram diferentes pistas comportamentais (verbais e não verbais) e diferentes habilidades (e.g. melhor habilidade em interpretar microexpressões faciais) em comparação aos que foram mais imprecisos. Além disso, Ekman e O'Sullivan (1991) também observaram que dentro de alguns grupos, os observadores mais precisos eram mais jovens. Entre os participantes, a autoconfiança reportada sobre a habilidade em detectar mentiras e o gênero não diferenciaram os mais precisos dos menos precisos.

Ekman (1992d) avaliou pesquisas sobre a universalidade de expressões faciais de emoção e o sorriso Duchenne. Um dos estudos testou a ideia de que uma determinada cultura pode ensinar seus membros a controlar suas expressões em certos contextos sociais, fazendo com que uma expressão universal seja confundida com uma expressão facial de emoção específica de uma cultura. Para tanto, foram comparadas as expressões faciais de japoneses e americanos em duas situações: enquanto eles estavam sozinhos, de tal modo que nenhuma regra social pudesse interferir, e quando eles estavam acompanhados por outra pessoa. Não foram encontradas diferenças culturais entre as expressões mostradas em resposta a cenas desagradáveis de um filme quando os participantes pensavam estar sozinhos. Entretanto, quando uma figura de autoridade estava presente, os japoneses (mais do que os americanos) mascararam expressões negativas com o semblante de um sorriso.

Em outro estudo, Ekman (1992d) e colegas testaram a hipótese de que realizar voluntariamente certas ações musculares na face gerariam mudanças involuntárias na atividade do sistema nervoso autônomo (ANS - *autonomic nervous system*). Interessante destacar que os pesquisadores não solicitaram aos participantes para representarem emoções, e sim, seguir instruções músculo por músculo para criarem em suas faces uma das expressões consideradas universais. Ou seja, ao invés de solicitarem para fazer a pose de uma expressão de raiva, eles instruíram o participante a mexer as duas sobrancelhas para baixo, apertar os lábios

e assim por diante, até obter uma expressão de raiva. Como resultado, diferentes padrões de atividade ANS ocorreram quando os pesquisados fizeram os movimentos musculares solicitados, gerando as emoções consideradas universais de raiva, medo, tristeza e desgosto.

O sorriso Duchenne, que é considerado o sorriso “verdadeiro”, foi avaliado em alguns contextos sociais. Este tipo de sorriso foi encontrado com maior frequência quando os participantes descreviam de modo honesto sentimentos prazerosos em comparação quando eles alegavam estar sentindo algo agradável, porém passando por uma experiência com emoções muito negativas (EKMAN, 1992d). Em outro estudo, os participantes não foram solicitados a disfarçar uma emoção, eles simplesmente assistiram sozinhos a filmes que induziam a certas emoções. Os pesquisadores constataram que o sorriso Duchenne ocorreu mais vezes quando os participantes viram filmes agradáveis em comparação a filmes desagradáveis, ao passo que não houve diferença na ocorrência de outros tipos de sorrisos (EKMAN, 1992d). Foi constatado também que o sorriso Duchenne ocorreu com mais frequência quando uma criança de 10 meses estava perto dos pais – em comparação a outras pessoas – e quando crianças na faixa etária de cinco a sete anos ganhavam um determinado jogo – em comparação quando perdiam. Reforçando estes achados, por meio de análises de atividades cerebrais, foi constatado que o sorriso Duchenne aparece em situações verdadeiras e espontâneas (EKMAN, 1992d).

Ekman, O’Sullivan e Frank (1999) avaliaram a performance de três grupos profissionais (xerifes, juízes federais e psicólogos) ao avaliar se os relatos de algumas pessoas selecionadas eram verdadeiros ou mentirosos. Os participantes deveriam dar uma opinião sobre um determinado assunto, que seria discutido com um entrevistador. Alguns foram solicitados a dar uma opinião verdadeira e outros para defender uma posição contrária a qual acreditavam. Um incentivo financeiro foi oferecido para que os participantes obtivessem sucesso em suas tarefas. Com o intuito de verificar se os participantes realmente manifestaram comportamentos diferentes ao dizer a verdade ou mentira, os autores analisaram os movimentos musculares da face por meio do FACS (*Facial Action Coding System*), onde constataram diferenças significativas. Foram selecionados dez vídeos com pessoas diferentes, sendo a metade falando a verdade e a outra metade expressando uma opinião falsa. Cada vídeo mostrava o rosto e ombro do participante, mas não

mostrava o entrevistador. Aos observadores foram apresentados os vídeos, onde foi dito que entre um e três quartos dos participantes estariam mentindo. Após assistirem cada vídeo, os observadores tinham dez segundos para decidir se a pessoa estava mentindo ou não. Os resultados mostraram que os xerifes e juízes federais foram significativamente mais precisos do que outros grupos de área de atuação semelhante. Os psicólogos clínicos regulares também foram mais precisos do que os psicólogos acadêmicos.

Bond e DePaulo (2006) analisaram a precisão nos julgamentos de tentativa de engano (*deception*), sintetizando resultados da investigação de 206 documentos onde um total de 4.435 indivíduos tentaram enganar 24.483 observadores. Os autores realizaram medidas quantitativas da taxa de sucesso em enganar outras pessoas e identificaram as condições nas quais as pessoas são mais ou menos crédulas. Em estudos relevantes, os participantes tentam diferenciar mentiras de verdades em tempo real, sem ajuda especial ou treinamento. Nestas circunstâncias, as pessoas atingem uma média de acerto de 54% em julgamentos de mentira-verdade, os quais representam uma média de julgamentos corretos tanto para mensagens enganosas quanto para mensagens verdadeiras. As mensagens verdadeiras são julgadas corretamente com maior frequência do que as mensagens enganosas. Além disso, as pessoas classificam corretamente 47% de mentiras como enganosas e 61% de verdades como não enganosas. Ainda de acordo com Bond e DePaulo (2006), índices alternativos de precisão de discriminação de mentira-verdade correlacionam-se de modo elevado com a porcentagem correta, e as taxas de detecção de mentiras variam pouco de estudo para estudo. Em relação aos métodos empregados, 67,4% utilizaram recursos audiovisuais, 55,7% dos emissores não tinham motivação, 51% dos emissores não tiveram tempo para se preparar, em 58,3% dos estudos ocorreram interações entre os participantes e somente 12% dos observadores eram *experts*. A motivação, aparentemente, não torna os mentirosos mais fáceis de serem identificados. A meta-análise também revelou que as pessoas são mais precisas em julgamentos audíveis (63,3%) do que visíveis (52,1%), que as pessoas parecem enganosas quando motivadas para serem acreditadas, e que os indivíduos que consideram seus parceiros de interação como sendo honestos. Os autores propõem que as pessoas julgam a tentativa de engano das outras pessoas mais duramente do que suas próprias e que esse duplo padrão na avaliação de tentativa de engano pode explicar grande parte da literatura acumulada.

Bernstein et.al. (2008) testaram a hipótese de que indivíduos socialmente rejeitados seriam melhores em diferenciar entre sorrisos verdadeiros e falsos, possivelmente pelo fato deles estarem mais sintonizados do que outros para identificar pistas sociais, incluindo aquelas encontradas nos sorrisos Duchenne (sinais involuntários de cooperação) em contraste com os outros tipos de sorrisos (indicadores de cooperação controláveis e não confiáveis). Para realizar este teste, os participantes foram aleatoriamente designados para condições de inclusão social, exclusão social ou controle. Na primeira etapa, eles elaboraram uma redação sobre um momento onde eles haviam sentido-se “rejeitados ou excluídos” (condição de rejeição), “aceitados ou incluídos” (condição de inclusão) ou sobre a manhã do dia anterior (condição de controle). Em seguida, eles assistiram a vídeos de rostos exibindo sorrisos Duchenne ou não Duchenne e deveriam decidir se cada um deles era verdadeiro ou falso. Os autores descobriram que os indivíduos socialmente rejeitados tiveram maior capacidade para determinar se a expressão facial “feliz” de um indivíduo alvo era genuína (um verdadeiro indicativo de uma oportunidade de afiliação) ou enganosa (simulando a aparência de afeto positivo). De acordo com Bernstein et.al. (2008), esses resultados estão entre os primeiros a mostrar que a rejeição pode levar a aumentos perceptíveis de desempenho, desde que o desempenho suporte oportunidades para a filiação.

Porter e Brinke (2008) conduziram uma investigação detalhada sobre expressões faciais de emoção genuínas e falsas. Gravações de expressões faciais foram analisadas quadro a quadro em relação a presença e duração de expressões universais de emoção. Expressões inconsistentes com a emoção pretendida, microexpressões e a taxa de piscada do olho foram codificadas para determinar se as expressões falsas e genuínas poderiam ser diferenciadas de modo confiável. Participantes viram imagens repugnantes, tristes, assustadoras, felizes e neutras, respondendo a cada uma com uma expressão genuína ou enganosa (simulada, neutralizada ou mascarada). Cada quadro de imagem foi analisado para a presença e duração de expressões universais, microexpressões e taxa de piscada do olho. Os resultados encontrados indicam que expressões inconsistentes ocorreram com maior frequência em expressões dissimuladas do que em expressões genuínas. Entretanto, expressões inconsistentes não foram capazes de diferenciar entre expressões neutras genuínas e expressões neutralizadas de emoção real, ou seja, os participantes foram bem sucedidos em neutralizar suas emoções. Em relação a

emoções genuínas, emoções mascaradas foram associadas a uma elevada taxa de piscada do olho, ao passo que emoções neutralizadas mostraram uma taxa de piscada do olho diminuída. Segundo Porter e Brinke (2008), certas emoções são mais difíceis de fabricar do que outras. Os participantes tiveram maior facilidade para criar exibição convincente de felicidade do que expressões negativas. Embora observadores não treinados tenham tido uma performance apenas ligeiramente acima da chance para a detecção de mentiras, foi constatado que uma fuga emocional inconsistente ocorreu em todos os participantes pelo menos uma vez e durou mais tempo do que a atual definição de microexpressão sugere.

No quadro 2 é apresentado um resumo dessas pesquisas, apontando os principais procedimentos para medição de expressões faciais e os efeitos observados.

Conforme explanado neste tópico, os pesquisadores Ekman e Friesen estimam que haja centenas de milhares de expressões faciais distinguíveis, que podem representar diversas emoções diferentes. Com o intuito de viabilizar este estudo, conforme será exposto na metodologia, serão mensuradas apenas as expressões faciais variando entre séria, neutra e sorridente. Assim, para contribuir com um embasamento teórico adequado para esta pesquisa, o próximo tópico trata sobre o sorriso, abordando seus diferentes tipos, seus marcadores e as convicções sobre o seu significado.

QUADRO 2 – PROCEDIMENTOS PARA MEDIÇÃO DE EXPRESSÕES FACIAIS E EFEITOS OBSERVADOS

ESTUDO	PROCEDIMENTOS	EFEITOS OBSERVADOS
Ekman e O'Sullivan (1991)	Entrevistas gravadas. 10 vídeos de 1 minuto, onde as pessoas descrevem seus sentimentos.	Os resultados encontrados mostram que o Serviço Secreto teve um desempenho superior aos demais grupos analisados. Além disso, quem se saiu melhor usou pistas verbais e não verbais.
Ekman (1992d) (1)	Expressões apresentadas em resposta a filmes contendo cenas desagradáveis.	Quando uma figura de autoridade estava presente, os japoneses, mais do que os americanos, mascararam as expressões negativas com o uso de sorriso.
Ekman (1992d) (2)	Foi solicitado que seguissem instruções músculo por músculo para criarem em seus rostos uma das expressões universais.	Foram identificados diferentes padrões de atividade ANS, gerando as emoções universais de raiva, medo, tristeza e desgosto.
Ekman (1992d) (3)	Avaliação do sorriso Duchenne por meio de: descrição de sentimentos; filmes de indução de emoções; sorriso de criança quando próxima dos pais e também após o resultado de um jogo.	O sorriso Duchenne ocorreu com mais frequência quando as pessoas descreviam experiências positivas (versus negativas); quando assistiam a filmes agradáveis (versus desagradáveis); quando a criança estava perto dos pais (versus pessoas estranhas) e quando ganhava algum jogo (versus quando perdia).
Ekman (1992d) (4)	Análise de atividades cerebrais.	O sorriso Duchenne aparece em situações verdadeiras e espontâneas.
Ekman et.al. (1999)	Gravação de vídeos onde os entrevistados deveriam mentir ou falar a verdade sobre algumas opiniões, com motivação financeira.	Xerifes e juízes foram mais precisos do que outros grupos. Os psicólogos clínicos foram mais precisos do que os acadêmicos. Nem a idade nem o sexo do observador influenciou a precisão dos resultados.
Bond e DePaulo (2006)	Meta análise.	Quando as pessoas tentam discriminar mentiras de verdades em tempo real, atingem uma média de acerto de 54% em julgamentos de mentira-verdade. As pessoas são mais precisas em julgamentos audíveis do que visíveis; as pessoas parecem enganosas quando motivadas para serem acreditadas. As pessoas julgam as outras tentativas de engano mais duramente do que suas próprias.
Bernstein et.al. (2008)	Vídeos de rostos exibindo sorrisos Duchenne ou não Duchenne.	Os indivíduos socialmente rejeitados tiveram maior capacidade para determinar se a expressão facial "feliz" de um indivíduo alvo era genuína ou enganosa.
Porter e Brinke (2008)	Participantes viram imagens repugnantes, tristes, assustadoras, felizes, e neutras, respondendo a cada uma com uma expressão genuína ou enganosa (simulada, neutralizada, ou mascarada).	Em relação a emoções genuínas, emoções mascaradas foram associadas a expressões mais inconsistentes e uma elevada taxa de piscada do olho; emoções neutralizadas mostraram uma taxa de piscada do olho diminuída. Emoções negativas foram mais difíceis de falsificar do que felicidade. Os participantes tiveram maior facilidade para criar exibição convincente de felicidade do que expressões negativas.

FONTE: Elaborado pelo autor.

2.3 SORRISO

Entre as expressões faciais, o sorriso é a mais simples, a mais facilmente reconhecida, mas ainda assim pode causar confusão ao ser interpretado (EKMAN; FRIESEN, 1982). O sorriso é um dos mais importantes sinais que os seres humanos utilizam para interagir. É uma expressão recorrente e utilizada em uma ampla gama de contextos sociais. As pessoas sorriem para outras, conhecidas ou não, e normalmente são um indicativo de que o indivíduo está feliz ou ainda que está contente em ver a pessoa na qual o sorriso é direcionado (MARINGER et al., 2011). Ainda de acordo com Maringer e colegas, ao se comparar pessoas que não sorriem com pessoas que sorriem, constata-se que estas são percebidas como mais felizes, são consideradas mais atraentes, amáveis, honestas e competentes, além de receberem maior cooperação.

Para produzir um sorriso, apenas um músculo é necessário, o zigomático maior (*zygomatic major*), o qual se estende do osso zigomático até o ângulo da boca (EKMAN; FRIESEN, 1982). Assim como outros músculos envolvidos na produção de expressão facial, o zigomático maior é ativado pelo nervo facial ou sétimo nervo craniano. O nervo facial pode ser inervado por um de dois sistemas motores: o sistema motor subcortical, que suporta expressão facial não voluntária, e o sistema motor cortical, que suporta expressão facial voluntária, aprendida, a qual pode variar entre culturas e que pode ser produzida e inibida intencionalmente (NIEDENTHAL et al., 2010).

Uma característica necessária e suficiente de qualquer sorriso é um movimento para cima dos cantos do lábio, sendo que o músculo zigomático maior é o responsável por este movimento. Em todas as culturas em que foram estudadas expressões faciais, esta ação é reconhecida e rotulada como representação de emoções positivas, tais como felicidade ou alegria. Tendo em vista o consenso universal de que alguém que está sorrindo está sentindo uma emoção positiva, seria esperado que a função do sorriso fosse a de expressar facialmente o que está acontecendo fisiologicamente durante uma emoção positiva (FRANK; EKMAN, 1996). As pesquisas iniciais sobre o sorriso revelaram que a frequência, a duração e a intensidade da atividade do músculo zigomático maior estava positivamente relacionada com a felicidade relatada pela pessoa que sorria. Entretanto, foi observado que este músculo também era acionado quando indivíduos relatavam o

sentimento de emoções negativas como nojo, desapontamento, tristeza, incerteza e desconforto em geral (EKMAN et al., 1980; EKMAN et al., 1990; NIEDENTHAL et al., 2010).

2.3.1 Sorrisos Verdadeiros e Falsos

A dificuldade em diferenciar se a ativação do músculo zigomático maior foi em função de sentimentos positivos ou negativos pode causar uma certa confusão para o observador de um sorriso (EKMAN; FRIESEN, 1982). Em 1862, o neurologista francês Guillaume-Benjamin Duchenne constatou que havia mais de uma maneira de sorrir, e que apenas uma delas era acompanhada de emoções positivas (FRANK; EKMAN, 1996). Paul Ekman em alguns de seus trabalhos (e.g., EKMAN, 1989; EKMAN; DAVIDSON; FRIESEN, 1990; FRANK; EKMAN, 1993, 1996) destaca um trecho do livro de Duchenne (1862/1990), reproduzido a seguir:

A emoção da alegria franca é expressa no rosto pela contração conjunta do músculo zigomático maior (...) e a parte inferior do músculo orbicular do olho (...). O primeiro obedece à vontade, mas o segundo (o músculo da bondade, do amor e de impressões agradáveis) só é acionado pelas doces emoções da alma. Finalmente, a alegria falsa, o riso enganoso, não pode provocar a contração deste último músculo. (DUCHENNE, 1990, p.126). (...) O músculo que produz essa depressão na pálpebra inferior não obedece à vontade; somente é acionado por um sentimento genuíno, por uma emoção agradável. Sua inércia em sorrir desmascara um falso amigo. (DUCHENNE, 1990, p.72).

De acordo com Frank e Ekman (1996), Charles Darwin examinou esta distinção em seu livro *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. Embora este autor tenha mencionado que as diferenças entre estes tipos de sorrisos eram quase imperceptíveis, ele observou que a maioria das pessoas eram capazes de distinguir com facilidade sorrisos que representavam uma real expressão de emoção positiva dos que não representavam. Ainda segundo os autores, muitas pesquisas na área de ciência comportamental posterior à publicação de Darwin falharam ao não levar em conta esta distinção. Aparentemente, o motivo que levou os pesquisadores a concluir erroneamente que os sorrisos não representavam estados emocionais positivos foi o fato deles terem agrupado todos os sorrisos em uma única categoria. Isto, por sua vez, impossibilitou corroborar ou refutar a observação original de Duchenne sobre o elo entre um tipo de sorriso e emoção positiva.

Somente a partir do início dos anos 1980 é que pesquisadores como Ekman, Friesen e seus colegas redescobriram, validaram, aperfeiçoaram e avivaram a observação de Duchenne.

Em um estudo que examinou o desenvolvimento da capacidade de produzir movimentos faciais intencionalmente, Ekman, Roper, e Hager (1980) descobriram que a maioria das pessoas são incapazes de contrair voluntariamente o músculo orbicular do olho. Com base nestas descobertas e nas observações de Duchenne, Ekman e Friesen propuseram que a ação de dois músculos constituem os elementos morfológicos comuns nas expressões faciais de todas as experiências positivas. Um deles é o músculo zigomático maior puxando os cantos do lábio para cima em direção ao osso malares. O outro é parte exterior do músculo orbicular do olho que levanta a bochecha e reúne a pele interior ao redor da cavidade ocular. Em homenagem ao trabalho de Duchenne, Paul Ekman propôs que um sorriso incorporando esses dois músculos seja chamado de sorriso Duchenne (EKMAN, 1989).

Devido ao insucesso em observar uma nítida correspondência entre a ativação do músculo zigomático maior e de sentimentos positivos, vários teóricos, a exemplo de Ekman e Friesen (1982), têm sugerido que o sorriso não deve ser tratado como uma única categoria de expressão facial. Nas distinções propostas, uma exibição involuntária de afeto positivo foi definida como sorriso “verdadeiro” ou “sincero”, ao passo que sorrisos voluntariamente utilizados para comunicar que uma emoção positiva foi sentida quando, na verdade, serviu para mascarar sentimentos negativos, foram definidos como sorrisos “falsos” ou “insinceros” (NIEDENTHAL et al., 2010).

Os pesquisadores Ekman e Friesen (1982) cunharam o termo sorriso de alegria (*enjoyment smile*), o qual inclui todos os sorrisos no qual uma pessoa realmente experimenta uma emoção positiva. Estas emoções positivas incluem prazer de estimulação visual, gustativa, auditiva, cinestésica ou tátil; satisfação e contentamento; prazer e diversão; alívio de dor, pressão ou tensão; experiências de êxtase; bem como alegria de uma outra pessoa. Os autores propuseram que esses sorrisos de alegria seriam diferentes na morfologia e tempo em relação a sorrisos mais deliberados, tais como o sorriso social, educado, ou de dissimulação (EKMAN, 1989).

De acordo com Ekman (1989), alguns estudos conseguiram evidências para distinguir entre esta e outras formas de sorrir. Ekman, Friesen, e Ancoli (1980) pesquisaram sobre o comportamento facial em função de experiências emocionais, bem como a relação entre ações faciais espontâneas e a experiência subjetiva de emoção de uma pessoa. Eles descobriram que quando as pessoas assistiram a filmes agradáveis, os sorrisos Duchenne ocorreram mais frequentemente do que outros três tipos de sorriso e que apenas sorrisos Duchenne foram correlacionados com o relato subjetivo de felicidade. Ekman, Friesen e O'Sullivan (1988) estudaram os aspectos mais sutis das expressões faciais de modo a distinguir entre os diferentes tipos de sorrisos. Eles descobriram que expressões que incluíam atividades musculares ao redor dos olhos, além dos lábios sorridentes (ou seja, sorriso Duchenne) ocorreram com mais frequência quando as pessoas estavam realmente se divertindo, em comparação quando as pessoas fingiam sorrir para esconder emoções negativas. Fox e Davidson (1988) realizaram um estudo que examinou assimetrias de eletroencefalograma (EEG) durante a presença de discretos sinais faciais de emoção. Eles utilizaram bebês com 10 meses de idade e descobriram que os sorrisos Duchenne ocorreram mais frequentemente em resposta à aproximação da mãe, ao passo que em resposta à aproximação de um estranho, outros tipos de sorrisos foram encontrados com maior frequência. Além disso, apenas sorrisos Duchenne foram associados com a ativação frontal esquerda do EEG, o padrão de atividade cerebral frequentemente encontrado no afeto positivo. Matsumoto (1986) pesquisou sobre a comunicação de emoções entre diferentes culturas (EUA e Japão). Ele constatou que pacientes deprimidos mostravam mais sorrisos Duchenne em suas entrevistas de despedida do que em suas entrevistas de admissão. Entretanto, não houve diferença na relação de outro tipo de sorriso (EKMAN, 1989).

Ekman (1989) aponta que alguns estudos europeus sugerem a possibilidade de que as diferenças entre os tipos de sorriso pode ser universal. Além disso, o autor ainda afirma que, coletivamente, esses estudos mostram que os sorrisos não devem mais ser considerados uma única categoria de comportamento. Eles podem ser proveitosamente discriminados pela medição de diferentes facetas de um sorriso.

Em um estudo de Ekman, Davidson e Friesen foram registradas a expressão facial, EEG e o autorrelato de uma experiência emocional subjetiva enquanto os

participantes assistiam, individualmente, tanto filmes agradáveis quanto desagradáveis. O sorriso Duchenne foi comparado com outros tipos de sorriso. Os autores encontraram evidências consistentes da distinção entre os tipos de sorriso. Conforme previsto, o sorriso Duchenne foi relacionado ao prazer, em termos de quando ele ocorre e como se relaciona tanto à experiência subjetiva quanto a distintas mudanças fisiológicas. Isto não foi encontrado com outros tipos de sorriso, evidenciando que o sorriso Duchenne é um melhor sinal de prazer do que outros tipos de sorrisos (EKMAN; DAVIDSON; FRIESEN, 1990). Outra pesquisa conduzida por Frank, Ekman e Friesen (1993) também corrobora a questão de que o sorriso Duchenne é uma entidade distinta dos sorrisos em geral.

2.3.2 Marcadores de Sorriso

Os pesquisadores Ekman e Friesen (1982) previram que o sorriso Duchenne seria apenas um entre vários marcadores morfológicos e temporais do sorriso de alegria. Eles previram, especificamente, que este tipo de sorriso seria caracterizado por dois marcadores morfológicos: (1) a ação dos músculos *orbicularis oculi* e *pars lateralis* em conjunção com o zigomático maior (marcador Duchenne) e (2) a ação simétrica do músculo zigomático maior em ambos os lados da face (marcador de simetria). Os autores também previram três marcadores dinâmicos: (1) as ações do músculo zigomático maior no início (*onset*), ápice (*apex*), deslocamento (*offset*) e geral (*overall*), as quais são suaves e não tão irregulares como em outros tipos de sorrisos (marcador de suavidade); (2) uma duração geral relativamente limitada e consistente da ação do músculo zigomático maior de sorriso a sorriso, na qual os sorrisos de alegria não são nem tão longo nem tão curtos como outros sorrisos, com uma faixa de duração entre meio e cinco segundos (marcador de duração) e (3) sincronização da ação entre o zigomático maior e o *orbicularis oculi* de tal modo que eles atinjam quase simultaneamente o ponto de contração máxima ou ápice (marcador de sincronia) (FRANK; EKMAN, 1996).

De acordo com Frank e Ekman (1993), estes cinco marcadores do sorriso de alegria receberam suporte direto ou indiretamente por meio de várias pesquisas na área. Eles afirmam que a expressão chamada “sorriso” não deve ser classificada como uma categoria singular de comportamento. Existem inúmeros tipos diferentes de sorrisos, e o sorriso de alegria é apenas um deles. Mesmo utilizando medidas

diferentes, em situações diferentes e com diferentes grupos de sujeitos, parece que a expressão facial de alegria é uma entidade distinta, com um padrão específico de marcadores morfológicos e dinâmicos.

Entretanto, pesquisas recentes têm mostrado que a utilidade da distinção entre o sorriso Duchenne versus o não Duchenne é limitada. Por exemplo, alguns estudos (tais como HESS; KLECK, 1990; KRUMHUBER et al., 2007) têm demonstrado que na determinação de julgamentos sobre o quão verdadeiro ou sincero é um sorriso, as características dinâmicas do sorriso podem anular a importância do marcador Duchenne. Outras pesquisas (por exemplo, HECHT; LAFRANCE, 1998; HESS; BANSE; KAPPAS, 1995) têm mostrado que sorrisos não Duchenne podem estar associados com autorrelatos de felicidade em adultos. Além disso, de modo oposto, estudos como o de Bourgeois e Hess (2008) fornecem evidências de que sorrisos Duchenne podem ser exibidos em situações em que sorrisos falsos seriam esperados. Há, também, alguns indícios de que a importância do marcador Duchenne pode variar em função da cultura (NIEDENTHAL et al., 2010).

2.3.3 Tipos de Sorrisos

De acordo com Ambadar, Cohn e Reed (2009), vários tipos de sorrisos foram pesquisados. Estes incluem o sorriso divertido (*amused*, também chamado de sorriso de alegria, Duchenne, genuíno, sentido, de humor e largo), sorriso educado e constrangido (também chamados de sorriso de não alegria, não Duchenne, falso, não sentido, mascarado, social e controlado), sorrisos de cócegas e de dor. Na maioria dos estudos, são comparados apenas dois tipos de sorriso, onde um é definido apenas como não sendo o outro. Frank, Ekman e Friesen (1993), por exemplo, compararam o sorriso de alegria com não alegria. Poucos estudos compararam dois ou mais tipos de sorriso específicos e bem definidos, tais como o sorriso divertido versus envergonhado (ver KELTNER, 1995), e o sorriso divertido (humor) versus de cócegas e de dor (ver HARRIS; ALVARADO, 2005). Ambadar, Cohn e Reed (2009) investigaram a correspondência entre os significados percebidos dos sorrisos e suas características morfológicas e dinâmicas. Os autores descobriram que sorrisos percebidos como divertidos eram mais propensos a incluir

AU 6³ e boca aberta, apresentavam maior amplitude e início, bem como deslocamentos mais abruptos. Os sorrisos percebidos como constrangido ou nervoso eram mais susceptíveis a incluir o movimento da cabeça para baixo. Já os sorrisos percebidos como educado eram mais propensos a ter a boca fechada e menor amplitude.

Ekman (1992) identificou 18 tipos diferentes de sorrisos, entre eles o de alegria, de desprezo, abafado, miserável, galanteador, de embaraço, Chaplin, qualificador, de complacência, de coordenação, de resposta do ouvinte e falso. Entre eles, apenas o sorriso de alegria é acompanhado por emoções positivas tais como felicidade, prazer e alegria.

De acordo com Niedenthal et al. (2010), as distinções baseadas na função do sorriso são mais úteis que a distinção entre sorrisos verdadeiros e falsos. Eles descrevem três tipos de sorrisos que acreditam possuir funções importantes e discretas, as quais podem mapear sistemas cerebrais identificáveis que representam diferentes significados:

- a) sorriso de alegria: sorrisos que expressam estados internos positivos, tais como a alegria;
- b) sorriso de associação: sorrisos podem ser leituras de intenções sociais positivas que são essenciais para a criação e manutenção de laços sociais, sem necessariamente ser sobre alegria pessoal. Estes sorrisos expressam motivos sociais positivos;
- c) sorriso de dominância: são expressões que refletem o status social ou controle, e pode incluir faces que já foram chamadas de “sorrisos intrigantes”, “sorrisos críticos”, e talvez o componente sorriso da expressão de orgulho.

Segundo Niedenthal et al. (2010), se a pessoa que dá um sorriso o faz de modo voluntário, isto provavelmente não é um fator que melhor distingue os sorrisos de alegria, de associação e de dominância. Isto é, provavelmente o marcador Duchenne não será o diagnóstico de um tipo de sorriso. Casos específicos desses

³ De um modo geral, os estudos sobre a experiência do codificador e características do sorriso descobriram que sorrisos associados com autorrelato de diversão são acompanhados com a ativação do *orbicularis oculi*, o qual levanta a bochecha, e é referido como unidade de ação (AU) 6 no FACS (sistema de codificação da ação facial), e por duração menos variável (AMBADAR; COHN; REED, 2009).

sorrisos funcionais podem estar associados a outras características faciais ou gestuais. Assim, em princípio, seria possível construir uma descrição visual de todas as características corporais e faciais desses sorrisos. Para responder a questão de como os observadores de um sorriso o interpretam, os autores propõem que estes utilizam um conjunto de processos neurais e comportamentais para extrair o significado de um sorriso, o que lhes permite distinguir entre as três categorias funcionais de sorriso em termos dos sentimentos que eles geram no observador.

Este tópico abordou sobre o sorriso, a diferença entre sorrisos verdadeiros e falsos, os marcadores de sorriso e os tipos de sorriso. O próximo tópico trata sobre a influência do gênero nos julgamentos sobre emoções expressas na face (com ênfase no sorriso) e as convicções sobre o significado dos sorrisos.

2.4 JULGAMENTOS E CONVICÇÕES SOBRE EXPRESSÕES FACIAIS E A INFLUÊNCIA DO GÊNERO

A expressão facial é um aspecto importante do comportamento social, pois contém informações valiosas que podem influenciar uma interação. A partir da expressão facial de um oponente, pode-se inferir, além de estados emocionais, informações sobre intenções, personalidade e características sociais complexas. Por exemplo, a partir da expressão de sorriso de um oponente, intenções como confiança, cooperação ou afiliação podem ser inferidas e, assim, facilitar o comportamento de aproximação. Por outro lado, uma expressão facial zangada pode ser interpretada como ameaçadora, maldosa ou maliciosa, bem como associadas com propósitos tais como a rejeição que, posteriormente, podem facilitar o comportamento de evitação (MUSSEL; GÖRITZ; HEWIG, 2013).

Kwon, Kim e Kim (2013) verificaram a relação de causalidade entre expressões de emoção, intensidade emocional e a aceitação por parte dos receptores de mensagens baseadas em texto, tais como mensagens instantâneas e Twitter. Os autores descobriram que a intensidade emocional tinha um relacionamento mais próximo com a aceitação do usuário do que era esperado. Além disso, a utilização de sinais de exclamação e mensagens emocionais são muito menos aceitáveis em mensagens negativas. Kwon, Kim e Kim (2013) determinaram que as expressões de emoção afetaram de modo significativo a

intensidade emocional do receptor da mensagem e, por conseguinte, a aceitação da mensagem.

São grandes os benefícios interpessoais quando o sorriso de alguém é considerado como um indicativo de sentimentos positivos. Em comparação com pessoas cujo sorriso é considerado verdadeiro, as que exibem um sorriso que é julgado como sendo falso recebem avaliações de personalidade menos favoráveis e são respondidas com comportamentos menos cooperativos (FRANK; EKMAN; FRIESEN, 1993; KRUMHUBER et al., 2007; KRUMHUBER; MANSTEAD; KAPPAS, 2007). Sendo assim, os processos que constituem a base do julgamento de um sorriso ser ou não genuíno são importantes (MARINGER et al., 2011).

Tendo em vista a grande quantidade de diferentes tipos de sorrisos (ver EKMAN, 1992a), um desafio em potencial para o observador social seria sua habilidade em discriminar com precisão entre as várias formas de sorriso, a fim de determinar o significado contextual de um dado sorriso. Caso não consiga, corre o risco de não compreender uma determinada interação social. A confusão entre um sorriso educado de saudação dado por um estranho, como sendo um verdadeiro indicador de felicidade, pode perturbar o prosseguimento da interação (MILES; JOHNSTON, 2007). O sorriso de não alegria (*non-enjoyment smile*) é um componente importante, culturalmente específico das normas sociais e exhibe regras que ajudam a regular a interação do dia-a-dia. Por outro lado, tem sido defendido que o sorriso de alegria especifica um conjunto distinto de concessões sociais relevantes para o estado emocional do indivíduo que sorri. As consequências de um erro na interpretação podem ser ainda mais graves se, por exemplo, um sorriso destinado a mascarar a raiva (ou outro estado emocional), é confundido com uma expressão de felicidade. Deste modo, o observador precisa ser capaz de distinguir entre sorrisos com um componente emocional positivo daqueles que possuem outras funções de comunicação (MILES; JOHNSTON, 2007).

De acordo com Miles e Johnston (2007), alguns estudos suportam o ponto de vista de que observadores são sensíveis ao significado de um sorriso, mesmo na ausência de qualquer julgamento explícito ou processo de decisão. A fim de examinar essa hipótese, os autores realizaram uma pesquisa e encontraram que a utilidade funcional de saber o significado de um sorriso pode ser realizada por um observador social. Eles também demonstraram que os observadores podem

detectar o estado emocional de um indivíduo que está sorrindo, o que tem sido defendido como sendo importante para garantir uma interação eficaz.

Julgar um sorriso como sendo verdadeiro é o julgamento normativo ou padrão, e isso significa que o sorriso representa intenções ou sentimentos positivos de algum tipo. Por outro lado, quando um observador julga um sorriso como falso, significa que este acredita que o sorriso foi motivado por um desejo de esconder, abrandar, ou justificar algo negativo, tal como uma mentira, uma crítica, uma manipulação, um sentimento de superioridade ou desprezo (NIEDENTHAL et al., 2010).

Krumhuber e Kappas (2005) examinaram se a dinâmica temporal dos sorrisos Duchenne influenciava a percepção de autenticidade do sorriso. O estudo deles confirmou a importância da duração do início, ápice e deslocamento dos sorrisos Duchenne no julgamento do grau de genuinidade de um sorriso. Com base nas tendências dos participantes para classificar alguns sorrisos como sendo mais autênticos do que outros, todos os experimentos mostraram que as avaliações de autenticidade dos sorrisos Duchenne aumentaram quanto maior foi a duração do início e deslocamento e quanto menor foi a duração do ápice.

Quadflieg, Vermeulen e Rossion (2013) examinaram o impacto do marcador Duchenne em vários tipos de avaliações de sorriso e julgamentos de pessoas. Ao avaliar um sorriso, os observadores normalmente confiam na atividade dos músculos *orbicularis oculi* que causam rugas ao redor dos olhos. Entretanto, o marcador Duchenne também pode impactar nos julgamentos mais gerais de determinadas características pessoais, tais como atratividade, inteligência, dominância e confiabilidade. Os resultados de Quadflieg, Vermeulen e Rossion (2013) indicaram que os observadores consideram o marcador Duchenne como um sinal para interpretação da face de elementos de relevância social não apenas quando se está tentando decifrar o estado afetivo de uma pessoa, mas também ao julgar outros tipos de atributos sociais, tais como a inteligência e a atratividade de uma pessoa. O efeito do marcador sobre julgamentos pessoais, em contrapartida, foi dependente do julgamento. Enquanto as avaliações de atratividade, dominância e inteligência mostraram a melhoria esperada por meio do uso do marcador, as avaliações de confiabilidade permaneceram inalteradas pelos sinais faciais de interesse. Os resultados sugerem que o papel do marcador Duchenne como um sinal de

relevância social durante a observação do sorriso de alguém depende do tipo da inferência da pessoa em consideração.

De acordo com Schmidt, Levenstein e Ambadar (2012), a atratividade da face está associada com uma variedade de características sociais positivas, incluindo a credibilidade. Determinadas variações nos sorrisos, tais como o aparecimento do marcador Duchenne e do aumento da intensidade da expressão, têm sido associadas a julgamentos positivos de confiança. Boone e Buck (2003) propuseram que a expressividade facial é um sinal confiável que cria uma percepção de credibilidade e comportamento colaborativo em parceiros envolvidos em uma interação social.

Scharlemann et al. (2001) examinaram o valor de um sorriso em um contexto de uma negociação simples em um jogo de confiança envolvendo dinheiro. Os resultados suportam a previsão de que sorrisos podem provocar a cooperação entre estranhos em uma interação única. Além disso, parceiros desconhecidos que estavam sorrindo eram tidos como mais confiáveis do que os parceiros com expressão neutra. Foi observado, também, que os participantes do sexo masculino foram mais cooperativos, especialmente para imagens femininas, ao passo que as mulheres foram menos cooperativas para imagens femininas.

Schmidt, Levenstein e Ambadar (2012) investigaram os papéis da intensidade do sorriso e da atratividade na criação de impressões de credibilidade entre os espectadores de vídeos contendo sorrisos gravados de modelos do sexo feminino. Os resultados mostraram que os efeitos de atratividade na percepção de credibilidade foram independentes dos efeitos da intensidade de sorriso. Não houve interação significativa entre a atratividade e a intensidade de sorriso no julgamento da credibilidade das modelos. Sorrisos com intensidade total indicaram um aumento da confiabilidade, mas sorrisos apresentando apenas metade da intensidade não foram significativamente diferentes das imagens de rostos neutros no que diz respeito à avaliação da credibilidade. Ou seja, sorrisos podem não afetar significativamente julgamentos de credibilidade, a menos que eles sejam relativamente intensos.

A literatura existente sobre economia experimental (CROSON; GNEEZY, 2009) e sobre expressão de emoção (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003) frequentemente apontam o gênero como um fator chave de moderação.

Barrett et al. (2000) examinaram as diferenças entre gêneros na complexidade e na diferenciação das representações da experiência emocional das pessoas. Eles demonstraram que as mulheres, quando comparadas aos homens, exibem um conhecimento mais amplo da experiência emocional. De acordo com os autores, os resultados podem refletir uma diferença de sexo na disponibilidade e acessibilidade do conhecimento sobre emoção, bem como na motivação de usar o conhecimento sobre emoção. Os resultados encontrados estão de acordo com a noção de que as mulheres têm, de forma confiável, um melhor desempenho em tarefas relacionadas com a emoção do que os homens. Alaerts et al. (2011) mostraram que as mulheres tiveram melhor desempenho do que os participantes do sexo masculino em tarefas de percepção que envolvem o reconhecimento da ação e emoção corporal (utilizando pontos de luz para formar a silhueta das pessoas). Eles também replicaram achados prévios sobre a vantagem feminina em um teste de reconhecimento de emoções faciais. Donges, Kersting e Suslow (2012) examinaram o efeito do gênero sobre o *priming* afetivo com base na expressão facial negativa e positiva. Segundo os autores, as participantes do sexo feminino manifestaram maior *priming* afetivo devido a rostos felizes do que homens. Além disso, as mulheres, em relação aos homens, parecem ter uma maior capacidade de perceber e responder à emoção facial positiva em um nível de processamento automático. Parece plausível que essa habilidade possa estar relacionada a uma resposta de imitação de expressão mais desenvolvida. De acordo com Simpson e Frigaszy (2010), as expressões faciais de homens e mulheres não são imitadas com a mesma intensidade. As expressões das mulheres são imitadas com mais frequência do que as dos homens. Stel e Knippenberg (2008) examinaram o papel da mímica facial no reconhecimento de emoções. Eles descobriram que as mulheres foram mais lentas em reconhecer a valência afetiva de expressões faciais exibidas quando a mímica facial foi inibida.

As mulheres apresentam uma vantagem em relação aos homens no que diz respeito à decodificação de emoção não verbal (HALL, 1978, 1984). Hall, Hutton, e Morgan (2010) investigaram os mecanismos subjacentes a esta característica e descobriram que a vantagem feminina no reconhecimento da expressão facial está relacionada com a maior atenção dada aos olhos pelas mulheres. Thayer e Johnsen (2000) investigaram os erros de reconhecimento na avaliação de expressões faciais de emoção. Segundo os autores, as mulheres tiveram uma maior taxa de

classificação correta de demonstrações emocionais, enquanto os homens foram mais propensos a ter dificuldade em distinguir uma emoção de outra.

Hall e Matsumoto (2004) testaram as diferenças de gênero nos julgamentos sobre emoção. Segundo os autores, as mulheres são mais precisas do que os homens no julgamento sobre o significado emocional de sinais não verbais, mesmo em situações com o mínimo de informações de estímulo. Esta constatação implica que homens e mulheres têm capacidade de processamento cognitivo diferentes. Hoffmann et al. (2010) avaliaram o efeito da intensidade da expressão em diferenças de gênero referentes ao reconhecimento de expressões faciais de emoções. As mulheres foram mais precisas do que os homens no reconhecimento de sinais faciais sutis de emoção. No entanto, não houve diferença entre homens e mulheres ao reconhecer estímulos altamente expressivos. Hampson, van Anders e Mullin (2006) investigaram as diferenças de gênero na velocidade e precisão da decodificação facial. As autoras descobriram que as mulheres foram mais rápidas do que os homens em reconhecer emoções de sinais faciais, independentemente de sua valência.

O sorriso aumenta a confiança entre estranhos, além de causar um impacto sobre o comportamento de outras pessoas (SCHARLEMANN et al., 2001). Existem algumas evidências de que os sorrisos dos apresentadores podem influenciar a escolha de um candidato (MULLEN et al., 1986), que garçonetes podem receber gorjetas maiores quando sorriem (TIDD; LOCHARD, 1978) e que pessoas sorridentes podem receber sentenças menores para uma dada condenação penal (LAFRANCE; HECHT, 1995). Além disso, o julgamento de um sorriso como sendo verdadeiro é o comportamento padrão, e isso significa que um sorriso representa algum tipo de intenção ou sentimento positivo (NIEDENTHAL et al., 2010). Extrapolando este argumento para o procedimento de pesquisa Jogo da Face X, é provável que, ao atuar como observador, tanto as mulheres quanto os homens tenham uma tendência a acreditar que um sorriso significa que o emissor recebeu um estímulo com valência positiva. Entretanto, há indícios de que a composição do gênero da dupla formada por um emissor e um observador poderia influenciar o resultado do Jogo da Face X. A literatura indica que as mulheres têm um desempenho melhor em tarefas relacionadas com a emoção do que os homens (BARRETT et al., 2000), apresentam vantagem em testes que envolvem o reconhecimento de emoções faciais (ALAERTS et al., 2011), bem como apresentam

desempenho superior ao dos homens no que diz respeito à decodificação de emoção não verbal (HALL, 1978, 1984; HALL; MATSUMOTO, 2004; MORGAN, 2010; THAYER; JOHNSEN, 2000). Inúmeros estudos têm demonstrado que as mulheres sorriem com mais frequência do que os homens (BURGOON; BULLER; WOODALL, 1989; HALL, 1984; HALL; HALBERSTADT, 1986; HAVILAND, 1977; LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003). Além disso, as mulheres também tendem a codificar melhor uma expressão facial de emoção do que os homens (FUJITA; HARPER; WIENS, 1980). Deste modo, dentro do contexto do Jogo da Face X, é possível argumentar que uma mulher no papel de emissor poderia ter vantagem sobre o observador, pois ela seria melhor para codificar uma expressão facial de emoção e teria uma tendência a sorrir mais independente da valência do estímulo recebido. Com isto ela poderia, por exemplo, sorrir após receber um estímulo com valência negativa. Como o observador, independente do seu gênero, tende a manter sua convicção contextual de julgar um sorriso como sendo a representação de um evento com valência positiva, o emissor do sexo feminino teria maior probabilidade de enganar o observador. A partir destas considerações, é proposta a hipótese de pesquisa H1:

H1 – As mulheres, ao atuarem no papel de emissor, vencerão o Jogo da Face X com maior frequência, independente do gênero do observador.

Slepian et al. (2011) investigaram se o gênero moderaria a relação entre as expressões faciais e a percepção do olhar direto. Eles argumentam que o gênero modula a morfologia das expressões faciais, que por sua vez pode alterar o significado dessas expressões. Os autores descobriram que não é o gênero, mas a morfologia dos rostos masculinos e femininos que amplia ou restringe sinais emocionais e, conseqüentemente, altera a percepção do olhar.

Biele e Grabowska (2006) avaliaram o papel de estímulos dinâmicos na percepção de expressões emocionais. Os resultados sugerem que a característica dinâmica de exibição da face é um fator importante para a percepção da intensidade das expressões emocionais. Esse efeito depende do gênero e da valência emocional dos pesquisados. As mulheres avaliaram a expressão dinâmica como mais intensa do que a estática, bem como raiva como mais intensa do que

felicidade, ao passo que os homens julgaram a expressão dinâmica como mais intensa do que estática somente para a expressão da raiva.

Krumhuber, Manstead e Kappas (2007) avaliaram o impacto de aspectos temporais de sorrisos e a percepção de expressões, em combinação com a inclinação da cabeça e o gênero. Encontraram um intenso efeito na duração do início em todas as classificações de percepção e em julgamentos da qualidade da expressão do sorriso. Em comparação com pessoas mostrando um sorriso com uma curta duração do início, pessoas exibindo um sorriso com uma duração longa do início foram classificadas como sendo mais atraentes, mais confiáveis e menos dominantes. Além disso, segundo os autores, sorrisos com durações longas do início (*onset*) foram julgados como sendo mais sedutores e mais autênticos. Esses resultados fornecem evidência inicial de que as dinâmicas do sorriso também contribuem para os julgamentos da personalidade do codificador. Para um observador, um sorriso não tem um único significado. Os julgamentos, tanto da expressão quanto da pessoa, variam em função das diferentes formas temporais dos sorrisos. Os autores também descobriram que o sexo da pessoa de estímulo influenciou significativamente o julgamento. Um achado particularmente interessante é que enquanto os sorrisos dos homens eram vistos como mais sedutores do que os sorrisos das mulheres, os sorrisos exibidos pelos codificadores do sexo feminino foram julgados como menos autênticos do que aqueles apresentados por homens.

Woodzicka (2008) examinou a autoconsciência do comportamento de homens e mulheres em relação ao sorriso durante uma entrevista de emprego simulada. A autora constatou que as mulheres, em relação aos homens, tinham mais autoconsciência de terem usado sorrisos falsos durante uma entrevista de emprego simulada para mascarar as emoções negativas e parecerem mais entusiasmadas. De acordo com a autora, isto não é particularmente surpreendente, considerando que as mulheres possuem muito mais prática neste tipo de sorriso.

Pesquisas anteriores, juntamente com o estudo de Woodzicka (2008), descobriram que as mulheres se engajam significativamente mais em sorrisos falsos do que os homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003; PRKACHIN; SILVERMAN, 2002). Pode ser que esse nível mais elevado de práticas não verbais leve a uma maior consciência do comportamento não verbal controlado, tal como o sorriso falso. A diferença entre os sexos pode não aparecer para o sorriso Duchenne (verdadeiro), tendo em vista sua natureza espontânea e menos controlada

(WOODZICKA, 2008). Isto não chega a surpreender, considerando que as pesquisas sobre a dissimulação de emoções negativas sugerem que as mulheres têm mais prática em esconder os sentimentos negativos e, portanto, são mais qualificadas (DAVIS, 1995).

Dentro do contexto do Jogo da Face X, o equivalente a um sorriso falso (ou não Duchenne) seria um sorriso dado pelo emissor após ter recebido um estímulo com valência negativa, apresentando uma expressão incongruente. Tendo em vista que as mulheres se engajam significativamente mais em sorrisos falsos do que os homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003; PRKACHIN; SILVERMAN, 2002; WOODZICKA, 2008), é proposta a hipótese de pesquisa H2:

H2 – *Ao atuarem no papel de emissor, as mulheres, mais do que os homens, irão sorrir mais após receber o estímulo com valência negativa (expressões faciais de emoção incongruentes), e com isso vencerão o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores.*

Niedenthal et al. (2010) apresentaram o Modelo de Simulação de Sorrisos (SIMS) que procura integrar o cérebro e o comportamento com o intuito de representar o significado do sorriso, concentrando-se sobre os seus possíveis significados, tais como expressão de alegria, associação ou dominância. O núcleo do modelo SIMS estabelece como os sorrisos são interpretados na situação mais ecologicamente válida, isto é, na qual o sorriso tem um significado incerto, no sentido de ser inesperado num dado contexto. Segundo os autores, existem certas condições em que pistas perceptivas, pistas experimentais e conhecimento conceitual são usados para interpretar os sorrisos dessas maneiras diferentes (por exemplo, quando o contato visual e a mímica são inibidos). O foco deste modelo é nas condições nas quais a simulação incorporada e outras pistas são utilizadas para determinar o julgamento dos significados dos três tipos de sorriso propostos.

De acordo com Niedenthal et al. (2010), o modelo SIMS prevê em que base e quando um sorriso será julgado como sendo mais ou menos genuíno. Por exemplo, os sorrisos de alegria e de associação com significado inicialmente incerto deveriam ser sempre considerados como sorrisos verdadeiros. Isto se deve porque a base para se considerar um sorriso como sendo genuíno se dá pela presença de afeto positivo e mimetismo motor em uma simulação incorporada associada a ele. Por outro lado, segundo os autores, devido à maior presença de afeto negativo e

afastamento em suas simulações associadas, os sorrisos de dominância deveriam ser mais susceptíveis de serem julgados como falsos. Em contraste, quando o mimetismo é inibido por fatores sociais ou quando o contato visual não é feito, os julgamentos acabam sendo guiados por crenças culturais e estereótipos armazenados no conhecimento conceitual. O resultado disto é que os julgamentos podem ser muito menos sistemáticos do que quando tanto o contato visual quanto a mímica apoiam a simulação incorporada (NIEDENTHAL et al., 2010).

Segundo Maringer et al. (2011), a mímica facial representa uma simulação interna da expressão facial percebida, que apoia a compreensão das emoções de outras pessoas. Compreende a entrada a partir de regiões específicas que são associadas com a criação das expressões emocionais que suportam o reconhecimento de diferentes tipos de expressões emocionais. Assim, os indivíduos são capazes de diferenciar entre expressões de felicidade e de raiva porque essas expressões parecem ser diferentes em termos das experiências sensoriais e afetivas que elas produzem (MARINGER et al., 2011).

Maringer et al. (2011) realizaram uma pesquisa para testar o modelo SIMS de Niedenthal (2010), com o intuito de demonstrar que os processos que julgam o quanto genuíno é um sorriso vai além da face da pessoa que sorri, sendo encontrados também na mente do observador do sorriso. No primeiro estudo, os autores testaram a hipótese de que a mímica facial influencia o julgamento da autenticidade dos sorrisos. Os participantes assistiram a vídeos de sorrisos dinâmicos com diferentes qualidades estruturais que haviam sido previamente classificados como “verdadeiro” ou “falso”. A habilidade do participante para imitar os sorrisos foi manipulada (metade dos participantes foram capazes de imitar livremente os sorrisos, e a outra metade segurou um lápis com a boca, de modo a bloquear a mímica facial), e o julgamento de cada sorriso foi avaliado em escalas de autenticidade (KRUMHUBER et al., 2007). De acordo com Maringer et al. (2011), na condição de mimetismo liberado, os participantes que viram sorrisos verdadeiros os avaliaram como mais genuíno do que participantes que viram sorrisos falsos. Por outro lado, os participantes na condição de mimetismo bloqueado não conseguiram distinguir entre os dois tipos de sorrisos. Isto demonstra que a capacidade de imitar expressões faciais era essencial para distinguir entre sorrisos verdadeiros e falsos, implicando na simulação incorporada para a realização desses julgamentos com precisão. No segundo estudo, os autores testaram a hipótese de que quando o

mimetismo é inibido, os julgamentos de autenticidade são influenciados pelas convicções sobre os sorrisos em situações específicas. Para testar este efeito, os sorrisos foram apresentados ora num contexto positivo no qual sorrisos verdadeiros seriam esperados, ora num contexto que era ambíguo com respeito à probabilidade de um sorriso ser verdadeiro. Manipulou-se novamente a possibilidade de imitar os sorrisos, e foi feita a avaliação da autenticidade do sorriso. Os resultados obtidos pelos autores indicaram que convicções culturais e estereótipos não afetaram a autenticidade percebida dos sorrisos quando o mimetismo era liberado, mas quando este era bloqueado, os sorrisos que ocorreram em contextos associados com sorrisos verdadeiros foram julgados como mais genuínos do que aqueles que ocorreram em contextos nos quais sorrisos falsos também poderiam ocorrer (MARINGER et al., 2011).

Conforme visto anteriormente, julgar um sorriso como sendo verdadeiro é o comportamento padrão, e isso significa que um sorriso representa algum tipo de intenção ou sentimento positivo (NIEDENTHAL et al., 2010). Extrapolando este conceito para o Jogo da Face X, espera-se que o observador em geral tenha uma convicção contextual congruente, ou seja, o sorriso do emissor significa que este recebeu um estímulo com valência positiva. Considerando ainda que as mulheres apresentam maior probabilidade em exibir sorrisos falsos do que os homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003; PRKACHIN; SILVERMAN, 2002; WOODZICKA, 2008), seria possível esperar que, em duplas femininas, o emissor teria maior vantagem do que o observador. Em outras palavras, a mulher no papel de emissor irá exibir um sorriso falso após receber um estímulo com valência negativa, e com isso irá ludibriar o observador, o qual acredita que um sorriso representa um estímulo com valência positiva. Além disso, é importante destacar que o julgamento sobre a autenticidade de um sorriso pode ser afetado pelas convicções contextuais de um observador (MARINGER et al., 2011). Assim, uma maneira de avaliar o papel das convicções contextuais seria manipular a congruência da convicção do observador. Espera-se que, ao formar uma convicção contextual incongruente, um observador passe a interpretar corretamente a autenticidade da expressão facial de emoção de um emissor, de modo a vencer o Jogo da Face X com maior frequência do que o emissor. A partir dessas considerações, é proposta a hipótese de pesquisa H3:

H3 – *Em duplas femininas, os observadores que possuírem convicção contextual incongruente (e.g. sorriso significa que o emissor viu um evento com valência negativa) vencerão o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores com convicção contextual congruente.*

Este tópico abordou sobre a influência do gênero nos julgamentos sobre emoções expressas na face, em especial o sorriso, bem como as convicções sobre o significado dos sorrisos. O próximo tópico trata sobre os processos decisórios e métodos utilizados na tomada de decisão sob incerteza.

2.5 PROCESSO DECISÓRIO

Tomar decisões é algo bastante comum e as pessoas fazem isso o tempo todo, de modo consciente ou não. O tema sobre tomada de decisão é compartilhado por várias disciplinas, e aborda tanto questões normativas quanto descritivas. A análise normativa está voltada à natureza da racionalidade e à lógica de tomada de decisão. Por outro lado, a análise descritiva está mais interessada com as convicções e preferências das pessoas como elas são, e não como deveriam ser (KAHNEMAN; TVERSKY, 1984).

De acordo com Russo e Schoemaker (1993), para se tomar boas decisões, é necessário examinar o processo de tomada de decisões de forma sistemática, saber qual é a contribuição de cada parte, bem como seus erros associados. O processo decisório possui quatro elementos principais, nos quais o tomador de decisões deve passar por eles. O primeiro é estruturar a questão, ou seja, definir o que deve ser decidido e estabelecer os critérios para se escolher uma opção. O segundo é colher informações, tanto os fatos reconhecíveis quanto as estimativas a respeito dos fatos não reconhecíveis necessários para uma tomada de decisão. O terceiro elemento é chegar a conclusões, por meio de uma abordagem sistemática. O quarto é aprender com o *feedback*, de acordo com resultados de decisões passadas (RUSSO; SCHOEMAKER, 1993).

A maioria dos métodos que auxiliam as pessoas a tomarem decisões sob condições de incerteza requerem algum grau de estimativa de probabilidades dos possíveis resultados. Tendo em vista a dificuldade no cálculo exato das probabilidades, estas acabam sendo estimadas pelas pessoas de modo subjetivo

(GOODWIN; WRIGHT, 2000). Muitas decisões são baseadas em convicções sobre a probabilidade de eventos incertos, tais como o resultado de uma eleição ou o valor futuro da cotação de uma moeda. As convicções a respeito de eventos incertos às vezes são expressas em forma numérica, como possibilidades ou probabilidades subjetivas. As pessoas confiam em alguns princípios heurísticos para simplificar tarefas complexas, tais como avaliar probabilidades e predizer valores (TVERSKY; KAHNEMAN, 2000).

Tversky e Kahneman (2000) descreveram três heurísticas que são empregadas na tomada de decisões sob incerteza. A primeira é a representatividade, que é normalmente utilizada quando as pessoas são solicitadas a julgar a probabilidade de que um evento A pertença ao processo B, ou seja, o grau no qual A se assemelha a B. A outra heurística é a disponibilidade de instâncias ou cenários, que muitas vezes é empregada quando as pessoas são convidadas a avaliar a plausibilidade de um desenvolvimento específico. Nestas situações, segundo os autores, a avaliação é feita pela facilidade com que se lembram de determinados fatos ou eventos passados. A terceira heurística é o ajuste a partir de uma âncora, que é normalmente utilizado em previsão numérica quando um valor relevante está disponível. O valor inicial ou ponto de referência depende do tipo de problema apresentado. Apesar de em geral a heurística ser bastante útil, às vezes pode levar a erros graves, sistemáticos e previsíveis (TVERSKY; KAHNEMAN, 2000).

Em relação à frequência, Skinner (2001) argumenta que algumas decisões enfrentadas são rotineiras, sendo que as decisões podem ser programadas e normalmente existem procedimentos que podem ser utilizados. Por outro lado, as decisões não programadas, apesar de serem pouco frequentes, apresentam alto grau de incerteza e ambiguidade. Também são chamadas de decisões estratégicas e sua solução exige criatividade e habilidade para lidar com informações limitadas.

Decisões consideradas complexas ou difíceis geralmente envolvem consequências, incerteza e ambiguidade. As consequências são as implicações dos possíveis resultados relativos a uma decisão. A incerteza diz respeito à falta de clareza no entendimento do futuro, o que pode causar ansiedade e a escolha de um resultado de menor valor, porém mais certo. A ambiguidade representa a falta de metas e objetivos claros na tomada de uma decisão (SKINNER, 2001).

Segundo Isen (2008), estudos sobre tomada de decisão têm confirmado que o afeto positivo permite um melhor desempenho. Estes achados sugerem que a consequência do afeto positivo é a flexibilidade nos modos de pensar e na tomada de decisão e atenção para novos dados e detalhes, integradas com as estruturas de conhecimento existentes, ao invés de dependência exclusiva em estruturas de conhecimento existentes e incapacidade ou relutância em atender aos detalhes. Ainda de acordo com a autora, a maioria das pesquisas sugere que o afeto positivo moderado permite flexibilidade cognitiva e, portanto, promove a melhor consideração de situações e problemas, além de melhorar o desempenho em uma ampla gama de tarefas, desde que haja motivo para a pessoa se engajar na tarefa. As pessoas que estão se sentindo moderadamente felizes apresentam maior capacidade de pensar sobre vários aspectos de uma situação e ver situações e estímulos de várias formas, aparentemente ao mesmo tempo.

De acordo com Plous (1993), as pessoas são sociais por natureza, e por consequência seus julgamentos e decisões estão sujeitos a influências sociais. Mesmo quando uma pessoa atua sozinha na tomada de uma decisão, muitas vezes ela faz uma adequação do seu comportamento em antecipação de como ela será avaliada por outros indivíduos. Deste modo, o julgamento e a tomada de decisão devem incluir fatores sociais. Ainda segundo o autor, em determinadas situações, esses fatores influenciam decisões sem afetar julgamentos subjacentes. Por exemplo, em alguns casos as pessoas respondem a pressões de conformidade e pensamento em grupo ao defender uma posição que elas não concordam pessoalmente.

Mussel, Göritz e Hewig (2013) avaliaram se a expressão facial afetava a tomada de decisão no jogo do ultimato⁴. Tendo em vista que este jogo compreende uma interação social entre duas pessoas, é possível que a tomada de decisão seja influenciada por outros aspectos além da recompensa financeira. A partir desta premissa, os autores realizaram um experimento onde a expressão facial do proponente foi manipulada em três níveis: sorridente, neutra e zangada. Os

⁴ O jogo do ultimato (*ultimatum game*) é um procedimento normalmente utilizado para investigar a barganha em pesquisas na área de economia. Consiste em dois participantes, um proponente e um respondente, os quais não podem trocar informações entre si. O proponente tem a tarefa de dividir uma certa quantidade de dinheiro em duas partes, uma para ele e outra para o respondente. Este tem a opção de aceitar ou rejeitar a proposta. Se a proposta for aceita, ambos recebem a quantidade de dinheiro sugerida pelo proponente. Entretanto, se a oferta for rejeitada, nenhum dos dois recebe o dinheiro.

resultados, de um modo geral, foram coerentes com pesquisas anteriores, onde a taxa de rejeição ocorreu em função da justiça da oferta, ou seja, quanto mais injusta, maior a probabilidade de ser rejeitada. Entretanto, a taxa de aceitação das ofertas foi maior quando a expressão facial era sorridente, em comparação com a expressão neutra, bem como quando a expressão facial era neutra, em comparação com a expressão zangada. Segundo Mussel, Göritz e Hewig (2013), os resultados mostraram que o comportamento de negociação não é puramente racional, mas que as cognições sociais devem ser levadas em consideração para explicar mais detalhadamente e prever o comportamento na negociação econômica, e provavelmente em outros contextos de tomada de decisão. Em suma, um sorriso aumentou a probabilidade de negociação bem sucedida e, portanto, o retorno monetário para ambas as partes.

De acordo com Schul et al. (2007), ao fazer julgamentos sociais, as pessoas processam os efeitos causados por seres humanos de forma diferente dos efeitos causados por fatores não humanos. Supõe-se que quando deve-se prever os resultados que são atribuídos a causas não humanas, as pessoas reconhecem sua falta de conhecimento e tentam se concentrar no que é mais tangível (pensamento estatístico). No entanto, quando os eventos são atribuídos à ação humana, eles acreditam que pouco ou nada é arbitrário e que se pode compreender a situação de decisão bem o suficiente para eliminar completamente o erro. Sendo assim, as pessoas deveriam se comportar de forma diferente quando uma incerteza é atribuída ao acaso (fator não humano) ou tentativa de engano (fator humano). Schul et al. (2007) testaram esta previsão usando o paradigma da probabilidade de correspondência. Indivíduos que atribuíram a incerteza à tentativa de engano foram menos propensos a adotar a melhor estratégia baseada em regras (ou seja, fazer suas previsões baseadas em uma simples pista) em comparação àqueles que atribuíram a incerteza ao acaso.

Swol, Malhotra e Braun (2012) examinaram a detecção da tentativa de engano em uma versão modificada do jogo do ultimato, onde as duplas eram formadas ou por amigos ou por estranhos. O emissor recebia uma quantia de dinheiro para dividir com o receptor. Este, por sua vez, não sabia a quantidade exata que o emissor tinha que dividir, e que o emissor tinha a possibilidade de enganar o receptor sobre a quantia monetária. Os autores descobriram que os emissores eram mais propensos a tentar enganar os estranhos do que os amigos, sendo que os

receptores tinham maior desconfiança dos estranhos do que dos amigos. Essa desconfiança não aumentou nas interações envolvendo maior quantidade de dinheiro. Além disso, quando foram aumentados os valores monetários envolvidos no jogo, os emissores não apresentaram maior propensão a tentar enganar. Os receptores mostraram-se mais desconfiados quando a outra parte tentava enganar por omissão. Quando os emissores mentiam, eles faziam a sua oferta mais vezes e davam mais declarações de apoio para a sua oferta. Os autores também determinaram que os participantes tiveram um forte viés sobre a verdade e tinham tendência a acreditar mais nos amigos do que nos estranhos. No entanto, a maioria dos emissores não tentou enganar, especialmente com os amigos. Os receptores detectaram menos da metade das mentiras e apenas um pouco mais da metade das omissões. No entanto, tendo em vista que os participantes tiveram um forte viés em relação à verdade e porque a maioria dos emissores não tentou enganar, os participantes foram precisos para julgar a verdade em um nível elevado. Os amigos não foram melhor na detecção de tentativas de engano de seus parceiros do que dos estranhos.

Steinel e De Dreu (2004) estudaram a influência dos motivos sociais na tentativa de engano e declarações falsas estratégicas. Em um jogo de prestação de informação, as pessoas enfrentavam um tomador de decisão, cuja decisão afetaria tanto os próprios resultados quanto os dos outros. Os participantes podiam tentar influenciar a tomada de decisão das outras pessoas por meio da sonegação de informações ou dando informações precisas (ou imprecisas) sobre os pagamentos. Os autores concluíram que os indivíduos são menos honestos (fornecem informações menos precisas) e se envolvem em mais tentativas de engano quando sua contraparte apresenta um perfil mais competitivo do que cooperativo. Esta tendência é devida à ganância e talvez ao medo de exploração, e é mais forte para indivíduos com perfil pró-social do que para indivíduos egoístas. Além disso, os indivíduos diante de um outro competidor envolvem-se em formas sofisticadas de declarações falsas estratégicas que podem enganar os outros concorrentes a fazer exatamente o oposto do que eles querem, ou seja, eles vão acabar reduzindo seus próprios resultados e ajudar o participante a obter melhores resultados.

Neste estudo, utilizando-se o procedimento do Jogo da Face X, a tomada de decisão será feita de modo individual, a partir de uma interação entre duas pessoas (emissor e observador), as quais estarão em uma sala com outras pessoas. O nível

de interação entre estas duas pessoas no dia a dia também será mensurado. Conforme será descrito mais adiante no procedimento de pesquisa, a decisão correta do observador lhe dará direito a receber uma determinada quantia em dinheiro. A decisão incorreta dará a vitória e o prêmio ao emissor. A probabilidade real de ganho é de 50%, apesar do participante poder acreditar que este valor seja diferente (ver GOODWIN; WRIGHT, 2000). O risco envolvido é relativamente baixo, tendo em vista que o participante não perde nada, apenas deixa de ganhar. Entretanto, esta percepção pode variar em função da importância que o sujeito dê em ganhar. Além disso, será avaliado se a resposta afetiva (emoção) tem alguma relação no processo decisório.

2.6 RESUMO DO CAPÍTULO

Neste capítulo foi apresentada uma revisão teórico-empírica sobre os conceitos mais importantes ao tema desta tese.

O primeiro tópico abordou sobre as principais definições de emoções, a diferença entre emoção, sentimento e humor, além das implicações das emoções sobre o comportamento de consumo. Estes conceitos deram a base teórica necessária para o segundo tópico, que tratou sobre as expressões faciais de um modo geral, as emoções expressas na face, a universalidade das expressões faciais e as metodologias para avaliar as expressões faciais.

O tópico seguinte explorou com mais detalhes um tipo específico de expressão facial, o sorriso. Abordou sobre o sorriso de um modo geral, a diferença entre sorrisos verdadeiros e falsos, os marcadores de sorriso e os tipos de sorriso.

O penúltimo tópico tratou da influência do gênero nos julgamentos sobre expressões faciais e as convicções sobre o significado dos sorrisos. Os conceitos abordados possibilitaram a elaboração das hipóteses de pesquisa H1, H2 e H3.

O último tópico tratou sobre os processos decisórios e métodos utilizados na tomada de decisão sob incerteza, de modo a dar um embasamento teórico sobre a decisão tomada pelo participante ao final do procedimento da pesquisa (variável dependente).

O próximo capítulo apresenta a metodologia de pesquisa, englobando as variáveis e as hipóteses de pesquisa, as definições operacionais e constitutivas das variáveis, bem como os procedimentos utilizados ao longo dos experimentos.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são estabelecidos os procedimentos metodológicos para a consecução dos objetivos da presente tese. Inicialmente, é feita uma breve explanação sobre o método de pesquisa experimental. Em seguida, é apresentado o procedimento de pesquisa que serve como base para os experimentos realizados. No tópico seguinte são apresentadas as variáveis e as hipóteses de pesquisa, as definições constitutivas e operacionais das variáveis. O capítulo é finalizado com a explanação das técnicas estatísticas que foram utilizadas para realizar as análises das hipóteses de pesquisa.

3.1 MÉTODO EXPERIMENTAL

Experimentos são instrumentos altamente especializados e, como tal, são excelentes para algumas pesquisas e pouco adequados para outras. Adaptam-se perfeitamente à análise causal, sendo os únicos que permitem ao pesquisador dizer que “isto causou aquilo” (SELLTIZ et al., 1987). Na imagem popular da ciência, o experimento controlado representa, em muitos aspectos, o exemplo mais claro de pesquisa científica (BABBIE, 1999). De acordo com Shadish et al. (2002), experimento é um estudo no qual uma intervenção é introduzida, de modo deliberado, para observar seus efeitos. Segundo Goodwin (2008), um experimento pode ser descrito como um método que procura investigar o efeito de X em Y, onde X é a variável independente e Y é a variável dependente. Nesta metodologia, o pesquisador tem controle completo sobre o fator “manipulado” (X).

No uso de projetos experimentais, os pesquisadores devem ter um cuidado especial para confirmar se as relações que são encontradas entre as variáveis sob investigação realmente existem. Deve ser feito o possível para manter constante a influência das variáveis externas, para que medidas precisas possam ser feitas a partir das variáveis que estão sendo investigadas. Ao projetar experimentos de pesquisa causal, é necessário ter uma compreensão dos quatro tipos de variáveis que são críticas no processo de *design*: independente, dependente, controle e externa (HAIR et al., 2003).

A variável independente, também chamada de preditora ou variável de tratamento, pode ser entendida como sendo um atributo ou elemento de um objeto,

ideia ou evento cujos valores de medição são diretamente manipulados pelo pesquisador. A variável independente é considerada o fator causal de uma relação funcional com uma variável dependente. Exemplos: preço, embalagem, *design* do produto, etc. (HAIR et al., 2003). De acordo com Malhotra e Birks (2007), unidades de teste são indivíduos, organizações ou outras entidades cuja resposta ao tratamento (variáveis independentes) está sendo examinada. Unidades de teste podem incluir os consumidores, as lojas ou áreas geográficas. Ainda de acordo com os autores, as variáveis dependentes são as variáveis que medem o efeito das variáveis independentes sobre as unidades de teste. Essas variáveis podem incluir vendas, lucros e fatias de mercado. Segundo Hair et al. (2003), as variáveis de controle são as variáveis que o pesquisador controla para que elas não afetem a relação funcional entre as variáveis independentes e dependentes que fazem parte do experimento. Por fim, as variáveis externas são as variáveis incontroláveis que deveriam representar a média de uma série de experimentos. Caso não sejam levadas em consideração, podem causar confusão sobre as medidas da variável dependente, o que poderia enfraquecer ou até mesmo invalidar os resultados de um experimento.

De acordo com Wrenn et al. (2002), ao se conduzir um experimento causal, são realizados três itens: (1) Manipulação da variável independente; (2) Medição da variável dependente e (3) Controle de outras variáveis que podem impactar na variável dependente. Além disso, deve-se levar em consideração três tipos de evidências: variação concomitante, ordem de tempo de ocorrência, e eliminação de outros possíveis fatores causais.

Ao realizar um experimento, o pesquisador tem como objetivo extrair conclusões válidas sobre os efeitos das variáveis independentes na amostra e fazer generalizações para uma população maior. A *validade interna* é a medida da precisão de um experimento. Avalia se a manipulação das variáveis independentes foi a causa real dos efeitos sobre a variável dependente. Por outro lado, a validade externa determina se a relação de causa e efeito encontrada no experimento pode ser generalizada (SHADISH et al., 2002). Os autores também citam algumas ameaças à validade interna, destacando-se: precedência temporal ambígua (falta de clareza sobre qual variável ocorre antes); seleção (diferenças sistemáticas sobre características dos participantes também podem causar o efeito); história (eventos ocorridos concomitantemente ao experimento podem causar o efeito); maturação

(ocorrências naturais durante o experimento podem ser confundidas com a causa); regressão (quando unidades são selecionadas com escores mais altos estes podem não se repetir durante o experimento causando confusão); desgaste (perda de participantes pode produzir efeitos artificiais se sistematicamente relacionados com as condições do experimento); ensaio (exposição a um dado teste pode afetar a subsequente mensuração do mesmo teste); instrumentação (a natureza da mensuração pode mudar ao longo do tempo afetando o efeito) e efeitos aditivos e interativos (o impacto de uma ameaça pode adicionar a outra ou depender desta).

Segundo Goodwin (2008), existem dois tipos gerais de *design* experimental, um no qual diferentes grupos de participantes podem contribuir com dados para diferentes níveis da variável independente (*between-subjects design*) e outro no qual os mesmos participantes contribuem com dados para todos os níveis da variável independente (*within-subject design*). Nos *designs* do tipo *between-subjects*, os participantes podem fazer parte de apenas uma das condições do experimento. Cada condição do estudo envolve um grupo diferente de participantes. Este tipo de *design* é necessário quando as variáveis do sujeito estão sendo estudadas ou quando o fato de estar em uma condição do experimento muda os participantes de modo que torna impossível para ele fazer parte de outra condição. Ainda de acordo com o autor, no *design* do tipo *within-subjects*, cada indivíduo participa em todas as condições do estudo. A participação em uma condição pode afetar o modo como os participantes irão se comportar em outras condições. A sequência ou ordem dos efeitos podem ocorrer, sendo que ambas podem produzir resultados confusos se não forem adequadamente controladas. A sequência de efeitos inclui os progressivos, tais como fadiga, e os residuais, onde uma sequência de condições pode produzir efeitos diferentes de outra sequência (GOODWIN, 2008).

3.2 PROCEDIMENTO DE PESQUISA

Este trabalho apresenta um novo procedimento de pesquisa, o Jogo da Face X, o qual foi criado com o intuito de testar as convicções que um indivíduo tem sobre as expressões faciais de emoção de outra pessoa em um determinado contexto. Este procedimento foi usado em todos os experimentos da presente pesquisa, sofrendo pequenas alterações de modo a se adequar aos objetivos específicos de cada estudo.

O Jogo da Face X compreende uma dinâmica com cartas, onde os participantes formam duplas, ficando posicionados um de frente para o outro. As duplas são escolhidas por sorteio e o papel de cada um no jogo (jogador⁵ ou observador) é determinado aleatoriamente. São distribuídas duas cartas para cada dupla. As cartas ficam dispostas em cima de uma mesa, uma ao lado da outra e voltadas para baixo durante todo o jogo. Uma das cartas possui um sinal “0” e a outra um sinal “\$” (de agora em diante, carta 0 e carta \$), as quais indicam valor zero (sem dinheiro) e valor de R\$ 10,00 (com dinheiro), respectivamente. O objetivo do jogo é verificar se o observador é capaz de adivinhar qual é a carta marcada com “\$” apenas pela expressão facial do jogador ao olhar para cada uma das cartas. Se ao final do jogo o observador acertar a carta correta, este ganha R\$ 10,00 e o jogador não ganha nada. Porém, se o observador errar, este não ganha nada e o jogador é quem fica com os R\$ 10,00. As chances de acerto de cada participante são de 50%, sendo que esta informação é tácita.

Após autorização do instrutor, o jogador pega a carta 1 da mesa, observa se a carta está marcada com “0” ou com “\$”, retorna a carta para mesmo local na mesa e olha para o observador (olho no olho) por alguns segundos. Em seguida, o jogador anota na sua respectiva ficha o valor real da carta 1, ou seja, “0” ou “\$”. Nenhuma comunicação verbal é permitida ao longo de todo o experimento. Enquanto o jogador faz sua anotação, o observador também assinala na sua respectiva ficha qual o provável conteúdo da carta 1, ou seja, “0” ou “\$”. Esta anotação não representa a escolha final, tem apenas o intuito de ajudar o observador a tomar a decisão final. Na sequência, o instrutor dá o sinal para o jogador pegar a carta 2 e repete-se o processo. Ao final da tarefa, após a última carta, o jogador preenche o seu questionário e fica aguardando as instruções finais. Se o jogador fizer uma marcação falsa ou errada, este não recebe o pagamento. O observador, após a última carta, anota em sua ficha qual carta ele acha que contém o “\$”. O que conta é a anotação final, que deve conter apenas uma única opção. Na sequência, o observador também preenche o seu respectivo questionário e fica aguardando as instruções finais. Após todas as duplas terminarem o jogo, com as respectivas

⁵ Neste procedimento de pesquisa, o *emissor* da mensagem foi chamado de *jogador*. Ao longo desta tese, o termo *emissor* será empregado para descrever o *jogador* dentro do contexto do Jogo da Face X.

anotações e o preenchimento do questionário, o instrutor dá autorização para que as cartas sejam abertas, verifica o ganhador do jogo e realiza o pagamento.

Para testar a compreensão dos respondentes com relação às etapas do jogo, eles recebem inicialmente duas cartas para teste (cartas Y e Z). Estas cartas possuem a mesma marcação (“0” e “\$”). As regras e procedimentos são os mesmos.

É importante salientar que este procedimento apresenta três características que o diferencia dos demais encontrados na literatura. Em primeiro lugar, existe um evento com valência positiva (carta \$) e outro com valência negativa (carta 0), no qual o jogador pode escolher, como estratégia para maximizar seu lucro, qual expressão facial de emoção ele quer mostrar, e também como ele quer mostrá-la após cada evento. Por exemplo, ele pode escolher manter a mesma expressão (séria, neutra ou sorridente), independente da valência do evento. O jogador ainda pode apresentar uma expressão congruente, ou seja, sorrir (ficar sério) após o evento com valência positiva (negativa), ou uma expressão incongruente, ou seja, sorrir (ficar sério) após o evento com valência negativa (positiva). Em segundo lugar, a convicção que o observador tem sobre a probabilidade de que o jogador irá mostrar uma determinada expressão facial de emoção (e.g., sorrir após ver a carta \$) poderá causar um impacto na decisão de qual carta o observador irá escolher. O emissor pode levar em consideração o que ele imagina (convicções do emissor) que o observador acredite (convicções do observador) sobre o significado de suas expressões faciais durante o jogo. Por exemplo, se o emissor acredita que o observador espera uma expressão sorridente, ele pode exibir uma expressão séria para tentar enganá-lo. Por fim, a natureza da dinâmica em dupla, ao vivo, faz com que o jogador também possa tentar adivinhar quais são as convicções do observador, de modo que aquele possa “enganar” o parceiro, e vice-versa.

3.3 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS E HIPÓTESES DE PESQUISA

Segundo Kerlinger (1980, p. 25), variável “é um constructo, um conceito com um significado especificado ‘construído’ dado por um pesquisador”. De acordo com Creswell (2003), as variáveis independentes podem afetar, causar ou influenciar resultados. As dependentes são os resultados da influência das variáveis independentes, ao passo que as mediadoras medeiam os efeitos das variáveis independentes sobre a dependente.

Tendo em vista a natureza de causalidade do método experimental, bem como o rigoroso controle na manipulação das variáveis envolvidas, não é possível testar todas as hipóteses de pesquisa simultaneamente. Deste modo, conforme será explanado em mais detalhes na descrição dos experimentos (item 4), foram realizados 3 estudos para possibilitar uma análise completa a respeito do relacionamento entre as variáveis. Cabe salientar que a elaboração do estudo 2 só foi possível após o término do estudo 1 e, da mesma forma, a elaboração do estudo 3 só foi realizada após a conclusão do estudo 2. Por este motivo, nem todas as variáveis são comuns a todos os estudos, e assim elas são apresentadas separadamente por estudo. O Jogo da Face X foi o procedimento de pesquisa utilizado nos experimentos realizados nos estudos 1, 2 e 3.

3.3.1 Variáveis e Hipótese do Estudo 1

O primeiro estudo focou no resultado do jogo em si. Foi mensurado o desempenho do observador em relação ao emissor. As variáveis do estudo 1 são apresentadas a seguir:

- a) variável independente: gênero da dupla;
- b) variável dependente: vencedor do jogo;
- c) variáveis de controle: estado afetivo, traços de personalidade, experiência em jogos de cartas, idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer e estratégia utilizada para maximizar o lucro.

De acordo com os conceitos teóricos apresentados na revisão da literatura e com a proposta deste estudo, é apresentada a seguinte hipótese de pesquisa para o primeiro estudo:

H1 – As mulheres, ao atuarem no papel de emissor, vencerão o Jogo da Face X com maior frequência, independente do gênero do observador.

Segundo a revisão da literatura, as variáveis de controle deste estudo não possuem relações diretas com a variável dependente e, por conseguinte, não foram elaboradas hipóteses envolvendo as mesmas. Entretanto, todas as variáveis de

controle foram analisadas para verificar a existência ou não de relações entre elas e o resultado do Jogo da Face X.

3.3.2 Variáveis e Hipótese do Estudo 2

Tendo por base os resultados obtidos no estudo 1, o segundo estudo focou na avaliação das expressões faciais de emoção do emissor. As variáveis do estudo 2 são apresentadas a seguir:

- a) variável independente: gênero da dupla;
- b) variável mediadora: (in)congruência das expressões faciais de emoção;
- c) variável dependente: vencedor do jogo;
- d) variáveis de controle: idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer, importância em ganhar, papel preferido (emissor ou observador), estratégia utilizada para maximizar o lucro e experiência em jogos de cartas.

De acordo com a revisão da literatura e em consonância com os resultados obtidos no estudo 1, é apresentada a seguinte hipótese de pesquisa para o segundo estudo:

H2 – *Ao atuarem no papel de emissor, as mulheres, mais do que os homens, irão sorrir mais após receber o estímulo com valência negativa (expressões faciais de emoção incongruentes), e com isso vencerão o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores.*

Segundo a revisão da literatura, as variáveis de controle deste estudo não possuem relações diretas com a variável dependente e, por conseguinte, não foram elaboradas hipóteses envolvendo as mesmas. Entretanto, todas as variáveis de controle foram analisadas para verificar a existência ou não de relações entre elas e o resultado do Jogo da Face X.

3.3.3 Variáveis e Hipótese do Estudo 3

Tendo por base os resultados obtidos no estudo 2, o terceiro estudo focou no papel das convicções sobre as expressões faciais de emoção do emissor no resultado do jogo. As variáveis do estudo 3 são apresentadas a seguir:

- a) variável independente: convicção contextual;
- b) variável dependente: vencedor do jogo;
- c) variáveis de controle: idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer, importância em ganhar, papel preferido (emissor ou observador), estratégia utilizada para maximizar o lucro e experiência em jogos de cartas.

De acordo com a revisão da literatura e em consonância com os resultados obtidos no estudo 2, é apresentada a seguinte hipótese de pesquisa para o terceiro estudo:

H3 – *Em duplas femininas, os observadores que possuírem convicção contextual incongruente (e.g. sorriso significa que o emissor viu um evento com valência negativa) vencerão o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores com convicção contextual congruente.*

Segundo a revisão da literatura, as variáveis de controle deste estudo não possuem relações diretas com a variável dependente e, por conseguinte, não foram elaboradas hipóteses envolvendo as mesmas. Entretanto, todas as variáveis de controle foram analisadas para verificar a existência ou não de relações entre elas e o resultado do Jogo da Face X.

3.4 DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

De acordo com Kerlinger (1980), a definição constitutiva “define palavras com outras palavras” (p. 46), ou seja, são definições que podem ser encontradas em dicionários e podem ser usadas por qualquer pessoa, inclusive pesquisadores. No entanto, para propósitos científicos não são suficientes, sendo necessário operacionalizá-las. Deste modo, são utilizadas as definições operacionais, as quais

atribuem significado a uma variável, determinando uma maneira de medi-la ou manipulá-la.

A seguir, são apresentadas as definições constitutivas (DC) e as definições operacionais (DO) das variáveis.

3.4.1 Variáveis Independentes

Gênero da Dupla

D.C.: “Conjunto de espécies que apresentam certo número de caracteres comuns” (FERREIRA, 1993). No contexto do Jogo da Face X, representa as possíveis combinações da composição do gênero de cada dupla.

D.O.: Foi mensurada por meio de uma escala nominal:

Sexo do Jogador: () Masculino () Feminino

Sexo do Observador: () Masculino () Feminino

As composições do gênero da dupla são: (1) Jogador Feminino – Observador Feminino; (2) Jogador Masculino – Observador Masculino; (3) Jogador Masculino – Observador Feminino; (4) Jogador Feminino – Observador Masculino.

Convicção Contextual

D.C.: No contexto do Jogo da Face X, representa aquilo que o observador interpreta como sendo verdadeiro sobre as emoções que estão estampadas na face do jogador.

D.O.: A convicção sobre o significado dessas expressões foi avaliada pelo observador por meio do significado atribuído à expressão facial do jogador após ele ter olhado para a carta 1 e para a carta 2. Para cada carta, foi utilizada uma escala intervalar de 7 pontos:

Que ele certamente viu a carta \$0	Não Sei Dizer					Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

3.4.2 Variável Dependente

Vencedor do Jogo

D.C.: “A decisão é uma alocação consciente e irrevogável de recursos com o propósito de alcançar um objetivo desejado” (SKINNER, 2001, p.11). No contexto do Jogo da Face X, a decisão representa a escolha feita pelo observador sobre qual a carta ele acredita que está marcada com o sinal “\$”. Esta escolha determina o vencedor do jogo. Se o observador acertar qual das cartas (1 ou 2) está marcada com o sinal “\$”, este ganha o jogo. Se ele errar, o jogador vence. As chances de acerto (ou erro) são de 50%.

D.O.: Foi mensurada por meio de uma escala nominal dicotômica:

() Carta 1 () Carta 2

3.4.3 Variável Mediadora

Expressões Faciais de Emoção

D.C.: “A expressão facial é considerada um sinal entendido universalmente, um afloramento visível de um evento de outra forma oculto, o desencadeamento de uma emoção ‘básica’ discreta e categórica” (RUSSEL; FERNÁNDEZ-DOLS, 1997, p.4).

D.O.: As expressões faciais foram mensuradas utilizando-se duas dimensões: (1) as expressões propriamente ditas e (2) a veracidade dessas expressões. Na primeira, foi avaliado pelo observador o quão séria ou sorridente foi a expressão facial do jogador após ele ter olhado para a carta 1 e para a carta 2. Para cada carta, foi utilizada uma escala intervalar de 7 pontos:

Muito						Expressão			Muito
Séria						Neutra			Sorridente
-3	-2	-1	0	1	2			3	

Na segunda dimensão, a veracidade dessas expressões foi avaliada pelo observador por meio da indicação de quão falsa ou genuína foi a expressão do jogador após ele ter olhado para a carta 1 e para a carta 2. Para cada carta, foi utilizada uma escala intervalar de 7 pontos:

Claramente				Não sei			Claramente
Falsa				dizer			Genuína
-3	-2	-1	0	1	2	3	

Congruência das Expressões Faciais de Emoção

D.C.: No contexto do Jogo da Face X, representa o quão congruente foi a expressão facial de emoção do jogador em relação à valência da carta (logo após o mesmo ter olhado para uma das cartas).

D.O.: Foi criado um índice, calculado a partir da soma da intensidade da congruência (ou incongruência) das expressões faciais de emoção do jogador que foram reportadas pelo observador ao longo do jogo. O índice varia de -6 (máxima incongruência) até +6 (máxima congruência). Por exemplo, se o jogador apresentou um nível 3 de intensidade de sorriso após ter visto a carta 0 e nível 2 de seriedade após ter visto a carta \$, o cálculo do índice resultaria no valor -5 (alta incongruência). Por outro lado, um jogador que apresentou um nível 1 de seriedade após ter visto a carta 0 e nível 3 de intensidade de sorriso após ter visto a carta \$, o cálculo do índice resultaria no valor +4 (alta congruência). No caso de um jogador ter apresentado exatamente a mesma expressão após ver ambas as cartas (independente de qual foi a expressão), o cálculo do índice resultaria no valor 0.

3.4.4 Variáveis de Controle

Estado Afetivo

D.C.: O termo afeto pode ser concebido como um guarda-chuva para um conjunto de processos mentais mais específicos, incluindo emoções, estados de humor e (possivelmente) atitudes (BAGOZZI; GOPINATH; NYER, 1999). De acordo com Izard (1991, p. 55), afeto é um termo geral não específico que inclui todos os processos e estados motivacionais precedentes. Deste modo, o domínio afetivo inclui todas as emoções fundamentais, padrões de emoções, estados motivacionais (e.g. fome, sede, fadiga) e suas interações. Segundo Cohen, Pham e Andrade (2008), afeto é um estado de sentimento que é distinto de qualquer gosto ou cognição puramente descritiva. Para os autores, quando o termo “afeto” é usado para descrever estímulos, respostas internas e públicas, relaciona-se somente a estados de sentimento evocados.

D.O.: Foi mensurado por meio de uma variação da escala de diferencial semântico, a qual foi numerada de -4 a +4 com ponto neutro. A análise será feita pelo agrupamento de termos que representem ativação (*arousal* – ansioso x tranquilo + nervoso x calmo) e valência (triste x feliz + mau x bom humor).

Indique como você se sentiu durante o jogo:

Ansioso	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Tranquilo
Triste	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Feliz
Nervoso	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Calmo
De mau humor	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	De bom humor
Envergonhado	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	À vontade

Traços de Personalidade

D.C.: Um traço de personalidade é a característica que diferencia uma pessoa de outra, e podem ser medidos de modo quantitativo. Um traço é um construto teórico que descreve uma dimensão básica da personalidade (CLONINGER, 2003). No contexto do Jogo da Face X, os traços de personalidade representam determinadas características afetivas percebidas pela própria pessoa, indicando se ela tende a ser mais emotiva, calma ou nervosa.

D.O.: Foram mensuradas por meio de uma escala de Likert de 9 pontos:

Minhas emoções tendem a ser mais intensas se comparadas às da maioria das pessoas.

Discordo totalmente 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Concordo totalmente

Meus amigos provavelmente diriam que sou emotivo.

Discordo totalmente 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Concordo totalmente

Meu coração acelera só de pensar em algum evento estimulante.

Discordo totalmente 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Concordo totalmente

Nível de Proximidade Social da Dupla

D.C.: No contexto do Jogo da Face X, representa o quanto os membros da dupla interagem socialmente no dia a dia.

D.O.: Foi mensurada por meio de uma escala intervalar de 9 pontos:

Eu nunca falei com esta pessoa antes	0 1 2 3 4 5 6 7 8	Eu interajo com esta pessoa diariamente
---	-----------------------------------	--

Expectativa em Vencer

D.C.: No contexto do Jogo da Face X, representa a estimativa de ganho do participante ao final do jogo.

D.O.: Foi mensurada por meio de uma escala nominal dicotômica:

() R\$0 () R\$10

Importância em Ganhar

D.C.: No contexto do Jogo da Face X, representa o grau de importância que o participante dá em ganhar ou não o prêmio de R\$10 ao final do jogo.

D.O.: Foi mensurada por meio de uma escala intervalar de 9 pontos:

Não me importo nem um pouco	0 1 2 3 4 5 6 7 8	Acho muito importante
--------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

Papel Preferido

D.C.: No contexto do Jogo da Face X, representa qual o papel preferido pelo participante, caso fosse dado a ele no início do jogo a opção de escolher entre atuar como jogador ou como observador, de modo a maximizar suas chances de ganhar os R\$10 ao final do jogo.

D.O.: Foi mensurado por meio de uma pergunta semiaberta:

() Teria escolhido o papel do **Jogador** (pessoa que olha as cartas)

() Teria escolhido o papel do **Observador** (pessoa que observa as expressões do jogador e escolhe uma carta)

Por quê? _____

Estratégia

D.C.: No contexto do Jogo da Face X, representa a estratégia utilizada pelo participante com o intuito de maximizar seu lucro durante o jogo.

1. D.O.: Foi mensurada por meio de uma pergunta aberta:

Você usou alguma estratégia para maximizar seu lucro durante o jogo? Por favor, explique em detalhes.

3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Para a avaliação das hipóteses de pesquisa, os procedimentos de análise das variáveis envolveram o uso das seguintes técnicas estatísticas: teste t, análise de variância (ANOVA), análise GLM univariada (*GLM Univariate Analysis*), qui-quadrado, análise fatorial exploratória, regressão logística e análise de mediação. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do *software* SPSS Statistics 17.0.

O teste t de amostras independentes é usado quando se tem dois grupos (e.g. masculino/feminino) ou dois pontos no tempo (e.g. antes e depois da intervenção) e deseja-se comparar a média dos escores dessas duas condições diferentes (PALLANT, 2011). O teste t de amostras independentes foi realizado com o intuito de comparar as médias dos valores dos escores de algumas das variáveis de pesquisa ao longo dos três experimentos.

A ANOVA (análise de variância) é uma técnica estatística utilizada para determinar se as amostras provenientes de dois ou mais grupos vêm de populações com médias iguais (i.e. As médias do grupo são diferentes de modo estatisticamente significativo?). A análise de variância examina uma medida dependente, ao passo que a análise de variância multivariada compara as diferenças entre os grupos de duas ou mais variáveis dependentes (HAIR et al., 2010).

A análise de variância é assim chamada porque compara a variância (variabilidade nos escores) entre os diferentes grupos (acredita-se ser devido à variável independente) com a variabilidade dentro de cada um dos grupos de (acredita-se ser devido ao acaso). A taxa de razão F representa a variação entre os grupos dividida pela a variação dentro dos grupos. Um valor grande de F indica que existe uma maior variabilidade entre os grupos (causada pela variável independente) do que existe no interior de cada grupo (referido como o termo de erro). Um teste F

com resultado estatisticamente significativo indica que a hipótese nula (que afirma que as médias populacionais são iguais) pode ser rejeitada (PALLANT, 2011). A análise de variância foi utilizada com o propósito de comparar as médias dos escores de alguns grupos de variáveis ao longo dos três experimentos.

De acordo com Hair et al. (2010), o modelo linear geral (GLM) tornou-se um meio popular de estimar modelos de ANOVA e MANOVA. O procedimento GLM, como o nome indica, é uma família de modelos, cada uma composta por três elementos:

- a) variável estatística: a combinação linear de variáveis independentes, conforme especificado pelo pesquisador. Cada variável independente tem um peso estimado que representa a contribuição da variável para o valor previsto.
- b) componente aleatório: a distribuição de probabilidade assumida para a base da(s) variável(is) dependente(s). Distribuições de probabilidades típicas são a normal, Poisson, binomial e distribuições multinomiais. Cada distribuição está associada a um tipo de variável de resposta (e.g. as variáveis contínuas são associados a uma distribuição normal, as proporções são associados a uma distribuição binomial e variáveis dicotômicas são associadas a uma distribuição de Poisson). O pesquisador seleciona o componente aleatório com base no tipo de variável de resposta.
- c) função de conexão: fornece a conexão teórica entre a variável estatística e o componente aleatório para acomodar diferentes formulações de modelo. A função de conexão especifica o tipo de transformação necessária para especificar o modelo desejado. As três funções de conexão mais comuns são a identidade, *logit* e conexões *log*.

O procedimento de análise GLM univariada (*General Linear Model Univariate Analysis*) fornece uma análise de regressão e uma análise de variância para uma variável dependente por um ou mais fatores e/ou variáveis. As variáveis de fator dividem a população em grupos. Usando este procedimento GLM, é possível testar hipóteses nulas sobre os efeitos de outras variáveis nas médias de vários agrupamentos de uma única variável dependente. Pode-se investigar as interações entre fatores, bem como os efeitos dos fatores individuais, sendo que

alguns deles podem ser aleatórios. Além disso, os efeitos das covariáveis e das interações de covariáveis com fatores podem ser incluídos. Para a análise de regressão, as variáveis independentes (preditoras) são especificadas como covariáveis (SPSS, 2007). A abordagem GLM fornece ao pesquisador um modelo único de estimativa dentro do qual um número de diferentes modelos estatísticos podem ser acomodados. Duas vantagens exclusivas da abordagem GLM são a sua flexibilidade e simplicidade no projeto do modelo (HAIR et al., 2010). Este procedimento foi utilizado no segundo experimento para avaliar se o nível de congruência das expressões faciais de emoção do emissor iria variar em função do gênero da dupla e da carta vista.

A estatística qui-quadrado é utilizada para testar a significância estatística da associação observada em uma tabulação cruzada, auxiliando a determinar se existe uma relação entre as duas variáveis (MALHOTRA, 2001). Existem vários diferentes testes baseados na estatística qui-quadrado, onde todos envolvem dados categóricos. O teste do qui-quadrado para independência é utilizado quando se deseja explorar a relação entre duas variáveis categóricas, onde cada uma delas pode ter duas ou mais categorias. Este teste compara as frequências observadas ou proporções de casos que ocorrem em cada uma das categorias com os valores que seriam esperados se não houve associação entre as duas variáveis a serem medidas. Baseia-se em uma tabela de tabulação cruzada, com os casos classificados de acordo com as categorias em cada variável (e.g. masculino/feminino; fumante/não fumante) (PALLANT, 2011). O teste do qui-quadrado para independência foi utilizado para avaliar, por exemplo, se o resultado do jogo poderia variar em função do gênero. Foi empregado ao longo dos três experimentos.

A análise fatorial trata do problema de analisar a estrutura de correlações entre um grande número de variáveis por meio da definição de fatores. Permite separar dimensões da estrutura e então determinar a extensão na qual cada variável é explicada por cada dimensão. A partir disso, podem ser aplicados quaisquer um dos dois principais usos da análise fatorial, redução e sumarização dos dados (HAIR et al., 1995). A análise fatorial tenta identificar variáveis subjacentes, ou fatores, que explicam o padrão de correlações dentro de um conjunto de variáveis observadas. A análise fatorial é frequentemente usada na redução de dados, com o intuito de identificar um pequeno número de fatores que explicam a maior parte da variância que é observada em um número muito maior de variáveis (SPSS, 2007).

Existem duas abordagens principais para a análise fatorial – exploratória e confirmatória. Análise fatorial exploratória é frequentemente usada nos estágios iniciais de pesquisa para reunir informações sobre as inter-relações entre um conjunto de variáveis. Análise fatorial confirmatória, por outro lado, é um conjunto mais complexo e sofisticado de técnicas usadas posteriormente no processo de pesquisa para testar hipóteses ou teorias específicas relativas à estrutura subjacente a um conjunto de variáveis (PALLANT, 2011). Neste trabalho foi utilizada a análise fatorial exploratória para avaliar os traços de personalidade dos participantes no estudo 1.

Depois de rodar a análise fatorial, foi efetuada a medida da confiabilidade, que mostra o grau em que uma escala produz resultados consistentes no caso das medições serem refeitas. A análise de confiabilidade permite estudar as propriedades das escalas de medição e os itens que as compõem. O procedimento de análise de confiabilidade calcula um número de medidas normalmente usadas para confiabilidade de escala e também fornece informações sobre as relações entre itens individuais da escala. Com a análise de confiabilidade, é possível determinar a extensão em que os itens de uma escala estão relacionados entre si, sendo possível obter um índice geral da consistência interna da escala como um todo, além de permitir a identificação de itens problemáticos que deveriam ser excluídos da escala (SPSS, 2007). Foi utilizado o Alfa de Cronbach como modelo para a análise da consistência interna, o qual é baseado na correlação média entre os itens. De acordo com Hair et al. (1995), o Alfa de Cronbach é uma medida amplamente utilizada para avaliar a consistência de uma escala. Os valores deste coeficiente podem variar entre 0 e 1, onde valores próximos a 1 indicam elevada consistência interna. O valor do limite inferior do Alfa de Cronbach normalmente aceitável é de 0,7, o qual pode cair para 0,6 em pesquisas exploratórias.

A análise de regressão é um modo de prever uma variável dependente de uma variável preditora (regressão simples) ou diversas variáveis preditoras (regressão múltipla) (FIELD, 2009). Existem diversos tipos de regressão e a opção de se utilizar uma ou outra depende do tipo das variáveis envolvidas no estudo. Nesta pesquisa, tendo em vista que a variável dependente é categórica, foi utilizada a regressão logística nos três experimentos.

Quando há apenas duas categorias de variável dependente, a regressão logística é regularmente utilizada ao invés da análise discriminante. A regressão

logística é também mais fácil de ser usada no SPSS do que a análise discriminante quando existe uma mistura de variáveis independentes numéricas e categóricas, pois inclui procedimentos para gerar as variáveis *dummy* necessárias automaticamente, requer menos suposições e é mais robusta estatisticamente. Nos casos em que as variáveis independentes são categóricas, ou uma mistura de contínua e categórica, e a variável dependente é categórica, a regressão logística é necessária. A regressão logística determina o impacto de diversas variáveis independentes apresentadas simultaneamente para prever a associação de uma ou outra das duas categorias de variáveis dependentes (BURNS; BURNS, 2009).

Embora regressão logística dê a cada preditor (variável independente) um coeficiente 'b', que mede a sua contribuição independente para variações na variável dependente, a variável dependente só pode assumir os valores 0 ou 1. A predição esperada a partir do conhecimento das variáveis independentes relevantes e os coeficientes é, por conseguinte, não um valor numérico de uma variável dependente como é no caso da regressão linear, mas sim a probabilidade (p) que é 1 em vez de 0 (pertencentes a um grupo ao invés de outro) (BURNS; BURNS, 2009).

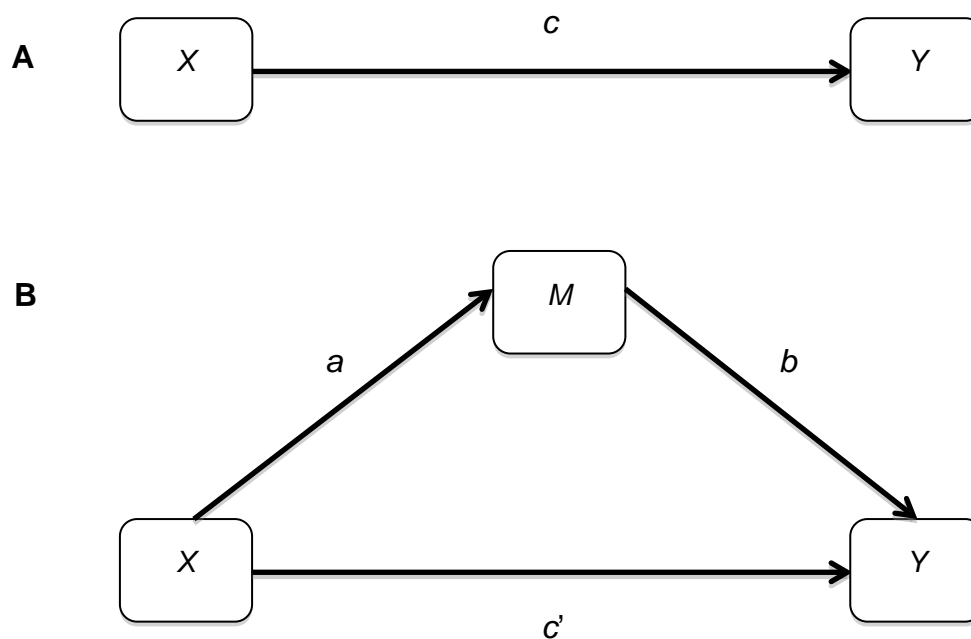
O SPSS gera uma tabela com diversos dados, entre eles B, Exp(B) e Wald. A letra "B" representa o coeficiente da regressão logística e indica a quantidade de mudança da variável dependente quando a variável independente muda em uma unidade. "Exp(B)" é o valor exponencial de B (e^B), e indica a intensidade da relação entre a variável independente e a variável dependente. Quanto maior for este valor, mais forte será a relação entre as variáveis em questão. Por exemplo, se o logit $b = 1,5$ na coluna B da tabela "Variáveis na Equação", então a correspondente razão de chances (coluna Exp(B)) será 4,48. Pode-se dizer então que, quando a variável independente aumenta uma unidade, as chances de que o caso possa ser previsto aumenta por um fator de aproximadamente 4,5 vezes, quando as outras variáveis são controladas (BURNS; BURNS, 2009). A estatística Wald também indica a força da relação entre as variáveis testadas e tem uma distribuição qui-quadrado. Quanto maior for o seu valor, mais forte é a relação. A estatística Wald indica se o coeficiente b para um dado preditor é significativamente diferente de zero. Se o coeficiente é significativamente diferente de zero, então pode-se supor que o indicador está fazendo uma contribuição significativa para a previsão do resultado (FIELD, 2009).

Estabelecer relações entre variáveis é importante, porque a correlação é uma condição necessária (mas não suficiente) para afirmar que duas variáveis possuem uma relação de causalidade. Ainda de maior interesse científico é explicar como ou por que meios um efeito causal ocorre. Questões sobre as relações de causa e efeito invocam a ideia de *mediação*, o processo pelo qual algumas variáveis exercem influência sobre outras por meio de variáveis intervenientes ou *mediadoras* (PREACHER; HAYES, 2008).

A mediação de hipóteses postula como, ou por quais meios, uma variável independente (X) afeta uma variável dependente (Y) por meio de uma ou mais potenciais variáveis intervenientes ou mediadoras (M) (PREACHER; HAYES, 2008).

Os processos de mediação envolvendo apenas uma variável mediadora são chamados de mediação simples. A figura 1B apresenta um modelo de mediação simples e mostra como o efeito causal da variável X pode ser dividido em seu efeito indireto sobre Y através de M e seu efeito direto sobre Y (caminho c'). O caminho a representa o efeito de X sobre o mediador proposto, enquanto o caminho b é o efeito de M em Y , que é uma parte do efeito de X . Todos estes caminhos seriam normalmente quantificados com coeficientes de regressão não padronizados. O efeito indireto através de X em Y através de M pode, então, ser quantificado como o produto de a e b (isto é, ab). O efeito total de Y em X é quantificado com o peso não padronizado da regressão c (figura 1A). O efeito total de X em Y pode ser expresso como a soma dos efeitos diretos e indiretos: $c = c' + ab$. De modo equivalente, c' é a diferença entre o efeito total de X em Y (c) e o efeito indireto de X em Y através de M – ou seja, $c' = c - ab$. Estas identidades sustentam-se em regressão e equação de modelagem estrutural (SEM), em que M e Y são contínuas, mas não no caso onde uma ou mais das variáveis dependentes são binárias. Em tais situações, exige-se regressão logística ou *probit*, caso em que a identidade não se sustenta (MACKINNON; DWYER, 1993; PREACHER; HAYES, 2008).

FIGURA 1 – PROCESSO DE MEDIAÇÃO



FONTE: Preacher e Hayes (2008).

Neste trabalho, a análise de mediação foi realizada no segundo estudo para avaliar se a congruência das expressões faciais mediava o impacto do gênero sobre o resultado do jogo.

4 DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS EXPERIMENTAIS

Com o intuito de avaliar a relação de causa e efeito entre as variáveis independentes, mediadora e dependente, foi necessário o desenvolvimento de alguns experimentos. O objetivo principal dos mesmos foi o de confirmar ou refutar as hipóteses de pesquisa.

Os três estudos a seguir utilizaram o Jogo da Face X para avaliar o papel da estratégia utilizada para expressar emoções pela face e as convicções em determinados contextos quando ocorrem interações ao vivo entre duas pessoas. O estudo 1 focou no resultado do jogo em si, o estudo 2 examinou a estratégia utilizada para mostrar expressões faciais de emoção e o estudo 3 investigou o papel das convicções contextuais.

A seguir, são detalhados os procedimentos utilizados para a realização de cada um dos experimentos (amostra, *design* e método), bem como a descrição e a discussão dos resultados obtidos.

4.1 ESTUDO 1

O primeiro estudo teve como objetivo principal avaliar o resultado do jogo em si. Foi mensurado o desempenho do observador em relação ao emissor, levando-se em consideração a composição do gênero da dupla. Além da hipótese de pesquisa H1, foram investigados se o estado afetivo e os traços de personalidade dos participantes teriam influência sobre o resultado do jogo da Face X. Foi testado, também, se a experiência dos participantes em jogos de cartas (truco e pôquer) daria vantagem aos participantes mais experientes. Por fim, foram avaliadas se as demais variáveis de controle (idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer e estratégia utilizada para maximizar o lucro) teriam influência sobre o resultado do jogo da Face X.

4.1.1 Amostra e *Design* do Experimento 1

A amostra foi composta por 164 alunos de graduação, formando um total de 82 duplas, sendo 40,4% mulheres. A média de idade do emissor foi de 23,4 anos (SD = 6,43), a do observador foi de 23,3 (SD = 4,94) e da dupla foi de 23,3 anos (SD

= 4,68). A média da diferença de idade absoluta da dupla foi de 3,52 anos (SD = 5,57). A maior parte da amostra foi coletada em universidades no sul do Brasil, sendo que 19,5% da amostra foi proveniente de uma universidade no oeste dos EUA. Como incentivo para a participação no experimento, os estudantes brasileiros receberam duas horas de créditos de atividades complementares. A amostra foi constituída exclusivamente por estudantes voluntários. Foram realizadas nove sessões em salas de aula.

O experimento foi um *single-factor design, between subjects*, onde o fator categorizador foi o gênero da dupla:

- a) Emissor Feminino – Observador Feminino;
- b) Emissor Masculino – Observador Masculino;
- c) Emissor Masculino – Observador Feminino;
- d) Emissor Feminino – Observador Masculino.

A tabela 1 apresenta a distribuição da amostra do experimento 1.

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DO EXPERIMENTO 1

Gênero da dupla	N	%
EF – OF	12	15,0
EM – OM	31	38,8
EM – OF	20	25,0
EF – OM	17	21,2
Total	80	100

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Duas duplas não indicaram a composição do gênero.
 EF – OF = Emissor e Observador Feminino; EM – OM = Emissor e Observador Masculino;
 EM – OF = Emissor Masculino e Observador Feminino; EF – OM = Emissor Feminino e Observador Masculino.

4.1.2 Método do Experimento 1

Para a realização do primeiro experimento foi utilizado o Jogo da Face X, conforme descrito no procedimento de pesquisa.

Cada sala foi arranjada de tal modo que as carteiras ficassem dispostas uma de frente para outra, com espaço adequado entre elas. Ao entrar na sala, cada participante retirava um número de uma urna, e a dupla era formada com quem

tivesse números iguais. Depois de formadas todas as duplas, eram distribuídas as fichas de instrução do jogo, onde ao final cada um assinava, dando consentimento em participar do experimento (ver ANEXO 1 – INSTRUÇÕES SOBRE AS REGRAS GERAIS E OBJETIVO DO JOGO). Na sequência, eram distribuídas as fichas do emissor e observador, os respectivos questionários e as cartas de teste, Y e Z. A determinação do papel de emissor ou observador se dava de modo aleatório, conforme a ficha recebida. Após a leitura das regras pelos participantes, o instrutor explicava o funcionamento do jogo mais uma vez, tirava quaisquer dúvidas e solicitava silêncio, explicando que qualquer comunicação verbal entre eles eliminaria a dupla. O início do jogo era dado pelo instrutor, que solicitava ao emissor olhar a carta Y. Em seguida, ele deveria olhar para o observador por alguns instantes (aproximadamente cinco segundos) e então fazer a anotação de qual carta ele viu em sua ficha (ver ANEXO 2 – FICHA DO JOGADOR). Por sua vez, o observador anotava em sua respectiva ficha qual carta ele achava que o emissor tinha visto, se continha 0 ou \$ (ver ANEXO 3 – FICHA DO OBSERVADOR). Depois de realizadas as anotações nas respectivas fichas, o processo se repetia para a carta Z de forma idêntica. O sinal dado pelo instrutor para o emissor olhar a carta, olhar para o parceiro e para as anotações da dupla tinha como objetivo fazer com que todos os participantes do experimento jogassem em sincronia. Isso foi feito para evitar que algumas duplas jogassem muito rápido ou não olhassem uns para os outros o tempo suficiente para o observador fazer sua inferência sobre a carta que o emissor poderia ter visto. Deste modo, todos tiveram as mesmas condições ao longo do jogo.

Logo após a rodada de teste, os emissores continuavam sem poder fazer comunicação verbal e o resultado não era revelado. As cartas de teste Y e Z eram recolhidas e substituídas pelas cartas 1 e 2 da rodada real. Em seguida, era colocada uma nota de R\$ 10,00 em cima da mesa de cada dupla. Neste momento, o instrutor perguntava novamente se ainda existia alguma dúvida sobre as regras do jogo e pedia silêncio. Em seguida, dava início ao jogo, solicitando ao emissor olhar a carta 1, e todo o procedimento era repetido de forma idêntica à rodada de teste. Ao final da segunda carta, o instrutor lembrava ao observador que este deveria fazer uma escolha final, indicando qual a carta ele achava que continha o sinal \$, devendo fazer apenas uma marcação, sem poder deixar em branco. Caso isto não fosse feito, a dupla era eliminada. Os participantes continuavam em silêncio e sem saber ainda o resultado do jogo. Em seguida, eram solicitados a preencher os respectivos

questionários (ver ANEXO 6 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O JOGADOR E O OBSERVADOR). Após todos os participantes terminarem de responder o respectivo questionário, a revelação era feita por meio da abertura das cartas. Em seguida, o instrutor fazia a conferência do resultado (se o observador acertasse qual carta continha o \$ ele ganhava, caso contrário o emissor vencia) e o pagamento era realizado para o vencedor do jogo. Por fim, agradecia a participação de todos no experimento e os dispensava.

4.1.3 Resultados do Experimento 1

De acordo com a hipótese H1, esperava-se que as mulheres, ao atuarem no papel de emissor, venceriam o Jogo da Face X com maior frequência, independente do gênero do observador. A tabela 2 apresenta os vencedores do Jogo da Face X no experimento 1 em função da composição do gênero da dupla.

TABELA 2 – VENCEDORES DO JOGO DA FACE X NO EXPERIMENTO 1

Gênero da dupla	Vencedor	
	Emissor – N (%)	Observador – N (%)
EF – OF	9 (75,0)	3 (25,0)
EM – OM	12 (38,7)	19 (61,3)
EM – OF	16 (80,0)	4 (20,0)
EF – OM	13 (76,5)	4 (23,5)
Total	50 (62,5)	30 (37,5)

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Duas duplas não indicaram a composição do gênero.

EF – OF = Emissor e Observador Feminino; EM – OM = Emissor e Observador Masculino;

EM – OF = Emissor Masculino e Observador Feminino; EF – OM = Emissor Feminino e

Observador Masculino.

De um total de 82 duplas, os observadores venceram o jogo apenas 31 vezes. Tendo em vista que as chances de acerto dos participantes era de 50%, observou-se que 62,2% dos emissores conseguiram enganar seus respectivos observadores ($z = 2,21$, $p < 0,05$, comparado com o acaso). Este efeito ocorreu independente da primeira carta vista ter sido a carta 0 ou a carta \$, tanto na rodada de teste quanto na rodada real (rodada de teste: $\chi^2(1, N = 82) = 2,02$, $p > 0,10$; rodada real: $\chi^2(1, N = 82) = 1,17$, $p > 0,10$).

Conforme pode ser visto na tabela 2, o resultado do jogo variou significativamente em função do gênero da dupla ($\chi^2(3, N = 80) = 12,31, p = 0,006$). A única condição onde o observador teve vantagem foi com duplas masculinas, vencendo em 61,3% das vezes. Em qualquer dupla composta por pelo menos uma mulher (independente do papel), os emissores venceram 77,6% das partidas. Nas duplas onde as mulheres aturam no papel de emissor, independente do gênero do observador, elas venceram 75,9% das vezes, corroborando a hipótese de pesquisa H1.

A influência do estado afetivo sobre o resultado do Jogo da Face X foi avaliada considerando-se o nível de ativação (*arousal*) e a valência (positiva x negativa) dos participantes. Para tanto, foi calculada a média do agrupamento dos termos que representam ativação e valência. Cada participante indicou como se sentiu durante o jogo, por meio de uma escala de 9 pontos com ponto neutro. A ativação foi calculada pela média dos termos a seguir, onde os números entre parênteses indicam os extremos da escala: ansioso (-4) x tranquilo (+4) e nervoso (-4) x calmo (+4). A valência foi calculada da mesma maneira, utilizando-se os seguintes termos: triste (-4) x feliz (+4) e mau humor (-4) x bom humor (+4). Os valores encontrados das médias são mostrados na tabela 3.

TABELA 3 – VALORES MÉDIOS DE ATIVAÇÃO E VALÊNCIA – ESTUDO 1

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Ativação do Emissor	62	-4,0	4,0	0,960	2,226
Valência do Emissor	61	-4,0	4,0	2,090	1,950
Ativação do Observador	62	-3,0	4,0	0,984	1,998
Valência do Observador	62	-3,0	4,0	2,258	1,591

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

Em seguida, uma regressão logística foi conduzida, onde o resultado do jogo (0 = vitória do observador; 1 = vitória do emissor) foi regredido na ativação e valência do emissor. Os resultados são apresentados na tabela 4:

TABELA 4 – REGRESSÃO ENTRE ATIVAÇÃO, VALÊNCIA E VITÓRIA DO EMISSOR – ESTUDO 1

Emissor	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Ativação do Emissor	0,377	0,144	6,901	1	0,009	1,458	1,101	1,933
Valência do Emissor	0,039	0,143	0,076	1	0,783	1,040	0,786	1,376
Constante	0,099	0,412	0,058	1	0,810	1,104		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

O teste do modelo completo contra um modelo com apenas uma constante foi estatisticamente significativo, indicando que os preditores como um conjunto de confiabilidade foi distinto entre a vitória e derrota do emissor ($\chi^2(2) = 8,118$, $p = 0,017$). O valor de Nagelkerke R^2 foi de 0,170, indicando uma relação relativamente fraca entre predição e agrupamento. O sucesso geral da predição foi de 65,6% (39,1% para derrota e 81,6% para vitória do emissor). O critério de Wald demonstrou que apenas a ativação do emissor teve uma contribuição significativa para a predição ($W = 6,901$; $p = 0,009$). Nota-se que há uma relação positiva entre a ativação do emissor e a vitória do mesmo. Isto significa que quanto mais calmo e tranquilo estiver o emissor, maior a probabilidade dele ganhar o jogo. A valência do emissor não foi um preditor significativo. O valor EXP(B) indica que quando a ativação do emissor é elevada em uma unidade, a probabilidade do emissor vencer o jogo aumenta por um fator de 1,458.

Com o intuito de comparar os valores das médias de ativação e valência do emissor de acordo com o vencedor do jogo, foi realizado um teste t de amostras independentes. Conforme esperado, houve diferença significativa entre os escores da ativação do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,63$, $SD = 2,12$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = -0,104$, $SD = 1,99$; $t(60) = 3,21$, $p = 0,002$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito forte ($\eta^2 = 0,147$). Já as médias dos escores da valência do emissor não apresentaram diferenças significativas em função do resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 2,14$, $SD = 2,18$; $M_{\text{vitória observador}} = 2,00$, $SD = 1,53$; $t(59) = 0,279$, $p > 0,10$).

Uma nova análise de regressão logística foi conduzida, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na ativação e valência do observador. Os resultados são apresentados na tabela 5:

TABELA 5 – REGRESSÃO ENTRE ATIVAÇÃO, VALÊNCIA E VITÓRIA DO OBSERVADOR – ESTUDO 1

Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Ativação do Observador	0,130	0,141	0,847	1	0,357	1,139	0,863	1,503
Valência do Observador	-0,161	0,171	0,889	1	0,346	0,851	0,608	1,190
Constante	-0,290	0,460	0,397	1	0,528	0,748		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

Os resultados indicam que nem a ativação e nem a valência do observador foram preditores significativos. Isto significa que estas dimensões não afetam as chances dos observadores vencerem.

Com a finalidade de comparar os valores das médias de ativação e valência do observador de acordo com o vencedor do jogo, foi realizado um teste t de amostras independentes. Foi observado que não houve diferença significativa entre os escores da ativação do observador quando ele venceu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,15$, $SD = 2,11$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória emissor}} = 0,88$, $SD = 1,94$; $t(60) = -0,504$, $p > 0,10$). Do mesmo modo, as médias dos escores da valência do observador não apresentaram diferenças significativas em função do resultado do jogo ($M_{\text{vitória observador}} = 2,02$, $SD = 1,34$; $M_{\text{vitória emissor}} = 2,40$, $SD = 1,72$; $t(60) = 0,897$, $p > 0,10$).

Foi testado se os traços de personalidade dos participantes teve influência sobre o resultado do jogo da Face X. Para tanto, primeiramente foi realizada uma análise fatorial exploratória, com o intuito de agrupar os itens da escala utilizada. O método de análise fatorial empregado foi o de análise de componentes principais com rotação Varimax com normalização Kaiser. O resultado da matriz dos componentes rotados identificou três fatores, que podem ser observados na tabela 6 (traços de personalidade do emissor) e na tabela 7 (traços de personalidade do observador).

TABELA 6 – ANÁLISE FATORIAL ROTACIONADA – TRAÇOS DE PERSONALIDADE DO EMISSOR
– ESTUDO 1

Emissor	Carregamentos		
	Fator 1	Fator 2	Fator 3
EMOTIVO			
Meus amigos provavelmente diriam que sou emotivo.	0,879		
Meu coração acelera só de pensar em algum evento estimulante.	0,624		
Minhas emoções tendem a ser mais intensas se comparadas às da maioria das pessoas.	0,870		
CALMO			
"Calmo e sereno" é uma expressão que me descreve perfeitamente.		0,912	
Posso permanecer calmo mesmo nos dias mais pesados.		0,857	
NERVOSO			
Quando estou nervoso, fico completamente trêmulo.			0,955
Percentual da variância explicada após rotação	32,394%	26,826%	19,910%
Percentual da variância acumulada	32,394%	59,220%	79,131%
Alfa de Cronbach	0,754	0,745	-
KMO		0,628	
Teste de Esfericidade de Bartlett		106,087	

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

TABELA 7 – ANÁLISE FATORIAL ROTACIONADA – TRAÇOS DE PERSONALIDADE DO OBSERVADOR – ESTUDO 1

Observador	Carregamentos		
	Fator 1	Fator 2	Fator 3
EMOTIVO			
Meus amigos provavelmente diriam que sou emotivo.	0,798		
Meu coração acelera só de pensar em algum evento estimulante.	0,780		
Minhas emoções tendem a ser mais intensas se comparadas às da maioria das pessoas.	0,765		
CALMO			
"Calmo e sereno" é uma expressão que me descreve perfeitamente.		0,904	
Posso permanecer calmo mesmo nos dias mais pesados.		0,839	
NERVOSO			
Meus amigos provavelmente diriam que sou uma pessoa tensa e estressada.			0,851
Quando estou nervoso, fico completamente trêmulo.			0,738
Percentual da variância explicada após rotação	26,625%	24,909%	20,886%
Percentual da variância acumulada	26,625%	51,534%	72,420%
Alfa de Cronbach	0,697	0,751	0,544
KMO		0,528	
Teste de Esfericidade de Bartlett		105,395	

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

O próximo passo na análise foi calcular a média dos fatores encontrados. Os valores das médias são mostrados na tabela 8.

TABELA 8 – VALORES DAS MÉDIAS DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE – ESTUDO 1

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Emissor - Calmo	64	0,0	8,0	4,219	2,207
Emissor - Emotivo	64	1,0	8,0	4,901	1,799
Emissor - Nervoso	62	0,0	8,0	3,339	2,509
Observador - Calmo	64	0,0	7,0	4,000	1,950
Observador - Emotivo	64	1,7	8,0	4,948	1,536
Observador - Nervoso	63	0,0	8,0	3,302	1,848

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

Em seguida, uma regressão logística foi conduzida, onde o resultado do jogo (0 = vitória do observador; 1 = vitória do emissor) foi regredido nos traços de personalidade do emissor. Os resultados são apresentados na tabela 9:

TABELA 9 – REGRESSÃO ENTRE TRAÇOS DE PERSONALIDADE E A VITÓRIA DO EMISSOR – ESTUDO 1

Emissor	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Calmo	0,191	0,136	1,960	1	0,162	1,210	0,926	1,581
Emotivo	0,144	0,173	0,691	1	0,406	1,154	0,823	1,619
Nervoso	-0,259	0,122	4,514	1	0,034	0,772	0,608	0,980
Constante	-0,140	1,109	0,016	1	0,899	0,869		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

O teste do modelo completo contra um modelo com apenas uma constante foi marginalmente significativo, indicando que os preditores como um conjunto de confiabilidade foi distinto entre a vitória e derrota do emissor ($\chi^2(3) = 7,217$, $p = 0,065$). O valor de Nagelkerke R^2 foi de 0,149, indicando uma relação relativamente fraca entre predição e agrupamento. O sucesso geral da predição foi de 72,6%

(45,8% para derrota e 89,5% para vitória do emissor). O critério de Wald demonstrou que apenas o item “emissor nervoso” teve uma contribuição significativa para a predição ($W = 4,514$; $p = 0,034$). Nota-se que há uma relação negativa entre o traço de personalidade nervoso do emissor e a vitória do mesmo. Isto significa que quanto mais nervoso estiver o emissor, menor a probabilidade dele ganhar o jogo. O valor EXP(B) indica que quando o traço de personalidade nervoso do emissor é elevado em uma unidade, a probabilidade do emissor ganhar o jogo decresce por um fator de 0,772. Os outros traços de personalidade do emissor (calmo e emotivo) não foram preditores significativos.

Com a finalidade de comparar as médias dos valores dos escores dos traços de personalidade do emissor de acordo com o vencedor do jogo, foi realizado um teste t de amostras independentes. Conforme esperado, houve diferença significativa entre os escores do traço de personalidade nervoso do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 2,79$, $SD = 2,29$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = 4,21$, $SD = 2,64$; $t(60) = -2,239$, $p = 0,029$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito moderado ($\eta^2 = 0,077$) (PALLANT, 2005, p. 209). Já as médias para os outros traços de personalidade do emissor não apresentaram diferenças significativas em função do resultado do jogo (traço de personalidade calmo: $M_{\text{vitória emissor}} = 4,54$, $SD = 2,06$; $M_{\text{vitória observador}} = 3,72$, $SD = 2,38$; $t(62) = 1,460$, $p > 0,10$; traço de personalidade emotivo: $M_{\text{vitória emissor}} = 4,88$, $SD = 1,98$; $M_{\text{vitória observador}} = 4,93$, $SD = 1,51$; $t(62) = -0,114$, $p > 0,10$).

Uma nova análise de regressão logística foi conduzida, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido nos traços de personalidade do observador. Os resultados são apresentados na tabela 10:

TABELA 10 – REGRESSÃO ENTRE TRAÇOS DE PERSONALIDADE E A VITÓRIA DO OBSERVADOR – ESTUDO 1

Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Calmo	0,125	0,142	0,782	1	0,376	1,133	0,859	1,496
Emotivo	-0,134	0,179	0,555	1	0,456	0,875	0,616	1,244
Nervoso	-0,119	0,159	0,559	1	0,455	0,888	0,649	1,213
Constante	0,044	1,155	0,001	1	0,970	1,045		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

Os resultados indicam que os traços de personalidade do observador também não foram preditores significativos. Deste modo, constata-se que o fato do observador ser calmo, emotivo ou nervoso não afeta as chances dele vencer.

Com o intuito de comparar as médias dos valores dos escores dos traços de personalidade do observador, foi realizado novamente um teste t de amostras independentes. Os resultados indicam que não houve diferença significativa entre os escores das médias dos traços de personalidade do observador em função do vencedor do jogo (traço de personalidade calmo: $M_{\text{vitória emissor}} = 3,78$, $SD = 1,94$; $M_{\text{vitória observador}} = 4,34$, $SD = 1,96$; $t(62) = -1,119$, $p > 0,10$; traço de personalidade emotivo: $M_{\text{vitória emissor}} = 5,12$, $SD = 1,66$; $M_{\text{vitória observador}} = 4,68$, $SD = 1,30$; $t(62) = 1,119$, $p > 0,10$; traço de personalidade nervoso: $M_{\text{vitória emissor}} = 3,51$, $SD = 2,00$; $M_{\text{vitória observador}} = 2,96$, $SD = 1,55$; $t(61) = 1,160$, $p > 0,10$).

Foi investigado se a experiência dos participantes em jogos de cartas (truco e pôquer) daria vantagem aos participantes mais experientes. Para tanto, inicialmente foi gerado um escore da média de frequência de jogos entre truco e pôquer, representando a experiência dos participantes. Os valores calculados são apresentados na tabela 11.

TABELA 11 – ESCORES DA EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER – ESTUDO 1

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Experiência do Emissor	62	0,0	4,0	1,524	0,989
Experiência do Observador	63	0,0	4,0	1,532	1,157

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que a versão em inglês do questionário final possui termos que não são equivalentes em português, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

Na sequência, foi conduzida uma análise de regressão logística, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido nos escores de experiência em jogos de truco e pôquer da dupla. Os resultados são apresentados na tabela 12.

TABELA 12 – REGRESSÃO ENTRE EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 1

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Experiência do Emissor	-0,640	0,315	4,122	1	0,042	0,527	0,284	0,978
Experiência do Observador	0,589	0,257	5,255	1	0,022	1,803	1,089	2,985
Constante	-0,463	0,610	0,574	1	0,449	0,630		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 64 duplas), tendo em vista que não existe o jogo de truco nos EUA, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

Os resultados da análise de regressão mostram que o teste do modelo completo contra um modelo com apenas uma constante foi estatisticamente significativo, indicando que os preditores como um conjunto de confiabilidade foi distinto entre a vitória do emissor e do observador ($\chi^2(2) = 9,546$, $p = 0,008$). O valor de Nagelkerke R^2 foi de 0,194, indicando uma relação relativamente fraca entre predição e agrupamento. O sucesso geral da predição foi de 69,4% (81,6% para vitória do emissor e 50,0% para vitória do observador). O critério de Wald demonstrou que tanto a experiência em jogos de carta do emissor ($W = 4,122$; $p = 0,042$) quanto do observador ($W = 5,255$; $p < 0,05$) tiveram uma contribuição significativa para a predição. Constatou-se que há uma relação positiva entre a experiência em jogos de carta do observador e a vitória do mesmo. Isto significa que quanto mais experiente for o observador, maior a probabilidade dele ganhar o jogo. O valor EXP(B) indica que quando a experiência do observador é elevada em uma unidade, os observadores possuem 1,803 vezes mais chances de vencer o jogo. Foi observado, também, que há uma relação negativa entre a experiência em jogos de carta do emissor e a vitória do observador. Isto significa que quanto mais experiente for o emissor, menor a probabilidade do observador ganhar o jogo. O valor EXP(B) indica que quando a experiência do emissor é elevada em uma unidade, a probabilidade do observador ganhar o jogo decresce por um fator de 0,527. Em outras palavras, quando a experiência do emissor é elevada em uma unidade, os emissores possuem 1,897 vezes mais chances de vencer o jogo.

Com o intuito de comparar as médias dos valores dos escores da experiência em jogos de truco e pôquer em função do vencedor do jogo, foi

realizado um teste t de amostras independentes. Os resultados indicam que houve diferença marginalmente significativa entre os escores de experiência do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,71$, $SD = 0,98$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,23$, $SD = 0,96$; $t(60) = 1,906$, $p = 0,061$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito moderado ($\eta^2 = 0,057$). Da mesma forma, houve diferença significativa entre os escores de experiência do observador quando ele venceu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,94$, $SD = 1,18$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,28$, $SD = 1,08$; $t(61) = -2,255$, $p = 0,028$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito moderado ($\eta^2 = 0,077$). A mesma análise foi realizada levando em consideração a composição do gênero da dupla. Filtrando apenas as duplas masculinas, houve diferença significativa entre os escores de experiência do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 2,13$, $SD = 0,74$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,21$, $SD = 0,83$; $t(20) = 2,575$, $p = 0,018$). Para as duplas femininas houve diferença apenas marginalmente significativa entre os escores de experiência do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,07$, $SD = 0,53$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = 0,25$, $SD = 0,35$; $t(7) = 1,999$, $p = 0,086$). Para as duplas mistas não houve diferenças entre as médias ($p > 0,10$).

Foram realizadas, também, análises com as demais variáveis de controle do Estudo 1: idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer e estratégia utilizada para maximizar o lucro.

Uma análise de regressão logística foi conduzida, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na idade da dupla. Conforme pode ser observado na tabela 13, os resultados indicam que nem a idade do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que a idade não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 13 – REGRESSÃO ENTRE IDADE DO EMISSOR E DO OBSERVADOR E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 1

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Idade do Emissor	0,005	0,039	0,014	1	0,907	1,005	0,931	1,084
Idade do Observador	-0,035	0,052	0,453	1	0,501	0,966	0,872	1,069
Constante	0,164	1,260	0,017	1	0,897	1,178		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

Também foi conduzido um teste t de amostras independentes com a variável idade da dupla. Os resultados indicam que não foi constatada diferença significativa entre a idade do emissor, do observador e o resultado do jogo (idade do emissor: $M_{\text{vitória emissor}} = 23,50$, $SD = 6,72$; $M_{\text{vitória observador}} = 23,31$, $SD = 6,00$; $t(77) = 0,126$, $p > 0,10$; idade do observador: $M_{\text{vitória emissor}} = 23,59$, $SD = 5,02$; $M_{\text{vitória observador}} = 22,73$, $SD = 4,83$; $t(79) = 0,751$, $p > 0,10$).

Em seguida, foi avaliado se a diferença de idade da dupla afetava o resultado do jogo. Para tanto, foi conduzido um teste t de amostras independentes com a diferença de idade da dupla. Os resultados indicam que não houve diferença significativa entre a diferença de idade da dupla (valor absoluto) e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 3,46$, $SD = 5,54$; $M_{\text{vitória observador}} = 3,62$, $SD = 5,71$; $t(77) = -0,123$, $p > 0,10$).

Com o intuito de explorar um pouco mais esta variável, a diferença de idade da dupla foi recodificada e transformada em uma variável categórica, conforme pode ser visto na tabela 14 a seguir:

TABELA 14 – DIFERENÇA DE IDADE DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 1

Categoria	Diferença de idade da dupla	Frequência	Percentual	Percentual cumulativo
1	0	21	25,6	25,6
2	entre 1 e 2 anos	30	36,6	62,2
3	acima de 2 anos	31	37,8	100
	Total	82	100	

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

Com a variável categórica da diferença de idade da dupla, foi realizado um teste de qui-quadrado (*Chi-Square*) para avaliar sua relação com o resultado do jogo. Os resultados indicam que a diferença de idade absoluta da dupla não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer ($\chi^2(2, N = 82) = 0,695$, $p > 0,10$).

A variável de controle nível de proximidade social da dupla mede o quanto os participantes de cada dupla declararam interagir um com o outro. A tabela 15 a seguir mostra os valores das médias encontradas.

TABELA 15 – NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – ESTUDO 1

Nível de proximidade social da dupla	Média (N = 82)	Desvio padrão
Percepção do emissor	4,09	2,81
Percepção do observador	3,93	2,85
Percepção média da dupla	4,01	2,71

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

Uma análise de regressão logística foi realizada, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na percepção de proximidade social da dupla da dupla. Conforme pode ser observado na tabela 16, os resultados indicam que nem a percepção do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que a percepção de proximidade social entre os participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 16 – REGRESSÃO ENTRE O NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DO EMISSOR COM O OBSERVADOR E O VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 1

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Nível de proximidade social do emissor com o observador	-0,255	0,159	2,558	1	0,110	0,775	0,567	1,059
Nível de proximidade social do observador com o emissor	0,133	0,155	0,742	1	0,389	1,142	0,844	1,547
Constante	-0,004	0,404	0,000	1	0,993	0,996		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

Foi conduzido um teste t de amostras independentes com a variável percepção de proximidade social da dupla. Os resultados indicam que houve diferença marginalmente significativa entre o nível de percepção de proximidade social do emissor com o observador e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 4,49$, $SD = 2,79$; $M_{\text{vitória observador}} = 3,42$, $SD = 2,75$; $t(80) = 1,694$, $p = 0,094$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito relativamente fraco ($\eta^2 = 0,035$). Não foi constatada diferença significativa do nível de percepção de proximidade social do observador com o emissor e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 4,16$, $SD = 2,82$; $M_{\text{vitória observador}} = 3,55$, $SD = 2,90$; $t(80) = 0,937$, $p > 0,10$). A mesma análise foi

realizada levando em consideração a composição do gênero da dupla. Resultados semelhantes foram encontrados nas duplas masculinas e femininas (marginalmente significativos). Entretanto, para as duplas mistas não se observou diferenças entre as médias.

Foi investigado, também, se a média do nível de proximidade social declarado pela dupla afetava o resultado do jogo. Para tanto, o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla foi recodificado e transformado em uma variável categórica, conforme pode ser visto na tabela 17 a seguir:

TABELA 17 – NÍVEL MÉDIO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 1

Categoria	Nível médio de proximidade social da dupla	Frequência	Percentual	Percentual cumulativo
1	até 2	24	29,3	29,3
2	entre 2,5 e 5,5	31	37,8	67,1
3	acima de 5,5	27	32,9	100
	Total	82	100	

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

Com a variável categórica do nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla, foi realizado um teste de qui-quadrado para avaliar sua relação com o resultado do jogo. Os resultados indicam que o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer ($\chi^2(2, N = 82) = 2,153, p > 0,10$).

Quando questionados sobre o quanto achavam que haviam ganho, a expectativa geral dos participantes em vencer foi de 72,4%, sendo 58,5% a expectativa do emissor e 86,4% do observador. Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na expectativa em vencer o jogo. Conforme pode ser observado na tabela 18, os resultados indicam que nem a expectativa do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que o otimismo dos participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 18 – REGRESSÃO ENTRE A EXPECTATIVA EM VENCER O JOGO E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 1

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Expectativa em vencer do emissor	-0,500	0,471	1,126	1	0,289	0,607	0,241	1,527
Expectativa em vencer do observador	1,146	0,823	1,942	1	0,163	3,146	0,628	15,772
Constante	-1,204	0,829	2,112	1	0,146	0,300		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

Também foi realizado um teste de qui-quadrado para avaliar se havia alguma relação entre a expectativa em vencer e o resultado do jogo. Os valores encontrados reafirmam que esta variável não afeta as chances do emissor ($\chi^2(1, N = 82) = 0,984, p > 0,10$) ou do observador ($\chi^2(1, N = 81) = 2,175, p > 0,10$) em vencer. A mesma análise foi realizada levando em consideração a composição do gênero da dupla. Na combinação emissor feminino e observador masculino constatou-se que o emissor mais otimista venceu com maior frequência ($\chi^2(1, N = 17) = 5,236, p = 0,053$). Nas demais composições de gênero da dupla não foram encontradas diferenças significativas.

A estratégia utilizada pelos participantes foi registrada por meio de uma pergunta aberta, a qual foi posteriormente codificada. Na tabela 19 é possível observar que quase a metade dos emissores tentaram mostrar uma expressão facial neutra e/ou manter a mesma expressão após ver as duas cartas. Por outro lado, a grande maioria dos observadores tentaram observar diferenças nas expressões faciais do emissor.

Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na estratégia utilizada pela dupla. Conforme pode ser observado na tabela 20, os resultados indicam que nem as estratégias dos emissores nem as dos observadores foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que as estratégias utilizadas pelos participantes não afetaram as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 19 – ESTRATÉGIA UTILIZADA PARA MAXIMIZAR O LUCRO – ESTUDO 1

Estratégia utilizada pelos Emissores	Percentual
(1) Tentaram mostrar uma expressão facial neutra e/ou manter a mesma expressão nas duas cartas	48,8%
(2) Tentaram ser congruentes	4,9%
(3) Tentaram ser incongruentes	19,5%
Outras estratégias	26,8%
Estratégia utilizada pelos Observadores	
(1) Tentaram observar diferenças nas expressões faciais do emissor	62,2%
(2) Tentaram observar diferenças nas expressões corporais do emissor	13,4%
Outras estratégias	24,4%

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

TABELA 20 – REGRESSÃO ENTRE A ESTRATÉGIA UTILIZADA E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 1

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Estratégia do emissor			0,300	3	0,960			
Estratégia do emissor (1)	-0,649	1,213	0,286	1	0,593	0,522	0,048	5,634
Estratégia do emissor (2)	-0,113	0,615	0,034	1	0,855	0,893	0,268	2,984
Estratégia do emissor (3)	-0,038	0,562	0,005	1	0,946	0,963	0,320	2,897
Estratégia do observador			1,797	2	0,407			
Estratégia do observador (1)	0,137	0,673	0,042	1	0,838	1,147	0,307	4,288
Estratégia do observador (2)	-0,750	0,599	1,568	1	0,210	0,472	0,146	1,528
Constante	-0,289	0,363	0,632	1	0,426	0,749		

FONTE: Coleta de dados do experimento 1.

Um teste de qui-quadrado também foi utilizado para avaliar se havia alguma relação entre a estratégia e o resultado do jogo. Os valores encontrados confirmam que esta variável não afeta as chances do emissor ($\chi^2(3, N = 82) = 0,381, p > 0,10$) ou do observador ($\chi^2(2, N = 82) = 1,915, p > 0,10$) em ganhar o jogo.

4.1.4 Discussão dos Resultados do Experimento 1

Este primeiro estudo teve como foco principal avaliar o resultado do jogo da Face X. De um modo geral, sem considerar o gênero da dupla, os resultados obtidos indicaram que 62,2% dos emissores conseguiram enganar seus respectivos observadores ($z = 2,21, p < 0,05$, comparado com o acaso).

Levando-se em consideração o gênero da dupla, constatou-se que a única situação onde os observadores venceram o jogo com maior frequência (61,3%) foi com duplas exclusivamente masculinas. Quando pelo menos um dos participantes era do sexo feminino, os emissores levaram larga vantagem (77,6%, excluindo-se as duplas masculinas). Nas duplas onde as mulheres aturam no papel de emissor, independente do gênero do observador, elas venceram 75,9% das vezes, confirmando a hipótese de pesquisa H1.

Inúmeras pesquisas demonstram que os observadores, ao avaliarem a veracidade da mensagem de um emissor, apresentam um desempenho ligeiramente melhor que o acaso (BOND; DE PAULO, 2006; KRAUT, 1980; VRIJ, 2000). No geral, não são reportadas diferenças de desempenho em função do gênero. Entretanto, neste primeiro estudo, apenas com as duplas masculinas foi constatado que os observadores levaram vantagem. Nas duplas com pelo menos uma mulher, o emissor obteve vantagem sobre os observadores, vencendo com maior frequência. Tendo em vista as características do procedimento de pesquisa, onde não é permitida comunicação verbal, é bem provável que o desempenho dos participantes esteja de alguma forma relacionado com a expressão facial de emoção, onde essas expressões possivelmente variaram em função da composição de gênero da dupla. Isto encontra respaldo na literatura sobre expressão de emoção, a qual indica que o gênero tende a ter um grande impacto no tipo e intensidade da emoção não verbal que está sendo expressa. Por exemplo, as mulheres sorriem com mais frequência do que os homens (BURGOON; BULLER; WOODALL, 1989; HALL, 1984; HALL; HALBERSTADT, 1986; HAVILAND, 1977; LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003).

Supondo que o sorriso seja um fator chave na explicação do desempenho obtido pelo emissor, os resultados encontrados neste primeiro estudo indicam que provavelmente os emissores sorriram mais em todas as duplas formadas com pelo menos uma mulher. Apenas nas duplas masculinas os emissores provavelmente sorriram menos, tendo em vista que foi a única condição onde os observadores venceram com maior frequência (61,3%). A literatura indica que os homens sorriem menos quando na presença de outros homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003). Uma possível explicação para isto é que, aparentemente, as normas de gênero para sorrir são mais aparentes quando as pessoas estão interagindo com parceiros do mesmo sexo. Os homens podem sorrir menos na presença de outros homens porque as expressões que não envolvem sorrisos são geralmente

classificadas como mais dominante do que as expressões sorridentes (KEATING, 1985). Assim, os homens no papel de emissor podem ter se engajado em uma postura dominante na presença de observadores masculinos, fazendo com que sorrissem menos nessa condição. Entretanto, na presença de observadores do sexo feminino, é provável que essa postura tenha mudado, fazendo com que sorrissem mais, se comparados a observadores do sexo masculino. Isso explicaria, em parte, a vantagem obtida pelos emissores do sexo masculino (80% de vitória) em relação aos observadores do sexo feminino.

Se julgar um sorriso como sendo verdadeiro é o julgamento normativo ou padrão (NIEDENTHAL et al., 2010), então a diferença de desempenho em função da composição do gênero da dupla poderia estar na estratégia utilizada pelo emissor. Deste modo, especula-se que emissor que tenha optado por sorrir com maior frequência após ter visto a carta 0 tenha conseguido enganar mais vezes o observador (o qual possui a convicção que, neste contexto, um sorriso significa que o emissor viu a carta \$) e assim tenha vencido o Jogo da Face X com maior frequência. Isto ajudaria a explicar, em parte, os resultados encontrados no primeiro estudo. Entretanto, no estudo 1 não foram efetuadas medidas para avaliar a estratégia utilizada pelo emissor, tão pouco foram avaliadas as expressões faciais dos participantes. Assim, o próximo estudo procurará esclarecer as razões que levaram os emissores, no geral, a ganhar mais vezes do que os observadores, avaliando as diferenças percebidas nas expressões faciais emoção entre as duplas.

Neste primeiro estudo foram realizadas diversas análises complementares com as seguintes variáveis de controle: estado afetivo, traços de personalidade, experiência em jogos de carta, idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer e estratégia para maximizar o lucro.

Com relação ao estado afetivo dos participantes, os resultados obtidos mostraram que, de modo geral, não há relação entre a ativação e a valência, seja do emissor ou do observador, e a probabilidade de algum deles vencer o jogo da Face X. A única relação encontrada foi com a ativação do emissor ($B = 0,377$, $SE = 0,144$, $W = 6,901$; $p = 0,009$), indicando que quanto mais calmo e tranquilo estiver o emissor, maior é a probabilidade dele ganhar (1,5 vezes). A literatura indica que as emoções imediatas também podem afetar o comportamento diretamente. Quando a intensidade delas cresce, elas tomam progressivamente controle da tomada de decisão e ultrapassam a decisão racional. A emoção imediata tem como benefício a

priorização do processamento da informação e a introdução de considerações importantes, porém intangíveis. Por outro lado, pode promover um comportamento contrário ao esperado (LOEWENSTEIN; LERNER, 2003). Entretanto, tendo em vista que as outras relações não foram significativas, não é possível afirmar que esta variável tenha influência no resultado do jogo. Estes resultados podem ser explicados em parte devido ao fato do jogo ter sido realizado em um ambiente relativamente familiar (sala de aula), onde os participantes se conheciam (a média do nível de percepção de proximidade social da dupla foi de 4,01, SD = 2,71). Isto favoreceu um clima de certa descontração, que pode ser observado pelos valores médios obtidos de ativação e valência dos participantes, todos positivos (ver tabela 3). Outro fator a ser levado em consideração é a quantia monetária envolvida. O prêmio de R\$ 10,00 de um modo geral fez com que os participantes levassem o jogo mais a sério do que se não tivesse valor algum envolvido. Entretanto, se o valor do prêmio fosse maior (e.g. R\$ 50,00 ou R\$ 100,00), provavelmente os participantes ficariam mais tensos e nervosos durante o jogo. Da mesma maneira, se o local do jogo não fosse familiar e os participantes não se conhecessem, o clima entre eles seria menos descontraído. Especula-se que, nessas condições (com valor de prêmio mais elevado e participantes não familiarizados uns com os outros), o estado afetivo poderia ter uma relação mais forte com o resultado do jogo.

De acordo com Cloninger (2003), um traço de personalidade é a característica que diferencia uma pessoa de outra. Um traço é um construto teórico que descreve uma dimensão básica da personalidade. As análises revelaram que os traços de personalidade (calmo, emotivo ou nervoso), tanto do emissor quanto do observador, de um modo geral, não afetaram as chances deles vencerem. A única exceção observada foi uma relação negativa entre o traço de personalidade nervoso do emissor e a vitória do mesmo ($B = -0,259$, $SE = 0,122$, $W = 4,514$; $p = 0,034$). Isto significa que quanto mais nervoso estiver o emissor, menor a probabilidade dele ganhar o jogo (decrece por um fator de 0,772). Este resultado é coerente, tendo em vista que um nível elevado de ativação é conhecido por prejudicar a capacidade de memória de trabalho, e acredita-se que os estados de alta excitação emocional podem interferir com a capacidade das pessoas de raciocinar, fazer julgamentos e tomar decisões (COHEN; PHAM; ANDRADE, 2008). Entretanto, tendo em vista que os demais traços de personalidade do emissor (calmo e emotivo) não foram preditores significativos, assim como também não foram nenhum dos traços de

personalidade do observador (calmo, emotivo e nervoso), não é possível afirmar que esta variável tenha influência no resultado do jogo. Pelos valores médios encontrados dos traços de personalidade (ver tabela 8), nota-se que tanto os emissores quanto os observadores tendem a ser mais calmos do que nervosos, sendo que o traço de personalidade emotivo ficou acima do ponto médio da escala. Além disso, os valores das médias entre emissor e observador foram bastante parecidos. É possível que estes resultados homogêneos, em parte, expliquem a falta de relação entre os traços de personalidade e a vitória do jogo.

Os resultados encontrados nas análises revelaram uma relação negativa entre a experiência em jogos de truco e pôquer do emissor e a vitória do observador ($B = -0,640$, $SE = 0,315$, $W = 4,122$; $p = 0,042$). Deste modo, quanto maior a experiência do emissor, maiores são as chances dele vencer o jogo (1,9 vezes). Também foi demonstrado que há uma relação positiva entre a experiência em jogos de carta do observador e a vitória do mesmo ($B = 0,589$, $SE = 0,257$, $W = 5,255$; $p = 0,022$). Assim, quanto mais experiente for o observador, maior a probabilidade dele ganhar o jogo (1,8 vezes). Constata-se, portanto, que os participantes com maior experiência em jogos de carta (pôquer e/ou truco) venceram o jogo com maior frequência que os demais. Estes resultados estão em conformidade com alguns estudos que apontam que pessoas de determinadas profissões levam vantagem em relação a outras quando se trata de avaliar se um indivíduo está mentindo ou não (EKMAN et.al., 1999; EKMAN; O'SULLIVAN,1991). Em geral, são profissões onde essa habilidade é requisitada, fazendo com que as pessoas mais experientes tenham maiores chances de sucesso. Deste modo, por extrapolação, é coerente que os participantes com maior experiência com jogos de carta onde ocorre o blefe (e.g. pôquer e truco, onde os jogadores comumente procuram disfarçar a força de suas cartas para enganar seus adversários) tenham levado vantagem. As diferenças encontradas em relação ao gênero da dupla também confirmam que os participantes com maior experiência levam vantagem no jogo. Notou-se, também, que as médias das duplas masculinas foram maiores que das duplas femininas, indicando que os homens da amostra avaliada têm mais experiência em jogos de truco e pôquer do que as mulheres. Nas duplas mistas, a experiência não foi um fator relevante para explicar as diferenças de desempenho no jogo.

Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem a idade do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$).

Com a finalidade de confirmar este resultado, foi realizado um teste t de amostras independentes com a variável idade da dupla. Os resultados indicaram que não foi constatada diferença significativa entre a idade do emissor, do observador e o resultado do jogo ($p > 0,10$). Deste modo, constatou-se que a idade não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo. A diferença absoluta da idade entre emissor e observador também foi avaliada. Por meio de um teste t de amostras independentes, observou-se que não foi encontrada diferença significativa entre as médias da diferença de idade da dupla e o resultado do jogo ($p > 0,10$). Por fim, a diferença de idade da dupla foi recodificada e transformada em uma variável categórica. Um teste de qui-quadrado indicou que a diferença de idade absoluta da dupla não afetou as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo ($p > 0,10$).

O nível de proximidade social da dupla indica o quanto os participantes de cada dupla declararam interagir um com o outro. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que a percepção de proximidade social entre os participantes não foi um preditor significativo ($p > 0,10$). Também foi realizado um teste t de amostras independentes com esta variável. Os resultados indicaram que houve uma diferença *marginalmente* significativa entre o nível de percepção de proximidade social do emissor com o observador e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 4,49$, $SD = 2,79$; $M_{\text{vitória observador}} = 3,42$, $SD = 2,75$; $t(80) = 1,694$, $p = 0,094$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito relativamente fraco ($\eta^2 = 0,035$). Tendo em vista que o valor da significância p é muito próximo de 0,10, bem como o resultado obtido da regressão logística, não é possível afirmar que exista diferença significativa entre as médias. Além disso, a percepção de proximidade social do observador com o emissor não apresentou diferenças ($p > 0,10$). Assim, é possível concluir que a percepção do nível de proximidade social da dupla não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo. Também foi investigado o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla, o qual foi recodificado e transformado em uma variável categórica. Um teste de qui-quadrado indicou que o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla também não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer ($p > 0,10$).

Outra variável de controle avaliada foi a expectativa em vencer declarada pelos participantes. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem a expectativa do emissor nem a do observador foram preditores

significativos ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também confirmou estes resultados ($p > 0,10$). Entretanto, levando-se em consideração a composição do gênero da dupla, constatou-se que na combinação emissor feminino e observador masculino, o emissor mais otimista venceu com maior frequência ($\chi^2 (1, N = 17) = 5,236, p = 0,053$). Nas demais composições de gênero da dupla não foram encontradas diferenças significativas. Tendo em vista o tamanho reduzido da amostra nesta composição de gênero da dupla e considerando os resultados obtidos nas demais análises, conclui-se que, no geral, o otimismo dos participantes não afetou as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo.

Por fim, foi avaliada a estratégia utilizada pelos participantes para maximizar o lucro. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem as estratégias dos emissores nem as dos observadores foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também confirmou estes resultados ($p > 0,10$). Deste modo, conclui-se que as estratégias utilizadas pelos participantes não afetaram as chances do emissor ou do observador em vencer.

Na literatura encontram-se inúmeros procedimentos para realizar a avaliação de expressões faciais, sendo que boa parte dos estudos concentra-se na detecção de mentiras (BERNSTEIN et al., 2008; BOND; DEPAULO, 2006; EKMAN, 1992d; EKMAN et al., 1999; EKMAN; O'SULLIVAN, 1991; PORTER; BRINKE, 2008). Em geral, constata-se que os observadores levam certa vantagem em relação aos emissores, ao passo que não são reportadas diferenças entre gêneros. Os resultados encontrados neste primeiro estudo divergem da literatura, onde os emissores levaram vantagem sobre os observadores, ao mesmo tempo em que foram encontradas diferenças significativas no resultado do jogo em função da composição do gênero da dupla.

O resultado obtido ao avaliar a hipótese H1 apresenta a oportunidade de investigar as diferenças entre os subgrupos de emissores e observadores que venceram o jogo, de modo a procurar esclarecer as razões que levaram os emissores, no geral, a ganhar mais vezes do que os observadores. Especula-se que o sorriso possa ter um papel relevante no resultado do jogo. O próximo estudo adota esta linha de raciocínio para avaliar as diferenças percebidas nas expressões faciais e emoção entre esses dois grupos.

4.2 ESTUDO 2

O segundo estudo teve dois propósitos. O primeiro foi o de testar a robustez dos resultados encontrados no primeiro estudo. Com o intuito de verificar as influências do gênero nas expressões faciais de emoção, em especial o sorriso, não foram formadas duplas mistas, somente duplas masculinas e femininas. Isto justifica-se pelo fato do efeito do sorriso ser maior em duplas do mesmo sexo do que em duplas mistas (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003). Além disso, as mulheres são especialmente mais propensas a sorrir em duplas do mesmo sexo (HALL, 1984; LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003). O segundo propósito deste estudo foi o de avaliar a estratégia utilizada pelo emissor para mostrar expressões faciais de emoção ao observador.

Os resultados obtidos no estudo 1 mostram que os emissores vencem com maior frequência quando a dupla é formada por pelo menos uma mulher, ao passo que a única condição onde os observadores levam vantagem é quando a dupla é exclusivamente masculina. Com o propósito de averiguar os motivos para a diferença entre os vencedores em função da composição do gênero da dupla, a hipótese H2 foi avaliada dentro do contexto do Jogo da Face X. Deste modo, foi investigado se as mulheres, no papel de emissor, iriam sorrir mais do que os homens depois de olhar para a carta 0 (expressões incongruentes), vencendo o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores.

4.2.1 Amostra e *Design* do Experimento 2

A amostra foi composta por 158 alunos de graduação, formando um total de 79 duplas, sendo 55,7% mulheres. A média de idade do emissor foi de 27,8 anos (SD = 6,41), a do observador foi de 27,2 (SD = 6,19) e da dupla foi de 27,5 anos (SD = 5,14). A média da diferença de idade absoluta da dupla foi de 5,67 anos (SD = 4,54). A maior parte da amostra foi coletada em universidades no sul do Brasil, sendo que 15,2% da amostra foi proveniente de uma universidade no oeste dos EUA. Como incentivo para a participação no experimento, os estudantes brasileiros receberam duas horas de créditos de atividades complementares. A amostra foi constituída exclusivamente por estudantes voluntários. Foram realizadas sete sessões em salas de aula.

O experimento foi um *single-factor design, between subjects*, onde o fator categorizador foi o gênero da dupla:

- a) Emissor Feminino – Observador Feminino;
- b) Emissor Masculino – Observador Masculino.

A tabela 21 apresenta a distribuição da amostra do experimento 2.

TABELA 21 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DO EXPERIMENTO 2

Gênero da dupla	N	%
EF – OF	44	55,7
EM – OM	35	44,3
Total	79	100

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

NOTA: EF – OF = Emissor e Observador Feminino; EM – OM = Emissor e Observador Masculino.

4.2.2 Método do Experimento 2

Para a realização do segundo experimento foi utilizado o Jogo da Face X, de modo similar ao experimento 1. Entretanto, tendo em vista que os participantes deveriam olhar fixamente um para o outro em um ambiente competitivo, este jogo poderia ser um pouco desconfortável quando jogado entre estranhos. Como consequência, ao longo dos estudos 2 e 3, cuidados foram tomados para realizar cada sessão experimental em um ambiente onde a maioria dos participantes possuía idade similar e já haviam pelo menos se visto anteriormente, ou seja, eram colegas de classe.

O procedimento do jogo foi bastante similar ao estudo anterior, onde a principal diferença encontrava-se no questionário final (ver ANEXO 8 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O OBSERVADOR). Os observadores foram solicitados a indicar em uma escala intervalar de sete pontos a valência da emoção expressa na face do emissor após ele ver cada uma das duas cartas (-3 = muito séria; 0 = expressão neutra; +3 = muito sorridente). Eles também foram solicitados a indicar a autenticidade percebida na expressão facial do emissor após ele ver cada uma das duas cartas, também por meio de uma escala intervalar de sete pontos (-3 = claramente falsa; 0 = não sei dizer; +3 = claramente genuína).

Com o intuito de manter uma cadência idêntica durante e depois do jogo, tanto para emissores quanto observadores, foi solicitado aos emissores também

para avaliarem suas próprias expressões faciais de emoção, além de indicarem como eles pensaram que os observadores haviam percebido a valência e a genuinidade de suas expressões. Foram utilizadas as mesmas quatro questões (ver ANEXO 7 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O JOGADOR).

Cabe salientar que o questionário foi respondido após a escolha final do observador, a qual não poderia ser alterada. Deste modo, evitou-se que perguntas para avaliar a expressão facial do emissor pudesse ter qualquer tipo de influência na decisão final do observador.

4.2.3 Resultados do Experimento 2

A tabela 22 apresenta os vencedores do Jogo da Face X no experimento 2 em função do gênero da dupla.

TABELA 22 – VENCEDORES DO JOGO DA FACE X NO EXPERIMENTO 2

Gênero da dupla	Vencedor	
	Emissor – N (%)	Observador – N (%)
EF – OF	30 (68,2)	14 (31,8)
EM – OM	16 (45,7)	19 (54,3)
Total	46 (58,2)	33 (41,8)

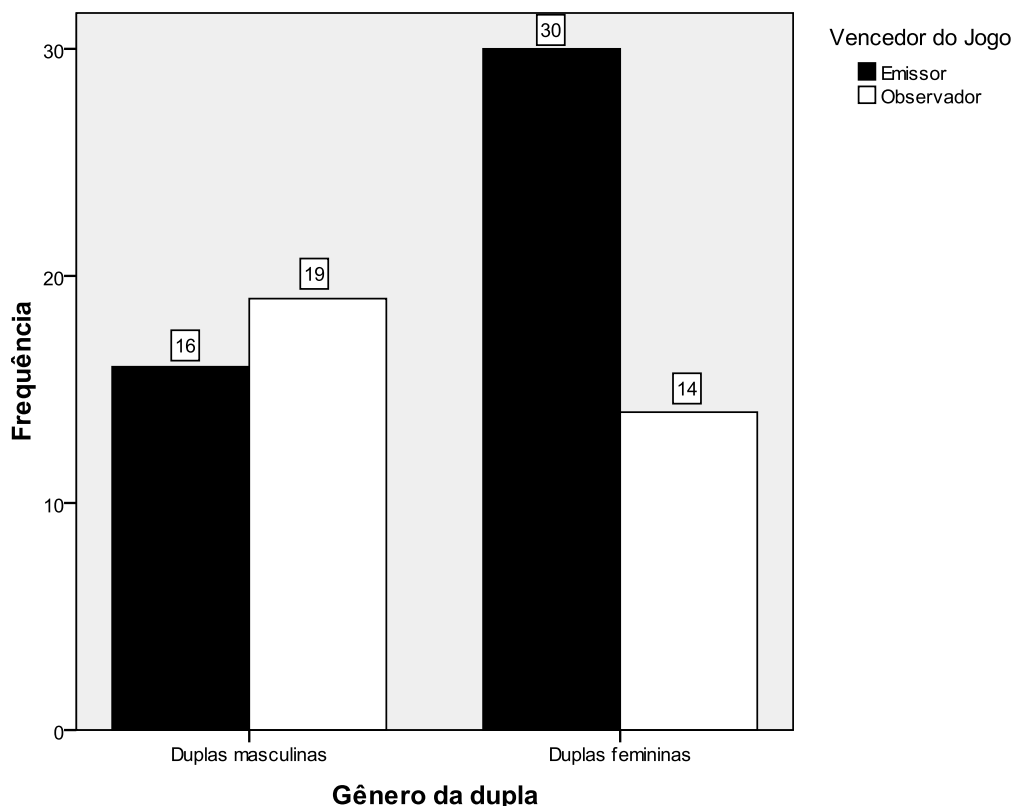
FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

NOTA: EF – OF = Emissor e Observador Feminino; EM – OM = Emissor e Observador Masculino.

Constata-se, novamente, que o resultado do jogo variou significativamente em função do gênero da dupla ($\chi^2(1, N = 79) = 4,05, p = 0,044$). Seguindo o mesmo padrão do estudo 1, nas duplas femininas os emissores venceram o jogo com maior frequência (68,2%; $z = 2,41, p < 0,05$, comparado com o acaso). No caso das duplas masculinas, entretanto, os emissores venceram apenas 45,7% das vezes ($z = -0,50, p > 0,10$, comparado com o acaso). A figura 2 ilustra os vencedores do jogo em função do gênero da dupla.

Para avaliar se a congruência das expressões faciais de emoção do emissor iria variar em função da composição do gênero da dupla e da carta vista (0 ou \$), foi realizada uma análise GLM univariada (*GLM Univariate Analysis*).

FIGURA 2 – VENCEDORES DO JOGO DA FACE X NO EXPERIMENTO 2

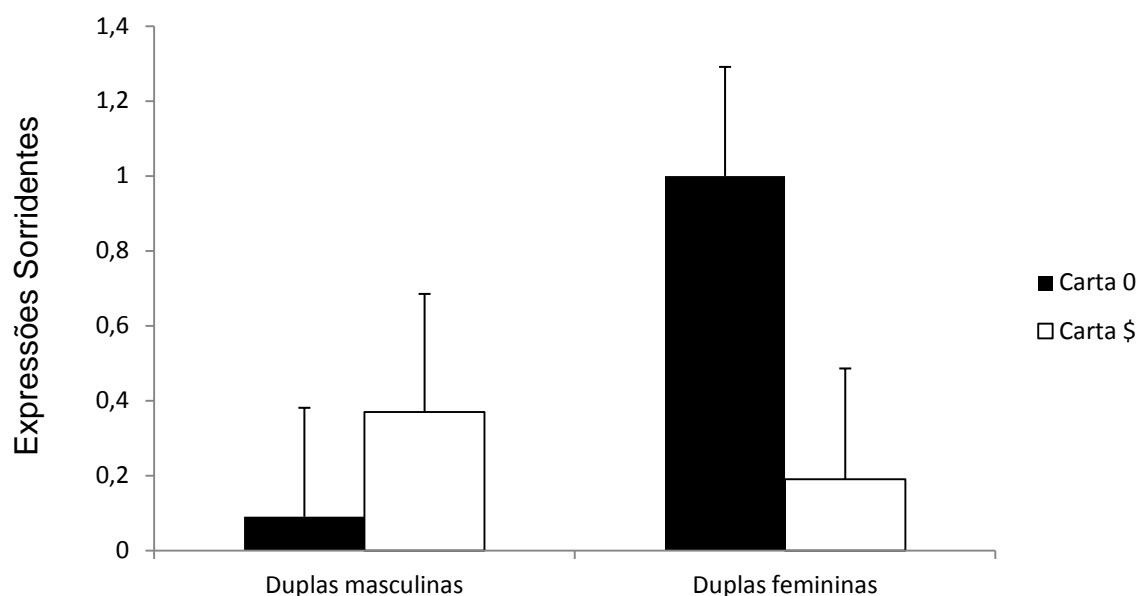


FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Constatou-se que as expressões de emoção dos emissores (percebida pelos observadores) variaram marginalmente em função da carta vista e do gênero ($F(1,152) = 3,42$, $p = 0,07$; $\eta_p^2 = 0,02$). Estes resultados podem ser vistos na figura 3. É importante notar que há uma forte correlação positiva entre a percepção dos observadores sobre a expressão facial dos emissores e percepção dos emissores sobre suas próprias expressões faciais ($r = 0,50$, $p < 0,0001$).

Entre as duplas femininas, os emissores eram mais propensos a exibir uma expressão *incongruente* – sorrir mais após ver a carta 0 do que depois de ver a carta \$ ($M_0 = 1,00$, $SD = 1,83$ vs. $M_\$ = 0,19$, $SD = 1,94$; $F(1,152) = 4,17$, $p = 0,049$; $\eta_p^2 = 0,03$). Entre as duplas masculinas, não houve diferença significativa entre as duas médias. Os emissores masculinos apresentaram uma tendência a mostrar expressões congruentes – isto é, sorrir um pouco mais depois de ver a carta \$ ($M_0 = 0,09$, $SD = 1,72$ vs. $M_\$ = 0,37$, $SD = 1,86$; $F < 1$). Os emissores do sexo feminino também apresentaram maior tendência a sorrir depois da carta 0 do que os do sexo masculino ($F(1,152) = 4,72$, $p < 0,028$; $\eta_p^2 = 0,03$).

FIGURA 3 – EXPRESSÃO FACIAL DE EMOÇÃO DO EMISSOR (REPORTADA PELO OBSERVADOR DA DUPLA)



FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

NOTA: As barras de erro representam erros padrões.

Não foi encontrada diferença significativa entre emissores masculinos e femininos em suas expressões faciais de emoção após eles terem visto a carta \$ ($F < 1$), bem como nenhuma interação entre o conteúdo da carta e o gênero na autenticidade da expressão. Além disso, nenhum dos efeitos principais foram significativos ($F_s < 1$). Este efeito nulo sugere que o sorriso feminino teve a mesma probabilidade de ser considerado verdadeiro pelo observador quando ele foi dado após tanto um evento positivo (carta \$) quanto um evento negativo (carta 0).

Com o intuito de aprofundar a análise sobre a avaliação da estratégia utilizada pelo emissor para mostrar expressões faciais de emoção, foi criado um índice para avaliar o quanto um emissor exibiu, ao longo do jogo, expressões que foram congruentes ou incongruentes com a valência das cartas. O índice foi calculado como a soma da intensidade das expressões (in)congruentes do emissor relatada pelo observador ao longo do jogo (variando de -6 = incongruência máxima até +6 = congruência máxima). Por exemplo, um emissor que exibisse um sorriso de nível 3 após ver a carta 0 (-3) e nível 2 de seriedade após ver a carta \$ (-2) seria classificado como -5 no índice (sinal negativo para incongruência e positivo para congruência), enquanto que um emissor que mostrasse nível 1 de seriedade após

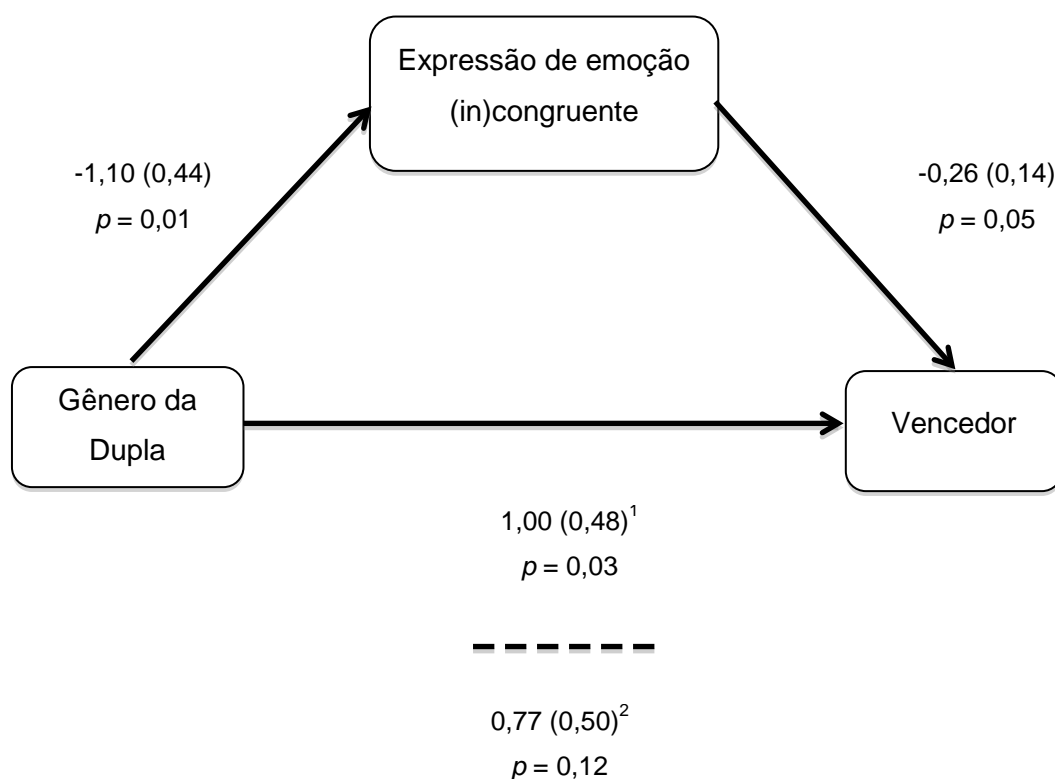
ver a carta 0 (+1) e nível 2 de sorriso após ver a carta \$ (+2) seria classificado como +3 no mesmo índice. Outro exemplo é o caso de um emissor que tenha exibido exatamente a mesma expressão depois de ver ambas as cartas (qualquer que seja a expressão), o que resultaria em "0" no índice de (in)congruência.

Consistente com a análise anterior, os emissores do sexo feminino apresentaram maiores níveis de incongruência ($M = -0,82$, $SD = 1,91$) em relação aos emissores do sexo masculino ($M = 0,29$, $SD = 1,99$; $F(1,76) = 6,16$, $p = 0,01$), os quais, na média, exibiram apenas expressões ligeiramente congruentes durante o jogo. Com o intuito de avaliar se esta diferença de congruência encontrada poderia, pelo menos em parte, explicar o impacto do gênero sobre o resultado do jogo, foi realizada uma análise de mediação. De acordo com as orientações de Preacher e Hayes (2008), um teste indireto foi realizado tendo o gênero como variável independente, o índice de (in)congruência da expressão de emoção como variável mediadora e o vencedor do jogo como variável dependente. Como pode ser visto na figura 4, o impacto direto do gênero no resultado do jogo foi mediado pela (in)congruência da expressão facial de emoção do emissor durante o jogo.

Emissores do sexo feminino sorriram mais que os homens depois de ver a carta 0 e por isto foram mais propensos a manifestar um sinal que era incongruente com a carta vista, o que por sua vez aumentou a chance deles ganharem o jogo. Com isso, aceita-se a hipótese de pesquisa H2.

As expressões faciais foram mensuradas por meio das expressões propriamente ditas e da respectiva veracidade dessas expressões. A veracidade das expressões foi avaliada pelo observador por meio da indicação de quão falsa ou genuína foi a expressão do jogador após ele ter olhado para a carta 1 e para a carta 2. Para cada carta, foi utilizada uma escala intervalar de 7 pontos. A partir da soma dos resultados indicados pelo observador para as cartas 1 e 2, foi criada a variável *autenticidade percebida*.

FIGURA 4 – ANÁLISE DE MEDIAÇÃO DA CONGRUÊNCIA – ESTUDO 2



FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

NOTA: Estatísticas – Coeficiente (SE), valor p.

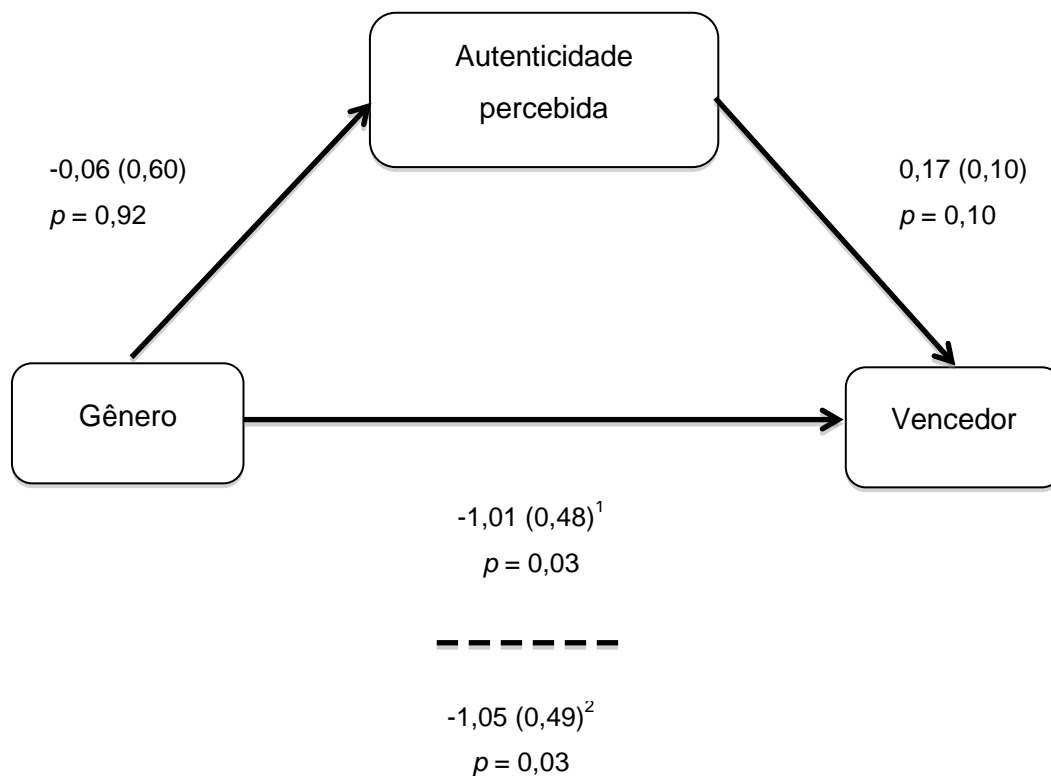
Codificação – Gênero da Dupla: 1 = feminino, 0 = masculino; Expressão de emoção (in)congruente: -6 = incongruência máxima, +6 = congruência máxima; Vencedor: 1 = emissor; 0 = observador. Teste normal de teoria não é permitido para modelos com resultados dicotômicos (PREACHER; HAYES, 2008).

¹ Efeito total (caminho c)

² Efeito direto (caminho c')

Foi avaliado, também, se a autenticidade percebida medeia o impacto do gênero no resultado do jogo. Seguindo as mesmas orientações de Preacher e Hayes (2008), foi rodado outro teste indireto tendo o gênero como variável independente, a autenticidade percebida como variável mediadora e o vencedor do jogo como variável dependente. Como pode ser observado na figura 5, não foi constatado efeito de mediação da autenticidade da expressão facial percebida pelo observador.

FIGURA 5 – ANÁLISE DE MEDIAÇÃO DA AUTENTICIDADE – ESTUDO 2



FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

NOTA: Estatísticas – Coeficiente (SE), valor p.

Codificação – Gênero: 1 = feminino, 0 = masculino; Autenticidade percebida: -6 = falsidade máxima, +6 = genuinidade máxima; Vencedor: 1 = emissor; 0 = observador. Teste normal de teoria não é permitido para modelos com resultados dicotômicos (PREACHER; HAYES, 2008).

¹ Efeito total (caminho c)

² Efeito direto (caminho c')

Também foram realizadas análises com as variáveis de controle do Estudo 2: idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer, importância em ganhar, papel preferido (emissor ou observador) e estratégia utilizada para maximizar o lucro.

Foi conduzida uma análise de regressão logística, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na idade da dupla. Conforme pode ser observado na tabela 23, os resultados indicam que nem a idade

do emissor, nem a do observador, foram preditores significativos ($p > 0,10$). Do mesmo modo que no estudo anterior, constata-se que a idade não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 23 – REGRESSÃO ENTRE IDADE DO EMISSOR E DO OBSERVADOR E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Idade do Emissor	-0,053	0,040	1,764	1	0,184	0,949	0,877	1,025
Idade do Observador	0,049	0,040	1,483	1	0,223	1,050	0,970	1,137
Constante	-0,219	1,265	0,030	1	0,862	0,803		

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Também foi conduzido um teste t de amostras independentes com a variável idade da dupla. Os resultados indicam que não foi constatada diferença significativa entre a idade do emissor, do observador e o resultado do jogo (idade do emissor: $M_{\text{vitória emissor}} = 28,35$, $SD = 7,13$; $M_{\text{vitória observador}} = 26,91$, $SD = 5,25$; $t(77) = 0,983$, $p > 0,10$; idade do observador: $M_{\text{vitória emissor}} = 26,76$, $SD = 5,60$; $M_{\text{vitória observador}} = 27,91$, $SD = 6,96$; $t(77) = -0,812$, $p > 0,10$).

Foi investigado, também, se a diferença de idade da dupla afetava o resultado do jogo. Para tanto, foi conduzido um teste t de amostras independentes com a diferença de idade da dupla. Os resultados indicam que houve diferença marginalmente significativa entre a diferença absoluta de idade da dupla e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 6,46$, $SD = 4,29$; $M_{\text{vitória observador}} = 4,58$, $SD = 4,72$; $t(77) = 1,843$, $p = 0,069$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito relativamente fraco ($\eta^2 = 0,042$).

Com o propósito de investigar um pouco mais esta variável, a diferença de idade da dupla foi recodificada e transformada em uma variável categórica, conforme pode ser visto na tabela 24.

Com a variável categórica da diferença de idade da dupla, foi realizado um teste de qui-quadrado para avaliar sua relação com o resultado do jogo. Os resultados indicam que a diferença de idade absoluta da dupla afeta as chances do emissor ou do observador em vencer ($\chi^2(2, N = 79) = 9,325$, $p = 0,009$).

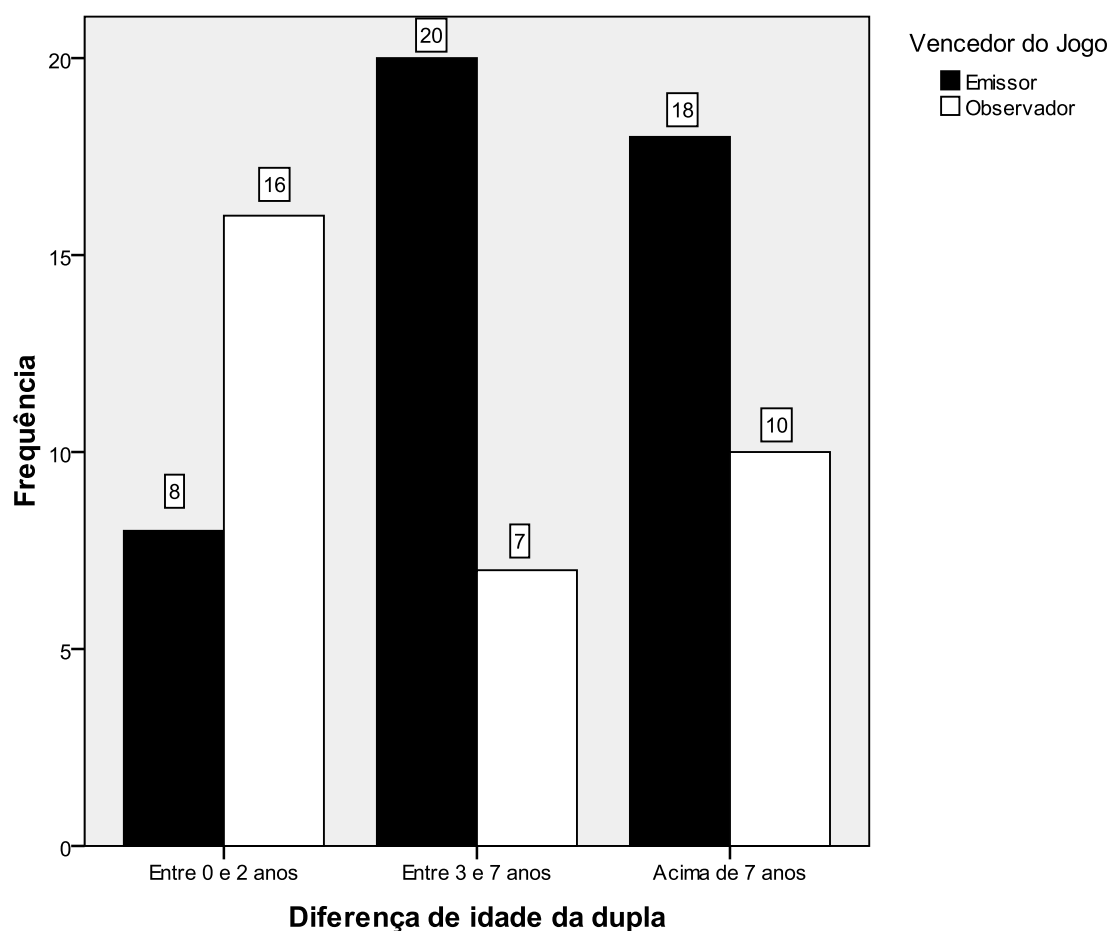
TABELA 24 – DIFERENÇA DE IDADE DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 2

Categoria	Diferença de idade da dupla	Frequência	Percentual	Percentual cumulativo
1	entre 0 e 2 anos	24	30,4	30,4
2	entre 3 e 7 anos	27	34,2	64,6
3	acima de 7 anos	28	35,4	100
	Total	79	100	

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

A figura 6 indica as frequências de ganho do emissor e observador em função da diferença de idade da dupla. Observa-se que quando a diferença absoluta de idade da dupla é pequena (até 2 anos), o observador vence com maior frequência. Quando a diferença de idade aumenta, o emissor passa a ganhar o jogo com maior frequência.

FIGURA 6 – DIFERENÇA DE IDADE DA DUPLA E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2



FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

A variável de controle nível de proximidade social da dupla mede o quanto os participantes de cada dupla declararam interagir um com o outro. A tabela 25 a seguir mostra os valores das médias encontradas no segundo estudo.

TABELA 25 – NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – ESTUDO 2

Nível de proximidade social da dupla	Média (N = 79)	Desvio padrão
Percepção do emissor	4,59	2,62
Percepção do observador	4,08	2,90
Percepção média da dupla	4,31	2,55

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Foi conduzida uma análise de regressão logística, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na percepção de proximidade social da dupla da dupla. Conforme pode ser observado na tabela 26, os resultados indicam que nem a percepção do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que a percepção de proximidade social entre os participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 26 – REGRESSÃO ENTRE NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DO EMISSOR E DO OBSERVADOR E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Nível de proximidade social do emissor com o observador	-0,014	0,132	0,011	1	0,916	0,986	0,761	1,278
Nível de proximidade social do observador com o emissor	0,157	0,119	1,727	1	0,189	1,170	0,926	1,479
Constante	-0,955	0,497	3,696	1	0,055	0,385		

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Também foi conduzido um teste t de amostras independentes com a variável percepção de proximidade social da dupla. Os resultados indicam que houve diferença marginalmente significativa entre o nível de percepção de proximidade social do observador com o emissor e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 3,59$, $SD = 2,90$; $M_{\text{vitória observador}} = 4,78$, $SD = 2,78$; $t(76) = -1,818$, $p = 0,073$). A magnitude das

diferenças das médias apresentou um efeito relativamente fraco ($\eta^2 = 0,042$). Não foi constatada diferença significativa do nível de percepção de proximidade social do emissor com o observador e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 4,26$, $SD = 2,78$; $M_{\text{vitória observador}} = 5,06$, $SD = 2,33$; $t(77) = -1,345$, $p > 0,10$).

Em seguida, foi avaliado se a média do nível de proximidade social declarado pela dupla afetava o resultado do jogo. Para tanto, o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla foi recodificado e transformado em uma variável categórica, conforme pode ser visto na tabela 27 a seguir:

TABELA 27 – NÍVEL MÉDIO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 2

Categoria	Nível médio de proximidade social da dupla	Frequência	Percentual	Percentual cumulativo
1	até 3	26	33,3	33,3
2	entre 3,5 e 5,5	24	30,8	64,1
3	acima de 5,5	28	35,9	100
	Total	78	100	

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Foi realizado um teste de qui-quadrado para avaliar a relação da variável categórica do nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla com o resultado do jogo. Os resultados indicam que esta variável não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer ($\chi^2(2, N = 78) = 1,497$, $p > 0,10$).

A expectativa geral dos participantes em vencer foi de 71,2%, sendo 75,3% a expectativa do emissor e 67,1% a do observador. Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na expectativa em vencer o jogo. Conforme pode ser observado na tabela 28, os resultados indicam que nem a expectativa do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que o otimismo dos participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

Um teste de qui-quadrado também foi empregado para avaliar se havia alguma relação entre a expectativa em vencer e o resultado do jogo. Os valores encontrados confirmam que esta variável não afeta as chances do emissor ($\chi^2(1, N = 77) = 0,003$, $p > 0,10$) ou do observador ($\chi^2(1, N = 79) = 1,079$, $p > 0,10$) em vencer.

TABELA 28 – REGRESSÃO ENTRE A EXPECTATIVA EM VENCER O JOGO E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Expectativa em vencer do emissor	-0,084	0,542	0,024	1	0,877	0,920	0,318	2,661
Expectativa em vencer do observador	-0,528	0,490	1,163	1	0,281	0,590	0,226	1,540
Constante	0,068	0,588	0,013	1	0,908	1,070		

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Outra variável de controle a ser avaliada é a importância em ganhar. A média da importância em ganhar relatada pelo emissor foi de 4,24 (SD = 2,56) e a do observador foi de 4,22 (SD = 2,72), numa escala de 0 até 8. A média da dupla foi 4,23 (SD = 1,99). Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na importância em vencer o jogo. Conforme pode ser observado na tabela 29, os resultados indicam que a importância em ganhar relatada pelo emissor e pelo observador não foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que o grau de importância que o participante dá em ganhar ou não o prêmio de R\$10 ao final do jogo não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 29 – REGRESSÃO ENTRE A IMPORTÂNCIA EM GANHAR E O VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Importância em ganhar relatada pelo emissor	0,119	0,092	1,660	1	0,198	1,126	0,940	1,350
Importância em ganhar relatada pelo observador	-0,031	0,087	0,130	1	0,718	0,969	0,817	1,149
Constante	-0,712	0,550	1,671	1	0,196	0,491		

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Também foi realizado um teste t de amostras independentes com a variável importância em ganhar. Os resultados indicam que não houve diferença significativa entre o escore da importância em ganhar relatado pelo emissor e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 3,93$, $SD = 2,58$; $M_{\text{vitória observador}} = 4,67$, $SD = 2,52$; $t(77) = -1,256$, $p >$

0,10). Do mesmo modo, também não houve diferença significativa entre o escore da importância em ganhar relatado pelo observador e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 4,26$, $SD = 2,88$; $M_{\text{vitória observador}} = 4,15$, $SD = 2,51$; $t(77) = 0,175$, $p > 0,10$).

A preferência geral dos participantes em atuar como emissor foi de 67,3%, sendo que 67,1% dos observadores relataram preferir trocar de papel. Apenas 32,5% dos emissores indicaram preferência em atuar como observador. Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido no papel preferido no jogo. Conforme pode ser observado na tabela 30, os resultados indicam que o papel preferido, seja como emissor ou observador, não foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que a satisfação ou não com o papel dado aos participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 30 – REGRESSÃO ENTRE O PAPEL PREFERIDO NO JOGO E O VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Papel preferido relatado pelo emissor	-0,104	0,496	0,043	1	0,835	0,902	0,341	2,386
Papel preferido relatado pelo observador	0,154	0,493	0,097	1	0,755	1,166	0,444	3,065
Constante	-0,358	0,320	1,248	1	0,264	0,699		

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Também foi realizado um teste de qui-quadrado para avaliar se havia alguma relação entre o papel preferido e o resultado do jogo. Os valores encontrados reafirmam que esta variável não afeta as chances do emissor ($\chi^2(1, N = 77) = 0,037$, $p > 0,10$) ou do observador ($\chi^2(1, N = 79) = 0,306$, $p > 0,10$) em vencer.

A estratégia utilizada pelos participantes foi registrada por meio de uma pergunta aberta, a qual foi posteriormente codificada. Na tabela 31 é possível observar que aproximadamente metade dos emissores tentaram mostrar uma expressão facial neutra e/ou manter a mesma expressão após ver as duas cartas. Por outro lado, aproximadamente metade dos observadores tentaram observar diferenças nas expressões faciais do emissor.

TABELA 31 – ESTRATÉGIA UTILIZADA PARA MAXIMIZAR O LUCRO – ESTUDO 2

Estratégia utilizada pelos Emissores	Percentual
(1) Tentaram mostrar uma expressão facial neutra e/ou manter a mesma expressão nas duas cartas	50,7%
(2) Tentaram ser congruentes	6,0%
(3) Tentaram ser incongruentes	16,4%
Outras	26,9%
Estratégia utilizada pelos Observadores	
(1) Tentaram observar diferenças nas expressões faciais do emissor	50,7%
(2) Tentaram observar diferenças nas expressões corporais do emissor	13,4%
Outras	35,8%

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na estratégia utilizada pela dupla. Conforme pode ser observado na tabela 32, os resultados indicam que nem as estratégias do emissor nem as do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que as estratégias utilizadas pelos participantes não afetam as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 32 – REGRESSÃO ENTRE A ESTRATÉGIA UTILIZADA E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Estratégia do emissor			1,468	3	0,690			
Estratégia do emissor (1)	0,128	1,065	0,015	1	0,904	1,137	0,141	9,163
Estratégia do emissor (2)	-0,851	0,766	1,232	1	0,267	0,427	0,095	1,918
Estratégia do emissor (3)	-0,366	0,602	0,369	1	0,543	0,694	0,213	2,257
Estratégia do observador			0,346	2	0,841			
Estratégia do observador (1)	0,176	0,783	0,050	1	0,822	1,192	0,257	5,530
Estratégia do observador (2)	0,323	0,550	0,344	1	0,558	1,381	0,470	4,058
Constante	-0,253	0,421	0,361	1	0,548	0,777		

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

Um teste de qui-quadrado também foi utilizado para avaliar se havia alguma relação entre a estratégia e o resultado do jogo. Os valores encontrados confirmam que esta variável não afeta as chances do emissor ($\chi^2 (3, N = 67) = 1,514, p > 0,10$) ou do observador ($\chi^2 (2, N = 67) = 0,364, p > 0,10$) em ganhar o jogo.

Por fim, foi avaliada a experiência em jogos de carta (truco e pôquer) dos participantes. Inicialmente, foi gerado um escore da média de frequência de jogos entre truco e pôquer, representando a experiência dos participantes. Os valores calculados são apresentados na tabela 33.

TABELA 33 – ESCORES DA EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER – ESTUDO 2

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Experiência do Emissor	66	1,0	3,0	1,386	0,517
Experiência do Observador	67	1,0	3,0	1,299	0,427

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 67 duplas), tendo em vista que não existe o jogo de truco nos EUA, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

Na sequência, foi realizada uma análise de regressão logística, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido nos escores de experiência em jogos de truco e pôquer da dupla. Os resultados são apresentados na tabela 34.

TABELA 34 – REGRESSÃO ENTRE EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 2

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Experiência do Emissor	0,953	0,520	3,361	1	0,067	2,593	0,936	7,179
Experiência do Observador	0,937	0,622	2,270	1	0,132	2,552	0,754	8,637
Constante	-2,933	1,116	6,901	1	0,009	0,053		

FONTE: Coleta de dados do experimento 2.

NOTA: Foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil (N = 67 duplas), tendo em vista que não existe o jogo de truco nos EUA, não viabilizando o agrupamento da amostra total.

Os resultados da análise de regressão mostram que o teste do modelo completo contra um modelo com apenas uma constante foi estatisticamente significativo, indicando que os preditores como um conjunto de confiabilidade foi distinto entre a vitória do emissor e do observador ($\chi^2(2) = 6,337$, $p = 0,042$). O valor de Nagelkerke R^2 foi de 0,123, indicando uma relação relativamente fraca entre predição e agrupamento. O sucesso geral da predição foi de 65,2% (87,2% para vitória do emissor e 33,3% para vitória do observador). O critério de Wald

demonstrou que a experiência em jogos de carta do emissor teve uma contribuição marginalmente significativa para a predição ($W = 3,361$; $p = 0,067$). Constatou-se que há uma relação positiva entre a experiência em jogos de carta do emissor e a vitória do observador. Isto significa que quanto mais experiente for o emissor, maior a probabilidade dele perder o jogo. O valor EXP(B) indica que quando a experiência do emissor é elevada em uma unidade, os observadores possuem 2,593 vezes mais chances de vencer o jogo.

Com a finalidade de comparar as médias dos valores dos escores da experiência em jogos de truco e pôquer de acordo com o vencedor do jogo, foi conduzido um teste t de amostras independentes. Conforme esperado, houve diferença significativa entre os escores de experiência do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,28$, $SD = 0,43$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,54$, $SD = 0,60$; $t(64) = -2,014$, $p = 0,048$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito moderado ($\eta^2 = 0,060$). Não houve diferença significativa entre os escores de experiência do observador quando ele venceu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,23$, $SD = 0,34$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,39$, $SD = 0,52$; $t(65) = -1,549$, $p > 0,10$). A mesma análise foi realizada levando em consideração a composição do gênero da dupla. Nas duplas femininas houve diferença marginalmente significativa entre os escores de experiência do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,10$, $SD = 0,20$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,27$, $SD = 0,41$; $t(35) = -1,770$, $p = 0,085$). Também houve diferença marginalmente significativa entre os escores de experiência do observador quando ele venceu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,38$, $SD = 0,57$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,13$, $SD = 0,27$; $t(36) = -1,788$, $p = 0,082$). Não foram encontradas diferenças para as duplas masculinas.

4.2.4 Discussão dos Resultados do Experimento 2

Os resultados obtidos no estudo anterior mostraram que os emissores venceram com maior frequência quando a dupla era formada por pelo menos uma mulher, ao passo que a única condição onde os observadores levaram vantagem foi quando a dupla era exclusivamente masculina. Com o intuito de procurar esclarecer as razões que levaram os emissores no geral a vencer com maior frequência, este segundo estudo teve como objetivo principal a avaliação da estratégia utilizada pelo emissor para mostrar expressões faciais de emoção.

Analisando-se os dados deste segundo estudo, novamente observa-se que o gênero da dupla teve influência significativa sobre o resultado do jogo ($\chi^2(1, N = 79) = 4,05, p = 0,044$). De forma semelhante ao estudo anterior, os emissores das duplas femininas tiveram vantagem, vencendo o jogo com maior frequência (68,2%; $z = 2,41, p < 0,05$, comparado com o acaso). Por outro lado, os emissores das duplas masculinas não tiveram vantagem, vencendo apenas 45,7% das vezes ($z = -0,50, p > 0,10$, comparado com o acaso). Este resultado indica que não houve diferença estatisticamente significativa entre os emissores e os observadores masculinos em relação à vitória do jogo. Apesar de ter sido encontrada uma diferença significativa no primeiro estudo, os resultados encontrados para as duplas masculinas ainda estão em consonância com a literatura, onde constata-se que, em geral, os observadores levam certa vantagem em relação aos emissores (BERNSTEIN et.al., 2008; BOND; DEPAULO, 2006; EKMAN, 1992d; EKMAN et.al., 1999; EKMAN; O'SULLIVAN, 1991; PORTER; BRINKE, 2008). As próximas análises procuram estabelecer os motivos que levaram à diferença de desempenho em função do gênero.

Os resultados mostraram que as expressões de emoção dos emissores, tal como foi percebida pelos observadores, variaram marginalmente em função da carta e do gênero ($F(1,152) = 3,42, p = 0,07; \eta_p^2 = 0,02$). Além da percepção dos observadores sobre a expressão facial dos emissores, também foi medida a percepção dos emissores sobre suas próprias expressões faciais, sendo que ambas exibiram forte correlação positiva ($r = 0,50, p < 0,0001$), ou seja, foram coerentes.

Conforme pode ser observado na figura 3, constata-se que os emissores das duplas femininas tiveram maior propensão a exibir uma expressão incongruente (sorrir mais após ver a carta 0 do que depois de ver a carta \$) em comparação aos emissores das duplas masculinas, os quais apresentaram uma tendência a mostrar expressões congruentes. Este efeito foi mais pronunciado após a carta 0, onde os emissores do sexo feminino sorriram significativamente mais que os do sexo masculino, indicando uma tentativa intencional de ludibriar seus respectivos observadores, de modo a procurar aumentar suas chances de vencer o jogo. Os resultados encontrados ainda sugerem que o sorriso feminino teve a mesma probabilidade de ser considerado verdadeiro pelo observador, independente dele ter sido dado após um evento positivo (carta \$) ou negativo (carta 0). Tendo em vista que os emissores das duplas femininas tiveram vantagem, vencendo o jogo com

maior frequência, nota-se que a estratégia de exibir expressões incongruentes foi eficaz. Estes resultados são coerentes com alguns estudos encontrados na literatura. As mulheres geralmente sorriem mais do que os homens quando a tensão social é elevada (HALL; HALBERSTADT, 1986). Entretanto, a diferença entre gêneros observada em situações de tensão poderia resultar do fato dos homens sorrirem menos, ao invés das mulheres sorrirem mais (CASHDAN, 1998). Apesar do clima de aparente tranquilidade durante o jogo, é possível que os participantes tenham sentido uma certa tensão social, o que poderia ajudar a explicar o fato das mulheres terem sorrido mais do que os homens. Em relação às diferenças de gênero sobre o sorriso, de um modo geral a literatura sugere que o sorriso poderia ser mais benéfico para as mulheres (MEHU; LITTLE; DUNBAR, 2008). Para os homens, sorriso e expressividade em geral, parecem ser considerados menos positivo do que para as mulheres (FUJITA; HARPER; WIENS, 1980). Deste modo, é coerente que os emissores do sexo feminino tenham tido vantagem em relação aos emissores do sexo masculino.

Para se obter uma melhor avaliação da estratégia utilizada pelo emissor para escolher suas expressões, foi criado um índice de congruência, o qual indica o quanto uma expressão foi congruente ou incongruente com a valência de cada carta. Em conformidade com a análise precedente, os emissores das duplas femininas apresentaram níveis mais elevados de incongruência ($M = -0,82$, $SD = 1,91$) em comparação aos emissores das duplas masculinas ($M = 0,29$, $SD = 1,99$; $F(1,76) = 6,16$, $p = 0,01$). Fazendo-se uma analogia a um jogo de pôquer ou truco, é possível afirmar que as mulheres têm uma maior tendência a blefar do que os homens. Estes resultados encontram respaldo na teoria, onde vários estudos indicam que as mulheres se engajam significativamente mais em sorrisos falsos do que os homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003; PRKACHIN; SILVERMAN, 2002; WOODZICKA, 2008), bem como utilizam sorrisos falsos para mascarar emoções negativas de modo mais frequente do que os homens (WOODZICKA, 2008).

Com o intuito de explorar um pouco mais a questão da diferença de congruência encontrada, foi conduzida uma análise de mediação. Os resultados indicaram que o impacto direto do gênero no resultado do jogo foi mediado pela expressão facial de emoção do emissor durante o jogo. Conforme esperado, emissores das duplas femininas foram mais propensos a exibir uma expressão que

era incongruente com a carta vista (e.g. sorriso depois de ver a carta 0). Como consequência desta estratégia, as chances delas ganharem o jogo aumentou significativamente.

A autenticidade das expressões faciais dos emissores percebida pelos observadores não apresentou efeito de mediação entre o gênero e o vencedor do jogo. Em outras palavras, o fato do observador achar que a expressão do emissor foi falsa ou genuína não interferiu no resultado final.

Krumhuber, Manstead e Kappas (2007) avaliaram o impacto de aspectos temporais de sorrisos e a percepção de expressões, em combinação com a inclinação da cabeça e o gênero. Os autores descobriram que o gênero da pessoa de estímulo influenciou significativamente o julgamento. Outro achado interessante é que enquanto que os sorrisos dos homens eram vistos como mais sedutores do que os sorrisos das mulheres, os sorrisos exibidos pelos codificadores do sexo feminino foram julgados como menos autênticos do que aqueles apresentados por homens. Este aspecto em particular não foi encontrado neste segundo estudo, onde os resultados obtidos sugerem que o sorriso feminino teve a mesma probabilidade de ser considerado verdadeiro pelo observador.

Em suma, os resultados obtidos neste segundo estudo indicam que as mulheres exibiram expressões incongruentes ao sorrir para a carta 0, fazendo com que vencessem o Jogo da Face X com maior frequência, o que corrobora a hipótese de pesquisa H2.

Foram feitas várias análises complementares com as seguintes variáveis de controle: idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer, importância em ganhar, papel preferido (emissor ou observador), estratégia para maximizar o lucro e experiência em jogos de cartas (pôquer e/ou truco).

Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem a idade do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste t de amostras independentes com a variável idade da dupla foi realizado e os resultados indicaram que não houve diferença significativa entre a idade do emissor, do observador e o resultado do jogo ($p > 0,10$). Com o intuito de averiguar um pouco mais esta variável, foi avaliada também a diferença absoluta da idade entre emissor e observador. Os resultados de um teste t de amostras independentes indicaram que houve diferença *marginalmente* significativa entre a diferença absoluta de idade da dupla e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 6,46$, $SD = 4,29$; $M_{\text{vitória observador}} =$

4,58, SD = 4,72; $t(77) = 1,843$, $p = 0,069$). Nota-se que quando a diferença de idade é mais acentuada, o emissor leva ligeira vantagem. Outros resultados significativos foram encontrados ao transformar a diferença de idade da dupla em uma variável categórica. Um teste de qui-quadrado indicou que a diferença de idade absoluta da dupla afetou as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo ($\chi^2(2, N = 79) = 9,325$, $p = 0,009$). O observador venceu com maior frequência quando a diferença absoluta de idade da dupla foi de até 2 anos. Em contrapartida, o emissor passou a ganhar o jogo com maior frequência quando a diferença de idade aumentou. Apesar destes resultados serem interessantes, é possível que a explicação para eles seja algo peculiar da própria amostra. Conforme pode ser observado na tabela 49, o estudo 2 apresentou a maior média etária da dupla (27,5 anos, SD = 5,14), bem como a maior média de diferença de idade absoluta da dupla (5,67 anos, SD = 4,54). De um modo geral, não é possível afirmar que a idade dos participantes tenha alguma relação com o resultado do jogo.

Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que a percepção de proximidade social entre os participantes não foi um preditor significativo ($p > 0,10$). Um teste t de amostras independentes também foi efetuado com esta variável. Os resultados indicaram que houve uma diferença *marginamente* significativa entre o nível de percepção de proximidade social do emissor com o observador e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 3,59$, SD = 2,90; $M_{\text{vitória observador}} = 4,78$, SD = 2,78; $t(76) = -1,818$, $p = 0,073$). A percepção de proximidade social do observador com o emissor não apresentou diferenças ($p > 0,10$). Por fim, o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla foi transformado em uma variável categórica. Um teste de qui-quadrado indicou que o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla também não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer ($p > 0,10$). Com estes resultados, é possível concluir que a percepção do nível de proximidade social da dupla não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo.

A expectativa em vencer declarada pelos participantes também foi avaliada. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem a expectativa do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também confirmou estes resultados ($p > 0,10$). Deste modo, é possível concluir que o otimismo dos participantes não afetou as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo.

A importância em ganhar foi outra variável de controle a ser avaliada. Uma análise de regressão logística foi realizada, sendo que os resultados indicaram que a importância em ganhar relatada pelo emissor e pelo observador não foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste t de amostras independentes também foi realizado, onde os resultados indicaram que não houve diferença significativa entre as médias dos escores da importância em ganhar relatados pelo emissor e pelo observador e o resultado do jogo ($p > 0,10$). Estes resultados indicam que o grau de importância que o participante dá em ganhar ou não o prêmio de R\$10 ao final do jogo não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer.

O papel do jogo (observador ou emissor) foi atribuído de modo aleatório entre os participantes. Caso pudessem escolher o papel, a grande maioria dos participantes (67,3%) teria preferência em atuar como emissor. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que o papel preferido (seja como emissor ou observador) não foi um preditor significativo ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também foi efetuado, e de modo similar não foram encontradas relações entre esta variável e o resultado do jogo ($p > 0,10$). Com isto, é possível concluir que a satisfação ou não com o papel dado aos participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo.

Outra variável de controle avaliada foi a estratégia utilizada pelos participantes para maximizar o lucro. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem as estratégias dos emissores nem as dos observadores foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também confirmou estes resultados ($p > 0,10$). Assim, é possível deduzir que as estratégias utilizadas pelos participantes não afetaram as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo.

Por fim, foi avaliada a experiência em jogos de truco e pôquer. Os resultados obtidos por meio de uma análise de regressão logística revelaram uma relação positiva (marginalmente significativa) entre a experiência em jogos de truco e pôquer do emissor e a vitória do observador ($B = 0,953$, $SE = 0,520$, $W = 3,361$; $p = 0,067$). Deste modo, contrariando as expectativas, quanto maior a experiência do emissor, menores são as chances dele vencer o jogo (decrece por um fator de 0,39). Um teste t de amostras independentes indicou que houve diferença significativa entre os escores de experiência do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,28$, $SD = 0,43$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,54$, $SD = 0,60$; $t(64) = -2,014$, $p =$

0,048). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito moderado ($\eta^2 = 0,060$). Levando-se em consideração o gênero da duplas, verificou-se que os resultados repetiram-se apenas para as duplas femininas, sendo que nas duplas masculinas não foram encontradas diferenças entre as médias. Em contrapartida, a análise de regressão logística indicou que a experiência do observador não foi um preditor significativo ($p > 0,10$). Um teste t de amostras independentes também indicou que não houve diferença significativa entre os escores de experiência do observador quando ele venceu e quando ele perdeu ($p > 0,10$). Estes resultados surpreendem, tendo em vista que no estudo anterior foi constatada que a experiência influenciava o resultado do jogo. Uma possível explicação pode estar na amostra, onde os participantes do segundo estudo apresentaram uma experiência em jogos de truco e pôquer menor do que os participantes do primeiro estudo. Além disso, os participantes do segundo estudo apresentaram médias de idade maiores, com maior diferença de idade absoluta da dupla e também maiores médias de nível de proximidade social da dupla (ver tabela 49 para maiores detalhes). Estes fatores combinados podem ter conduzido à diferença encontrada entre os estudos 1 e 2 a respeito da influência da experiência dos participantes e o resultado do jogo.

O estudo 2 demonstrou que a congruência do sinal enviado do emissor para o observador variou em função do gênero da dupla e da carta vista. O fato dos emissores das duplas femininas terem ganhado com maior frequência ao enviar um sinal incongruente implica, por sua vez, que os observadores das duplas femininas foram mais propensos a formar convicções congruentes. Em outras palavras, os observadores tendem a acreditar que quando o emissor sorri, significa que ele viu a carta \$, ao passo que uma expressão séria ou neutra significa que ele viu a carta 0. O próximo estudo aborda esta questão. No estudo 3, os observadores foram induzidos a formar tanto convicções congruentes quanto incongruentes sobre o significado da expressão facial de emoção do emissor. O impacto das convicções formadas sobre o resultado do jogo foi então avaliado.

4.3 ESTUDO 3

O terceiro estudo teve como objetivo principal a avaliação do papel das convicções contextuais sobre as expressões faciais de emoção do emissor no resultado do Jogo da Face X.

Os resultados encontrados no estudo 2 indicam que o envio de um sinal incongruente (i.e., sorriso após carta 0) ajuda a explicar o motivo pelo qual os emissores do sexo feminino vencem com maior frequência. Isto implica que os observadores do sexo feminino, por sua vez, são mais inclinados a ter uma convicção congruente (e.g., se o emissor sorri, isto significa que ele viu a carta \$), o que faz com que eles tenham desvantagem no resultado final do jogo. Deste modo, no estudo 3 os observadores foram induzidos a formar uma convicção congruente ou incongruente a respeito do significado das expressões faciais de emoção. Com o intuito de avaliar se essa (in)congruência teria influência no resultado do Jogo da Face X, a hipótese H3 foi avaliada dentro do contexto do procedimento de pesquisa. Deste modo, foi investigado se os observadores que tinham uma convicção contextual incongruente (o emissor sorrirá após ver a carta 0) sobre o significado das expressões faciais de emoção do emissor venceriam o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores com convicção contextual congruente (o emissor sorrirá após ver a carta \$).

Tendo em vista que as mulheres apresentam maior probabilidade em exibir sorrisos falsos do que os homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003; PRKACHIN; SILVERMAN, 2002; WOODZICKA, 2008), neste terceiro estudo foram formadas somente duplas femininas.

4.3.1 Amostra e *Design* do Experimento 3

A amostra foi composta por 112 alunas de graduação, formando um total de 56 duplas femininas. A média de idade do emissor foi de 21,6 anos (SD = 3,96), a do observador foi de 21,8 (SD = 3,66) e da dupla foi de 21,7 anos (SD = 3,27). A média da diferença de idade absoluta da dupla foi de 2,64 anos (SD = 2,89). A totalidade da amostra foi coletada em universidades no sul do Brasil. Como incentivo para a participação no experimento, os estudantes receberam duas horas de créditos de

atividades complementares. A amostra foi constituída exclusivamente por estudantes voluntários. Foram realizadas cinco sessões em salas de aula.

O experimento foi um *single-factor design, between subjects*, onde o fator categorizador foi a convicção sobre o significado das expressões faciais de emoção: convicção congruente – convicção incongruente.

4.3.2 Método do Experimento 3

Para a realização do terceiro experimento foi utilizado o Jogo da Face X, de modo análogo ao experimento 2. O procedimento do jogo foi similar ao do estudo anterior, onde a diferença encontrava-se na ficha do observador (ver ANEXO 4 – FICHA DO OBSERVADOR – CONGRUENTE e ANEXO 5 – FICHA DO OBSERVADOR – INCONGRUENTE). Logo após a rodada de teste, e antes da rodada real, cada observador era solicitado a responder algumas questões sobre suas convicções a respeito do que poderiam significar as expressões sérias e sorridentes de seu parceiro (emissor). Uma resposta “correta” no canto inferior direito do texto após cada questão foi introduzida para induzir os participantes a formar tanto uma convicção congruente (i.e., uma face sorridente [séria] significa a carta com sinal \$ [0]) quanto uma convicção incongruente (i.e., uma face sorridente [séria] significa a carta com sinal 0 [\$]). De acordo com os estudos anteriores, os observadores do sexo feminino que tinham convicções congruentes perdiam com mais frequência para emissores do sexo feminino quando estes expressavam emoções incongruentes. Partindo-se deste princípio, nessa mesma situação, espera-se que os observadores sejam mais propensos a ganhar o jogo depois de formar uma convicção incongruente e, portanto, mais precisa. É importante salientar também que, neste estudo, os emissores não tinham conhecimento de que os observadores estavam sendo induzidos à formação de algum tipo de convicção.

4.3.3 Resultados do Experimento 3

A tabela 35 apresenta os vencedores do Jogo da Face X no terceiro experimento, de acordo com a (in)congruência da convicção formada pelos observadores na manipulação inicial.

TABELA 35 – VENCEDORES DO JOGO DA FACE X NO EXPERIMENTO 3

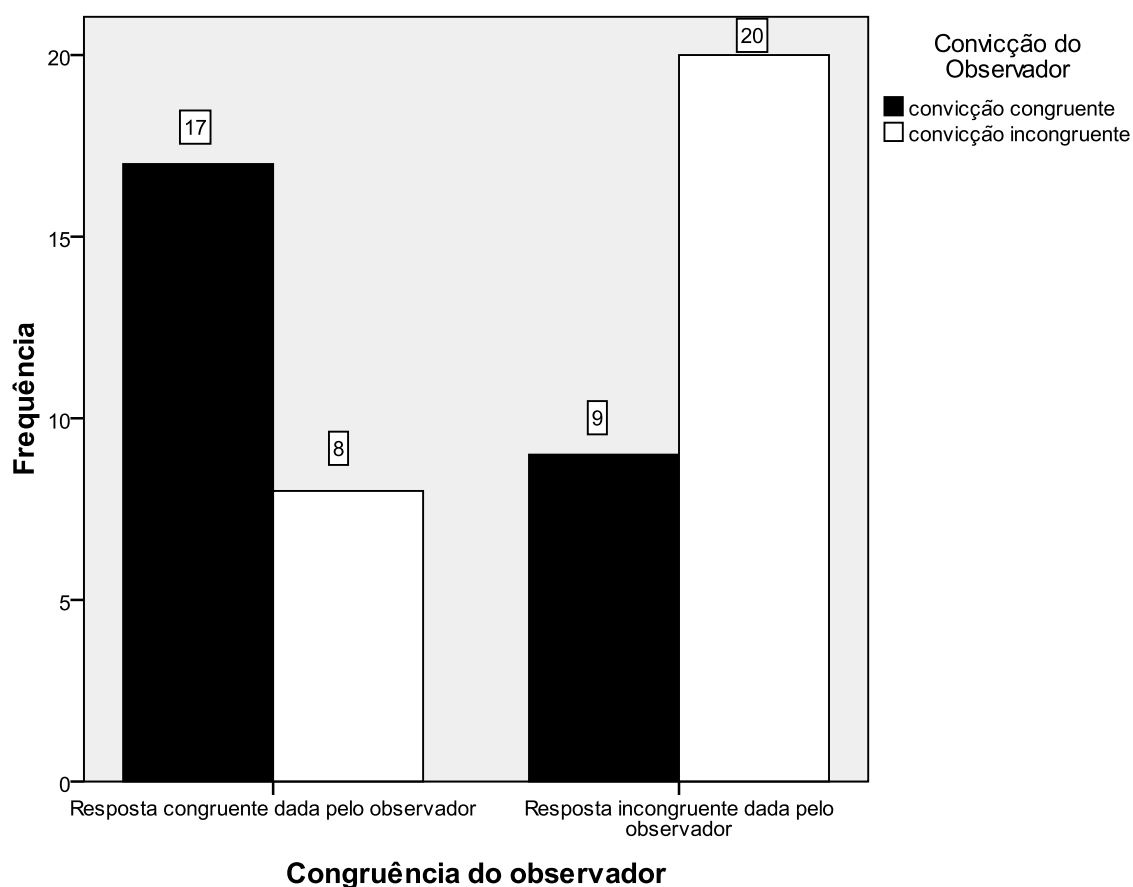
Gênero da dupla e convicção	Vencedor	
	Emissor – N (%)	Observador – N (%)
EF – OF com convicção congruente	16 (61,5)	10 (38,5)
EF – OF com convicção incongruente	9 (32,1)	19 (67,9)
Total	25 (46,3)	29 (53,7)

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

NOTA: EF – OF = Emissor e Observador Feminino. Duas participantes deram respostas que eram ambas congruentes e incongruentes (e.g., o sinal \$ significa sorriso e o 0 significa sorriso). Elas foram desconsideradas da análise.

A manipulação da indução da convicção funcionou conforme o esperado. Quando solicitados a formar uma convicção congruente (i.e., quando as respostas de convicções congruentes apareceram ao lado das perguntas), 63% dos observadores relataram que um sorriso significava carta \$ e rosto sério significava carta 0. Por outro lado, quando solicitados a formar uma convicção incongruente (i.e., quando respostas de convicções incongruentes apareceram ao lado das questões), apenas 31% formaram convicções congruentes ($\chi^2 (2, N = 56) = 9,54, p = 0,008$). Estes resultados estão ilustrados na figura 7.

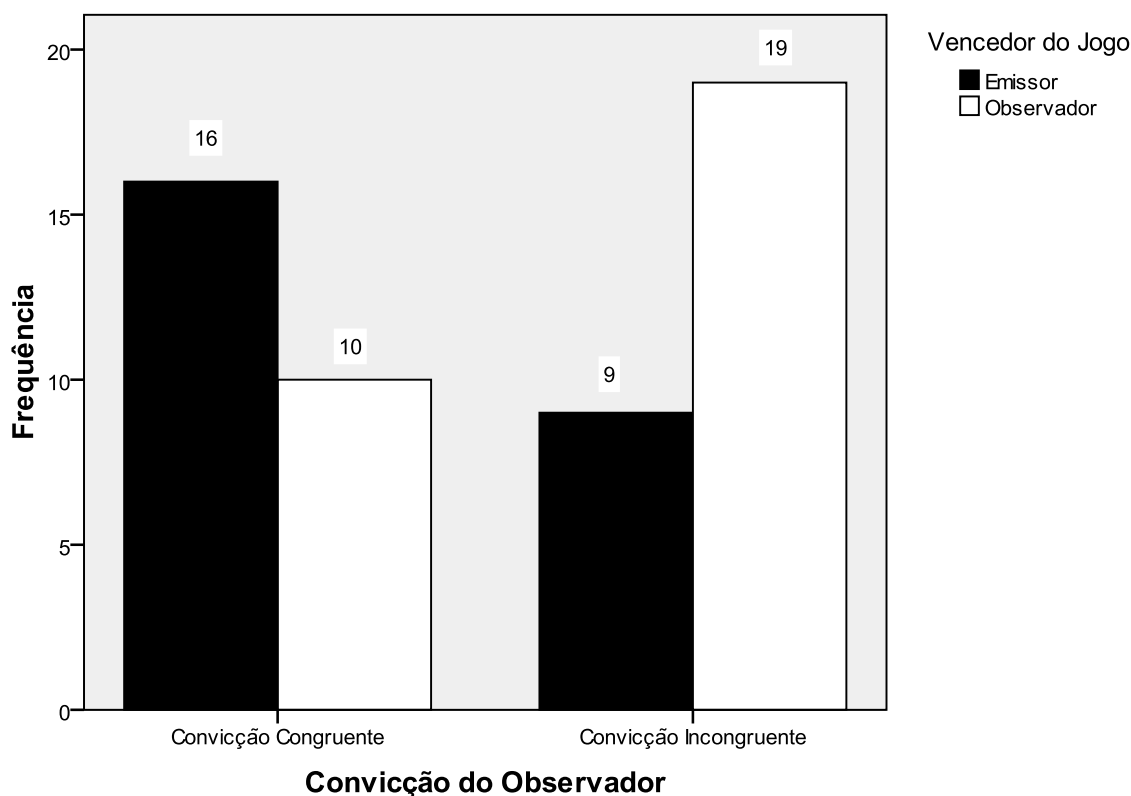
FIGURA 7 – INDUÇÃO DA CONVICÇÃO DO OBSERVADOR



FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

De acordo com a hipótese H3, esperava-se que os observadores que tivessem uma convicção incongruente (o emissor irá sorrir após ver a carta 0) sobre o significado das expressões faciais de emoção do emissor venceriam o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores com convicção congruente (o emissor irá sorrir após ver a carta \$). Conforme pode ser observado na tabela 35, verifica-se que as convicções do observador tiveram um impacto significativo sobre a probabilidade do observador ganhar o jogo. Os observadores que formaram uma convicção congruente ganharam o Jogo da Face X apenas 38,5% das vezes, enquanto que aqueles que formaram uma convicção incongruente venceram 67,9% das vezes ($\chi^2(1, N = 54) = 4,69, p = 0,030$). Estes resultados estão ilustrados na figura 8 e corroboram a hipótese de pesquisa H3.

FIGURA 8 – IMPACTO DA CONVICÇÃO DO OBSERVADOR NO RESULTADO DO JOGO



FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Tendo em vista que também foram coletadas informações sobre expressões faciais neste terceiro estudo, foi possível avaliar o quanto a convicção do observador e o índice de (in)congruência interagiram sobre o resultado do jogo. Para tanto, foi realizada uma regressão logística, onde o resultado do jogo (0 = vitória do observador; 1 = vitória do emissor) foi regredido na convicção do observador (0 = congruente; 1 = incongruente), no índice de (in)congruência (-6 = incongruente máxima sinal; +6 = sinal máximo congruente), e no termo de interação. Os resultados podem ser vistos na tabela 36.

TABELA 36 – REGRESSÃO ENTRE A CONVICÇÃO E O NÍVEL DE (IN)CONGRUÊNCIA E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 3

Convicção x (in)congruência	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Convicção do observador	-1,272	0,611	4,334	1	0,037	0,280	0,085	0,928
Índice de (in)congruência	-0,644	0,330	3,816	1	0,051	0,525	0,275	1,002
Interação entre convicção do observador e índice de (in)congruência	0,871	0,429	4,120	1	0,042	2,388	1,030	5,536
Constante	0,558	0,453	1,518	1	0,218	1,748		

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

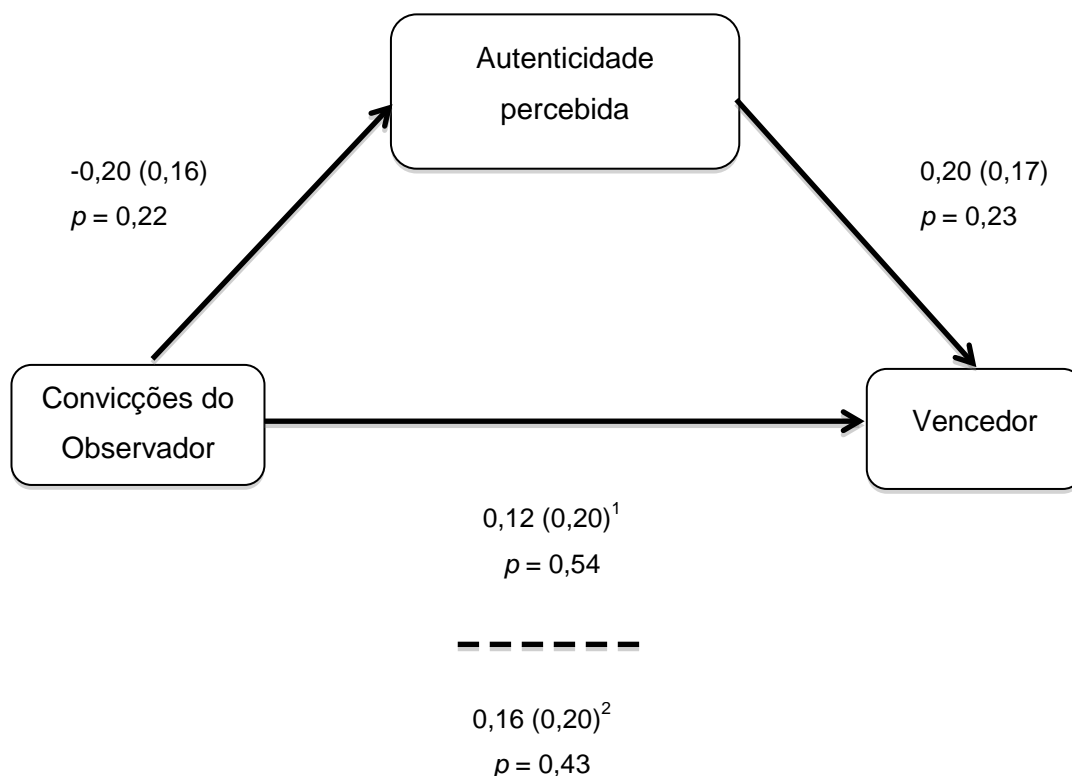
O teste do modelo completo contra um modelo com apenas uma constante foi estatisticamente significativo, indicando que os preditores como um conjunto de confiabilidade foi distinto entre a vitória e derrota do emissor ($\chi^2(3) = 10,38$, $p = 0,016$). O valor de Nagelkerke R^2 foi de 0,234, indicando uma relação relativamente fraca entre predição e agrupamento. O sucesso geral da predição foi de 72,2% (86,2% para derrota e 56,0% para vitória do emissor). O critério de Wald demonstrou que a convicção teve uma contribuição significativa para a predição ($W = 4,334$; $p = 0,037$). Nota-se que há uma relação negativa entre a convicção do observador e a vitória do emissor. Isto significa que os observadores estavam mais propensos a ganhar quando estes possuíam uma convicção incongruente. O valor EXP(B) indica que quando a convicção do observador é elevada em uma unidade, a probabilidade dele vencer o jogo aumenta por um fator de 3,569. Além disso, houve uma interação significativa entre o índice de (in)congruência e as convicções do observador sobre o resultado do jogo ($W = 4,120$, $p = 0,042$). Para os observadores que mantiveram uma convicção congruente, quanto mais incongruente era a expressão do emissor (e.g., sorrir depois de ver a carta 0), maior era a probabilidade do emissor ganhar o jogo. No entanto, para os observadores que mantiveram uma convicção incongruente, o efeito inverteu-se – quanto mais incongruente era a expressão do emissor, maior era a probabilidade do observador ganhar o jogo.

Um teste de qui-quadrado indicou o efeito de interação entre a convicção e o vencedor do jogo ($\chi^2(1, N = 54) = 4,685$, $p = 0,03$) (ver figura 8).

Foi investigado se a autenticidade percebida medeia o impacto da congruência das convicções do observador no resultado do jogo. Seguindo as orientações de Preacher e Hayes (2008), foi rodado um teste indireto tendo as

convicções do observador como variável independente, a autenticidade percebida como variável mediadora e o vencedor do jogo como variável dependente. Como pode ser observado na figura 9, não foi constatado efeito de mediação da autenticidade da expressão facial percebida pelo observador.

FIGURA 9 – ANÁLISE DE MEDIAÇÃO DA AUTENTICIDADE – ESTUDO 3



FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

NOTA: Estatísticas – Coeficiente (SE), valor p.

CONTINUAÇÃO DA NOTA:

Codificação – Convicções do observador: 1 = incongruente, 0 = congruente; Autenticidade percebida: -6 = falsidade máxima, +6 = genuinidade máxima; Vencedor: 1 = emissor; 0 = observador. Teste normal de teoria não é permitido para modelos com resultados dicotômicos (PREACHER; HAYES, 2008).

¹ Efeito total (caminho c)

² Efeito direto (caminho c')

Neste terceiro estudo também foram realizadas análises com as variáveis de controle: idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em

vencer, importância em ganhar, papel preferido (emissor ou observador) e estratégia utilizada para maximizar o lucro.

Foi realizada uma análise de regressão logística, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na idade da dupla. Conforme pode ser observado na tabela 37, os resultados da análise de regressão mostram que o teste do modelo completo contra um modelo com apenas uma constante foi estatisticamente significativo, indicando que os preditores como um conjunto de confiabilidade foi distinto entre a vitória do emissor e do observador ($\chi^2(2) = 7,160$, $p = 0,028$). O valor de Nagelkerke R^2 foi de 0,160, indicando uma relação relativamente fraca entre predição e agrupamento. O sucesso geral da predição foi de 55,4% (34,6% para vitória do emissor e 73,3% para vitória do observador). O critério de Wald demonstrou que a idade do emissor ($W = 5,359$; $p = 0,021$) teve uma contribuição significativa para a predição. Constatou-se que há uma relação negativa entre a idade do emissor e a vitória do observador. Isto significa que quanto mais velho for o emissor, maior a probabilidade dele ganhar o jogo. O valor EXP(B) indica que quando a idade do emissor é elevada em uma unidade, a probabilidade do observador em vencer decresce por um fator de 0,788. Em outras palavras, quando a idade do emissor é elevada em uma unidade, os emissores possuem 1,268 vezes mais chances de vencer o jogo. Por outro lado, a idade do observador não foi um preditor significativo ($p > 0,10$).

TABELA 37 – REGRESSÃO ENTRE IDADE DO EMISSOR E DO OBSERVADOR E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 3

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Idade do Emissor	-0,238	0,103	5,359	1	0,021	0,788	0,645	0,964
Idade do Observador	0,099	0,101	0,961	1	0,327	1,104	0,906	1,345
Constante	3,085	2,279	1,832	1	0,176	21,872		

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Também foi conduzido um teste t de amostras independentes com a variável idade da dupla. Os resultados indicam que houve diferença significativa entre a idade do emissor e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 22,92$, $SD = 5,16$; $M_{\text{vitória observador}} = 20,43$, $SD = 1,96$; $t(54) = 2,449$, $p = 0,018$). A magnitude das diferenças das médias apresentou um efeito moderado ($\eta^2 = 0,098$). Não foi constatada

diferença significativa entre a idade do observador e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 21,96$, $SD = 4,07$; $M_{\text{vitória observador}} = 21,73$, $SD = 3,32$; $t(54) = 0,231$, $p > 0,10$).

Foi analisado, também, se a diferença de idade da dupla afetava o resultado do jogo. Para tanto, foi conduzido um teste t de amostras independentes com a diferença de idade da dupla. Os resultados indicam que não houve diferença significativa entre a diferença de idade da dupla e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 2,27$, $SD = 3,18$; $M_{\text{vitória observador}} = 2,97$, $SD = 2,63$; $t(54) = -0,898$, $p > 0,10$).

Com o intuito de explorar um pouco mais esta variável, a diferença de idade da dupla foi recodificada e transformada em uma variável categórica, conforme pode ser visto na tabela 38 a seguir:

TABELA 38 – DIFERENÇA DE IDADE DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 3

Categoria	Diferença de idade da dupla	Frequência	Percentual	Percentual cumulativo
1	0	15	26,8	26,8
2	entre 1 e 2 anos	21	37,5	64,3
3	acima de 2 anos	20	35,7	100
	Total	56	100	

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Com a variável categórica da diferença de idade da dupla, foi realizado um teste de qui-quadrado para avaliar sua relação com o resultado do jogo. Conforme esperado, os resultados confirmam que a diferença de idade absoluta da dupla não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer ($\chi^2(2, N = 56) = 2,173$, $p > 0,10$).

A variável de controle nível de proximidade social da dupla mede o quanto os participantes de cada dupla declararam interagir um com o outro. A tabela 39 a seguir mostra os valores das médias encontradas no terceiro estudo.

TABELA 39 – NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – ESTUDO 3

Nível de proximidade social da dupla	Média (N = 56)	Desvio padrão
Percepção do emissor	3,30	2,54
Percepção do observador	3,18	2,48
Percepção média da dupla	3,24	2,34

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Uma análise de regressão logística foi conduzida, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na percepção de proximidade social da dupla da dupla. Conforme pode ser observado na tabela 40, os resultados indicam que nem a percepção do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que a percepção de proximidade social entre os participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 40 – REGRESSÃO ENTRE NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE PROXIMIDADE SOCIAL DO EMISSOR E DO OBSERVADOR E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 3

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Nível de proximidade social do emissor com o observador	0,141	0,168	0,702	1	0,402	1,151	0,828	1,601
Nível de proximidade social do observador com o emissor	-0,259	0,175	2,191	1	0,139	0,772	0,548	1,087
Constante	0,501	0,469	1,141	1	0,285	1,651		

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Foi conduzido um teste t de amostras independentes com a variável percepção de proximidade social da dupla. Os resultados indicam que não houve diferença significativa entre o nível de percepção de proximidade social do emissor com o observador e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 3,46$, $SD = 3,02$; $M_{\text{vitória observador}} = 3,17$, $SD = 2,09$; $t(54) = 0,429$, $p > 0,10$). Também não foi constatada diferença significativa do nível de percepção de proximidade social do observador com o emissor e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 3,65$, $SD = 2,84$; $M_{\text{vitória observador}} = 2,77$, $SD = 2,08$; $t(54) = 1,345$, $p > 0,10$).

Na sequência, foi avaliado se a média do nível de proximidade social declarado pela dupla afetava o resultado do jogo. Para tanto, o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla foi recodificado e transformado em uma variável categórica, conforme pode ser visto na tabela 41.

TABELA 41 – NÍVEL MÉDIO DE PROXIMIDADE SOCIAL DA DUPLA – VARIÁVEL CATEGÓRICA – ESTUDO 3

Categoria	Nível médio de proximidade social da dupla	Frequência	Percentual	Percentual cumulativo
1	até 2	22	39,3	39,3
2	entre 2,5 e 4	17	30,4	69,6
3	acima de 4	17	30,4	100
	Total	56	100	

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Foi realizado um teste de qui-quadrado para avaliar a relação da variável categórica do nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla com o resultado do jogo. Os resultados indicam que esta variável não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer ($\chi^2(2, N = 56) = 0,562, p > 0,10$).

A expectativa geral dos participantes em vencer foi de 70,9%, sendo 72,2% a expectativa do emissor e 69,6% a do observador. Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na expectativa em vencer o jogo. Conforme pode ser observado na tabela 42, os resultados indicam que nem a expectativa do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que o otimismo dos participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 42 – REGRESSÃO ENTRE A EXPECTATIVA EM VENCER O JOGO E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 3

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Expectativa em vencer do emissor	0,299	0,613	0,238	1	0,626	1,349	0,405	4,489
Expectativa em vencer do observador	-0,097	0,592	0,027	1	0,870	0,908	0,284	2,897
Constante	-0,075	0,627	0,014	1	0,904	0,927		

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Um teste de qui-quadrado também foi empregado para avaliar se havia alguma relação entre a expectativa em vencer e o resultado do jogo. Os valores encontrados confirmam que esta variável não afeta as chances do emissor ($\chi^2(1, N$

= 54) = 0,224, $p > 0,10$) ou do observador ($\chi^2 (1, N = 56) = 0,004, p > 0,10$) em vencer.

A média da importância em ganhar relatada pelo emissor foi de 3,86 (SD = 2,58) e a do observador foi de 3,88 (SD = 2,40), numa escala de 0 até 8. Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na importância em vencer o jogo. Conforme pode ser observado na tabela 43, os resultados indicam que a importância em ganhar relatada pelo emissor e pelo observador não foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que o grau de importância que o participante dá em ganhar ou não o prêmio de R\$10 ao final do jogo não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 43 – REGRESSÃO ENTRE A IMPORTÂNCIA EM GANHAR E O VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 3

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Importância em ganhar relatada pelo emissor	-0,080	0,107	0,559	1	0,455	0,923	0,748	1,139
Importância em ganhar relatada pelo observador	-0,142	0,116	1,493	1	0,222	0,867	0,690	1,090
Constante	1,010	0,673	2,255	1	0,133	2,746		

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Foi realizado, também, um teste t de amostras independentes com a variável importância em ganhar. Os resultados indicam que não houve diferença significativa entre o escore da importância em ganhar relatado pelo emissor e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 4,15, SD = 2,40; M_{\text{vitória observador}} = 3,60, SD = 2,75; t(54) = 0,798, p > 0,10$). Do mesmo modo, também não houve diferença significativa entre o escore da importância em ganhar relatado pelo observador e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 4,31, SD = 2,70; M_{\text{vitória observador}} = 3,50, SD = 2,08; t(54) = 1,264, p > 0,10$).

A preferência geral dos participantes em atuar como emissor foi de 74,1%, sendo que 71,4% dos observadores relataram preferir trocar de papel. Apenas 23,2% do emissores indicaram preferência em atuar como observador. Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido no papel preferido no jogo. Conforme pode ser observado na tabela 44, os resultados

indicam que o papel preferido, seja como emissor ou observador, não foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que a satisfação ou não com o papel dado aos participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 44 – REGRESSÃO ENTRE O PAPEL PREFERIDO NO JOGO E O VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 3

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Papel preferido relatado pelo emissor	-0,435	0,646	0,454	1	0,500	0,647	0,183	2,294
Papel preferido relatado pelo observador	-0,268	0,603	0,197	1	0,657	0,765	0,235	2,495
Constante	0,322	0,367	0,769	1	0,381	1,379		

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Também foi conduzido um teste de qui-quadrado para avaliar se havia alguma relação entre o papel preferido e o resultado do jogo. Os valores encontrados confirmam que esta variável não afeta as chances do emissor ($\chi^2 (1, N = 56) = 0,375, p > 0,10$) ou do observador ($\chi^2 (1, N = 56) = 0,115, p > 0,10$) em vencer.

A estratégia utilizada pelos participantes foi registrada por meio de uma pergunta aberta, a qual foi posteriormente codificada. Na tabela 45 é possível observar que pouco mais da metade dos emissores tentaram mostrar uma expressão facial neutra e/ou manter a mesma expressão após ver as duas cartas. Por outro lado, a grande maioria dos observadores tentou observar diferenças nas expressões faciais do emissor.

Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar esta variável de controle, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido na estratégia utilizada pela dupla. Conforme pode ser observado na tabela 46, os resultados indicam que nem as estratégias do emissor nem as do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Isto significa que as estratégias utilizadas pelos participantes não afetam as chances do emissor ou do observador em vencer.

TABELA 45 – ESTRATÉGIA UTILIZADA PARA MAXIMIZAR O LUCRO – ESTUDO 3

Estratégia utilizada pelos Emissores	Percentual
(1) Tentaram mostrar uma expressão facial neutra e/ou manter a mesma expressão nas duas cartas	53,6%
(2) Tentaram ser congruentes	5,4%
(3) Tentaram ser incongruentes	5,4%
Outras	35,7%
Estratégia utilizada pelos Observadores	
(1) Tentaram observar diferenças nas expressões faciais do emissor	66,1%
(2) Tentaram observar diferenças nas expressões corporais do emissor	1,8%
Outras	32,1%

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

TABELA 46 – REGRESSÃO ENTRE A ESTRATÉGIA UTILIZADA E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 3

Emissor - Observador	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Estratégia do emissor			0,289	3	0,962			
Estratégia do emissor (1)	-21,127	23201,9	0,000	1	0,999	0,000	0,000	.
Estratégia do emissor (2)	-0,617	1,281	0,232	1	0,630	0,539	0,044	6,645
Estratégia do emissor (3)	0,085	0,595	0,021	1	0,886	1,089	0,339	3,498
Estratégia do observador			0,017	2	0,992			
Estratégia do observador (1)	21,253	40192,9	0,000	1	1,000	1,698E9	0,000	.
Estratégia do observador (2)	-0,078	0,608	0,017	1	0,897	0,925	0,281	3,043
Constante	-0,050	0,399	0,016	1	0,900	0,951		

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Um teste de qui-quadrado também foi utilizado para avaliar se havia alguma relação entre a estratégia e o resultado do jogo. Os valores encontrados confirmam que esta variável não afeta as chances do emissor ($\chi^2(3, N = 56) = 3,063, p > 0,10$) ou do observador ($\chi^2(2, N = 56) = 1,186, p > 0,10$) em ganhar o jogo.

Por fim, foi avaliada a experiência em jogos de carta (truco e pôquer) dos participantes. Em primeiro lugar, foi gerado um escore da média de frequência de jogos entre truco e pôquer, representando a experiência dos participantes. Os valores calculados são apresentados na tabela 47.

TABELA 47 – ESCORES DA EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER – ESTUDO 3

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Experiência do Emissor	56	1,0	2,5	1,286	0,446
Experiência do Observador	56	1,0	3,0	1,384	0,588

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Em seguida, foi realizada uma análise de regressão logística, onde o resultado do jogo (0 = vitória do emissor; 1 = vitória do observador) foi regredido nos escores de experiência em jogos de truco e pôquer da dupla. Os resultados são apresentados na tabela 48.

TABELA 48 – REGRESSÃO ENTRE EXPERIÊNCIA EM JOGOS DE TRUCO E PÔQUER E VENCEDOR DO JOGO – ESTUDO 3

Emissor	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Experiência do Emissor	-0,190	0,610	0,097	1	0,755	0,827	0,250	2,733
Experiência do Observador	-0,205	0,463	0,196	1	0,658	0,815	0,329	2,018
Constante	0,671	1,015	0,438	1	0,508	1,957		

FONTE: Coleta de dados do experimento 3.

Os resultados indicam que a experiência em jogos de carta, tanto do emissor quanto do observador, não foram preditores significativos. Deste modo, constata-se que essa experiência não afeta as chances dos participantes vencerem.

Com a finalidade de comparar as médias dos valores dos escores da experiência em jogos de truco e pôquer de acordo com o vencedor do jogo, foi conduzido um teste t de amostras independentes. Os resultados mostram que não houve diferença significativa entre os escores de experiência do emissor quando ele venceu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,31$, $SD = 0,51$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,27$, $SD = 0,39$; $t(54) = 0,341$, $p > 0,10$). Também não houve diferença significativa entre os escores de experiência do observador quando ele venceu ($M_{\text{vitória observador}} = 1,35$, $SD = 0,56$) e quando ele perdeu ($M_{\text{vitória emissor}} = 1,42$, $SD = 0,63$; $t(54) = 0,461$, $p > 0,10$).

4.3.4 Discussão dos Resultados do Experimento 3

Os resultados obtidos no estudo anterior sugerem que o envio de um sinal incongruente (i.e., sorriso após ver a carta 0) ajuda a explicar o motivo pelo qual os emissores do sexo feminino vencem com maior frequência. Por sua vez, isto implica que os observadores do sexo feminino são mais inclinados a ter uma convicção congruente (e.g., se o emissor sorri, isto significa que ele viu a carta \$), o que faz com que eles tenham desvantagem no resultado final do jogo. Deste modo, o este estudo teve como foco principal a avaliação do papel das convicções contextuais sobre as expressões faciais de emoção do emissor no resultado do Jogo da Face X.

Neste terceiro estudo, os observadores foram induzidos a formar uma convicção congruente ou incongruente a respeito do significado das expressões faciais de emoção dos emissores. De acordo com a hipótese H3, esperava-se que os observadores que tivessem uma convicção contextual incongruente (o emissor irá sorrir após ver a carta 0) sobre o significado das expressões faciais de emoção do emissor venceriam o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores com convicção congruente (o emissor irá sorrir após ver a carta \$).

A indução da convicção foi realizada com sucesso. Quando induzidos a formar uma convicção congruente, 63% dos observadores relataram que um sorriso significava que o emissor havia visto a carta \$ e expressão séria significava que o emissor havia visto a carta 0. De modo semelhante, quando induzidos a formar uma convicção incongruente, a taxa de êxito foi de 69%. A partir destes resultados iniciais, foi possível investigar a hipótese H3. Conforme esperado, as convicções do observador tiveram um impacto significativo sobre a probabilidade dele ganhar o jogo. Os observadores que formaram uma convicção incongruente ganharam o Jogo da Face X com maior frequência (67,9%) do que aqueles que formaram uma convicção congruente (38,5%).

O impacto da convicção e do índice de congruência no resultado do jogo foi avaliado por meio de uma regressão logística. Os resultados foram significativos e indicaram que para os observadores que mantiveram uma convicção congruente (e.g. sorriso significa que o emissor viu a carta \$), quanto mais incongruente era a expressão do emissor, maior era a probabilidade do *emissor* ganhar o jogo. Por outro lado, o efeito foi contrário para os observadores que mantiveram uma convicção incongruente, ou seja, quanto mais incongruente foi a expressão do

emissor, maior foi a probabilidade do *observador* ganhar o jogo. Em resumo, a estratégia do emissor de enviar um sinal incongruente é eficaz apenas quando o observador possui uma convicção congruente sobre este mesmo sinal.

De acordo com as análises efetuadas neste terceiro estudo, constata-se que a hipótese de pesquisa H3 foi corroborada. Os resultados encontrados enfatizam o papel das convicções contextuais na percepção de emoções, onde foi comprovado que estas afetam como os observadores julgam expressões faciais de emoção (ver BARRETT; MESQUITA; GENDRON, 2011; CAROLL; RUSSELL, 1996; MARINGER et al., 2011; NIEDENTHAL et al., 2010).

A autenticidade das expressões faciais dos emissores percebidas pelos observadores não apresentou efeito de mediação entre a congruência das convicções do observador e o vencedor do jogo. Conforme resultado semelhante encontrado no segundo estudo, o fato do observador achar que a expressão do emissor foi falsa ou genuína não interferiu resultado final.

Após a avaliação da hipótese H3, foram feitas várias análises complementares com as seguintes variáveis de controle: idade da dupla, nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer, importância em ganhar, papel preferido (emissor ou observador), estratégia para maximizar o lucro e experiência em jogos de cartas (pôquer e/ou truco).

Inicialmente, para avaliar a idade da dupla, foi conduzida uma análise de regressão logística. Os resultados indicaram que quanto mais velho for o emissor, maior sua probabilidade de vencer o jogo ($B = -0,238$, $SE = 0,103$, $W = 5,359$; $p = 0,021$). Um teste t de amostras independentes confirmou uma diferença significativa entre a idade do emissor e o resultado do jogo ($M_{\text{vitória emissor}} = 22,92$, $SD = 5,16$; $M_{\text{vitória observador}} = 20,43$, $SD = 1,96$; $t(54) = 2,449$, $p = 0,018$). As mesmas análises foram realizadas para averiguar a idade do observador e constatou-se que a mesma não possui relação com o resultado do jogo ($p > 0,10$). Com a finalidade de investigar um pouco mais esta variável, foi avaliada também a diferença absoluta da idade entre emissor e observador. Os resultados de um teste t de amostras independentes indicaram que não houve diferença significativa entre a diferença absoluta de idade da dupla e o resultado do jogo ($p > 0,10$). A diferença de idade da dupla foi transformada em uma variável categórica, sendo que um teste de qui-quadrado confirmou que a diferença de idade absoluta da dupla não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer ($p > 0,10$). Dos três estudos, o

terceiro foi o que teve a menor média de idade entre os participantes (21,7 anos) e o menor desvio padrão ($SD = 3,27$), bem como a menor média de diferença de idade absoluta da dupla (2,64 anos, $SD = 2,89$). Talvez esta maior homogeneidade da amostra possa explicar em parte a relação entre a idade do emissor e o resultado do jogo. Cabe salientar, ainda, que esta amostra foi composta exclusivamente por mulheres.

A variável de controle nível de proximidade social da dupla foi avaliada por meio de uma análise de regressão logística. Os resultados indicaram que a percepção de proximidade social entre os participantes não foi um preditor significativo ($p > 0,10$). Um teste t de amostras independentes também foi efetuado com esta variável. Os resultados indicaram que não houve diferença significativa entre o nível de percepção de proximidade social do emissor com o observador e o resultado do jogo ($p > 0,10$). O nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla foi transformado em uma variável categórica. Um teste de qui-quadrado indicou que o nível médio de percepção de proximidade social declarado da dupla também não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer ($p > 0,10$). Com estes resultados, é possível concluir que a percepção do nível de proximidade social da dupla não afeta as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo.

Outra variável de controle avaliada foi a expectativa em vencer declarada pelos participantes. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem a expectativa do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também confirmou estes resultados ($p > 0,10$). Deste modo, é possível concluir que, assim como no segundo estudo, o otimismo dos participantes não afetou as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo.

Uma análise de regressão logística foi realizada para avaliar a importância em ganhar. Os resultados indicaram que a importância em ganhar relatada pelo emissor e pelo observador não foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste t de amostras independentes também foi conduzido, onde os resultados indicaram que não houve diferença significativa entre as médias dos escores da importância em ganhar relatados pelo emissor e pelo observador e o resultado do jogo ($p > 0,10$). Assim como no segundo estudo, estes resultados indicam que o grau de

importância que o participante dá em ganhar ou não o prêmio de R\$10 ao final do jogo não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer.

Neste estudo, se pudessem escolher, a grande maioria dos participantes (74,1%) teria preferência em atuar como emissor. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que o papel preferido (seja como emissor ou observador) não foi um preditor significativo ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também foi efetuado, e de modo similar não foram encontradas relações entre esta variável e o resultado do jogo ($p > 0,10$). Com isto, de modo similar ao segundo estudo, é possível concluir que a satisfação ou não com o papel dado aos participantes não afeta as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo.

A estratégia utilizada pelos participantes para maximizar o lucro também foi avaliada. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem as estratégias dos emissores nem as dos observadores foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também confirmou estes resultados ($p > 0,10$). Assim como no segundo estudo, é possível deduzir que as estratégias utilizadas pelos participantes não afetaram as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo.

Por fim, foi avaliada a experiência em jogos de truco e pôquer. Os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem a experiência do emissor nem a do observador foram preditores significativos ($p > 0,10$). Um teste de qui-quadrado também confirmou estes resultados ($p > 0,10$). Deste modo, é possível deduzir que a experiência em jogos de truco e pôquer da dupla não afetaram as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo.

5 DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS

Neste capítulo é apresentada uma análise dos principais resultados encontrados ao longo dos três estudos.

O primeiro estudo teve como foco principal avaliar o resultado do jogo em si. Constatou-se que os emissores levaram uma vantagem significativa em relação aos observadores, vencendo 62,2% das vezes. É interessante destacar que esse resultado diverge da literatura científica sobre o tema, a qual indica que os observadores tendem a levar certa vantagem em relação aos emissores. Além disso, de um modo geral, não são reportadas diferenças entre gêneros no que tange ao desempenho em julgamentos sobre tentativas de engano (BERNSTEIN et al., 2008; BOND; DEPAULO, 2006; EKMAN, 1992d; EKMAN et al., 1999; EKMAN; O'SULLIVAN, 1991; KRAUT, 1980; PORTER; BRINKE, 2008; VRIJ, 2000).

Uma das possíveis explicações para esta diferença pode estar nas características do procedimento de pesquisa – interação ao vivo, duplas masculinas, femininas e mistas, comunicação não verbal, liberdade de escolha de estratégias para o emissor enviar um sinal, entre outras. Como não é permitida comunicação verbal, é possível que o desempenho dos participantes esteja de alguma forma relacionado com a expressão facial de emoção. A literatura sobre este tema aponta que o gênero tende a ter um grande impacto no tipo e intensidade da emoção não verbal que está sendo expressa. Diversos estudos indicam diferenças entre gênero no reconhecimento de emoções baseadas em expressões faciais (SIMPSON; FRAGASZY, 2010). Outras pesquisas reportam que as mulheres sorriem com mais frequência do que os homens (BURGOON; BULLER; WOODALL, 1989; HALL, 1984; HALL; HALBERSTADT, 1986; HAVILAND, 1977; LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003), que as mulheres têm um desempenho melhor em tarefas relacionadas com a emoção do que os homens (BARRETT et al., 2000), que as mulheres apresentam vantagem em testes que envolvem o reconhecimento de emoções faciais (ALBERTS et al., 2011), bem como apresentam desempenho superior ao dos homens no que diz respeito à decodificação de emoção não verbal (HALL, 1978, 1984; HALL; MATSUMOTO, 2004; MORGAN, 2010; THAYER; JOHNSEN, 2000). Com isso, há uma forte evidência de que a composição do gênero da dupla seja a responsável pelo fato dos emissores terem vencido o jogo com maior frequência.

Analisando-se os resultados do primeiro estudo, quando se leva em consideração a composição do gênero da dupla, nota-se que a mulher no papel de emissor atingiu um índice de vitória de 75,9%, independente do observador ser do sexo masculino ou feminino. Este resultado confirma a hipótese de pesquisa H1. Além disso, quando a dupla era formada por pelo menos um participante do sexo feminino, independente da posição, os emissores também levaram vantagem. A única composição de gênero onde esta tendência foi invertida foi com duplas exclusivamente masculinas, onde os observadores tiveram um desempenho superior, vencendo 61,3% das vezes.

Além das mulheres sorrirem com mais frequência do que os homens, a literatura também indica que os homens sorriem menos quando na presença de outros homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003). Isto leva a crer que o sorriso seja um fator chave na explicação do desempenho obtido pelo emissor. Estudos indicam que o sorriso tem um impacto sobre o comportamento de outras pessoas, onde o sorriso aumenta a confiança entre estranhos (SCHARLEMANN et al., 2001), os sorrisos dos apresentadores podem influenciar a escolha de um candidato (MULLEN et al., 1986), garçonetes sorridentes mais recebem gorjetas maiores (TIDD; LOCHARD, 1978) e pessoas que sorriem recebem sentenças menores para uma dada condenação penal (LAFRANCE; HECHT, 1995). Em resumo, a literatura indica que as mulheres sorriem mais, e que os homens sorriem menos na presença de outros homens. Considerando os resultados encontrados no primeiro estudo, seria possível especular que os emissores que sorriram mais levaram vantagem no jogo. Uma possível explicação para isto seria o fato do emissor poder decidir sorrir mesmo depois de ver a carta 0, numa clara tentativa de enganar o observador. Levando-se em consideração que há uma tendência a acreditar que um sorriso seja verdadeiro e que represente algum tipo de intenção ou sentimento positivo (NIEDENTHAL et al., 2010), provavelmente o observador – independente do seu gênero – tenha mantido uma convicção contextual de que o sorriso do emissor significava que este havia visto a carta \$. Isto explicaria os resultados encontrados.

Entretanto, no primeiro estudo não foram efetuadas medidas para avaliar as expressões faciais dos participantes. Por este motivo, o segundo estudo procurou esclarecer as razões que levaram os emissores, no geral, a ganhar mais vezes do que os observadores, por meio da avaliação das diferenças percebidas nas expressões faciais em função da emoção entre as duplas.

O segundo estudo teve dois propósitos. O primeiro foi o de testar a robustez dos resultados encontrados no primeiro estudo. Tendo em vista que o sorriso aparentemente teve influência nos resultados encontrados, não foram formadas duplas mistas, somente duplas masculinas e femininas. Isto justifica-se pelo fato do efeito do sorriso ser maior em duplas do mesmo sexo do que em duplas mistas (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003).

Novamente, o gênero da dupla teve influência significativa sobre o resultado do jogo, onde os emissores das duplas femininas venceram o jogo com maior frequência (68,2%). De modo semelhante ao primeiro estudo, os emissores das duplas masculinas não tiveram vantagem, vencendo apenas 45,7% das vezes. Os resultados encontrados para as duplas masculinas estão em consonância com a literatura, onde constata-se que, em geral, os observadores levam certa vantagem em relação aos emissores (BERNSTEIN et.al., 2008; BOND; DEPAULO, 2006; EKMAN, 1992d; EKMAN et.al., 1999; EKMAN; O'SULLIVAN, 1991; PORTER; BRINKE, 2008).

O propósito principal do segundo estudo foi o de avaliar a estratégia utilizada pelo emissor para mostrar expressões faciais de emoção ao observador. Os resultados obtidos no estudo 1 indicaram que os emissores venciam com maior frequência quando a dupla era formada por pelo menos uma mulher, ao passo que a única condição onde os observadores levavam vantagem era com duplas masculinas. Com o intuito de avaliar os motivos para a diferença entre os vencedores em função do gênero da dupla, foi investigado se o nível de congruência (sorriso após ver a carta \$) ou incongruência (sorriso após ver a carta 0) das expressões faciais de emoção do emissor iria variar em função do gênero da dupla e da carta vista (0 ou \$).

Os resultados mostraram que as expressões de emoção dos emissores, tal como foi percebida pelos observadores, variaram em função da carta vista (0 x \$) e do gênero (duplas masculinas x duplas femininas).

Nas duplas femininas, os emissores tiveram maior propensão a exibir uma expressão incongruente (sorrir mais após ver a carta 0 do que depois de ver a carta \$). Este efeito foi mais pronunciado após a carta 0, onde os emissores do sexo feminino sorriram significativamente mais que os do sexo masculino. Isto pode indicar uma tentativa intencional de tentar enganar seus respectivos observadores. Fazendo-se uma analogia ao jogo de pôquer, especula-se que as mulheres tenham

uma maior tendência a blefar do que os homens. A literatura aponta vários estudos que indicam que as mulheres se engajam significativamente mais em sorrisos falsos do que os homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003; PRKACHIN; SILVERMAN, 2002; WOODZICKA, 2008), bem como utilizam sorrisos falsos para mascarar emoções negativas de modo mais frequente do que os homens (WOODZICKA, 2008).

A estratégia utilizada pelos emissores das duplas femininas de exibir expressões incongruentes foi eficaz. O índice de congruência apontou que os emissores das duplas femininas apresentaram níveis mais elevados de incongruência do que os emissores das duplas masculinas. A análise de mediação indicou que o impacto direto do gênero no resultado do jogo foi mediado pela expressão facial de emoção do emissor durante o jogo. Conforme esperado, emissores das duplas femininas foram mais propensos a exibir uma expressão que era incongruente com a carta vista (e.g. sorriso depois de ver a carta 0). Como consequência desta estratégia, as chances delas ganharem o jogo aumentou significativamente. Estes resultados corroboraram a hipótese de pesquisa H2.

Outro fator que ajuda a explicar a diferença de desempenho em função do gênero é o fato das mulheres geralmente sorrirem mais do que os homens quando a tensão social é elevada (HALL; HALBERSTADT, 1986). É possível que os participantes tenham sentido uma certa tensão social, fazendo com que as mulheres sorrissem mais do que os homens. Para os homens, sorriso e expressividade em geral parecem ser considerados menos positivo do que para as mulheres (FUJITA; HARPER; WIENS, 1980). Além disso, de um modo geral a literatura sugere que o sorriso poderia ser mais benéfico para as mulheres (MEHU; LITTLE; DUNBAR, 2008). Deste modo, é coerente que os emissores do sexo feminino tenham tido vantagem em relação aos emissores do sexo masculino.

Em resumo, os resultados obtidos no segundo estudo apontam que as mulheres exibiram expressões incongruentes ao sorrir para a carta 0, fazendo com que vencessem o Jogo da Face X com maior frequência.

O terceiro estudo teve como foco principal a avaliação do papel das convicções contextuais sobre as expressões faciais de emoção do emissor no resultado do Jogo da Face X. Os resultados encontrados no segundo estudo indicaram que o envio de um sinal incongruente (i.e., sorriso após carta 0) ajudava a explicar o motivo pelo qual os emissores do sexo feminino venciam com maior

frequência. Isto implicou que os observadores do sexo feminino, por sua vez, eram mais inclinados a ter uma convicção congruente (e.g., se o emissor sorri, isto significa que ele viu a carta \$), o que fez com que eles tivessem desvantagem no resultado final do jogo. Considerando que as mulheres apresentam maior probabilidade em exibir sorrisos falsos do que os homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003; PRKACHIN; SILVERMAN, 2002; WOODZICKA, 2008), no estudo 3 foram formadas somente duplas femininas. Com o intuito de investigar o papel das convicções contextuais, os observadores foram induzidos a formar uma convicção congruente ou incongruente a respeito do significado das expressões faciais de emoção do emissor.

As análises indicaram que as convicções do observador tiveram um impacto significativo sobre a probabilidade dele ganhar o jogo. Os observadores que formaram uma convicção incongruente ganharam o Jogo da Face X com maior frequência (67,9%) do que aqueles que formaram uma convicção congruente (38,5%). Para os observadores que mantiveram uma convicção congruente (e.g. sorriso significa que o emissor viu a carta \$), quanto mais incongruente era a expressão do emissor, maior era a probabilidade do *emissor* ganhar o jogo. Por outro lado, o efeito foi contrário para os observadores que mantiveram uma convicção incongruente, ou seja, quanto mais incongruente foi a expressão do emissor, maior foi a probabilidade do *observador* ganhar o jogo.

Estes resultados eram esperados e enfatizam o papel das convicções contextuais na percepção de emoções, onde foi comprovado que estas afetam como os observadores julgam expressões faciais de emoção (ver BARRETT; MESQUITA; GENDRON, 2011; CAROLL; RUSSELL, 1996; MARINGER et al., 2011; NIEDENTHAL et al., 2010). A estratégia do emissor de enviar um sinal incongruente foi eficaz apenas quando o observador possuía uma convicção congruente sobre este mesmo sinal, confirmando a hipótese de pesquisa H3.

Um resumo dos resultados das hipóteses de pesquisa é apresentado no quadro 3.

QUADRO 3 – RESULTADOS DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

ESTUDO	HIPÓTESE	RESULTADO	COMENTÁRIOS
1	H1	Corroborada	A composição do gênero da dupla influenciou o desempenho do observador na interpretação do significado da expressão facial de emoção do emissor. A única condição onde os observadores venceram o jogo com maior frequência foi com duplas exclusivamente masculinas. Quando pelo menos um dos participantes era do sexo feminino, os emissores levaram larga vantagem, independente do sexo do observador.
2	H2	Corroborada	Ao atuarem no papel de emissor, as mulheres, mais do que os homens, apresentaram expressões faciais de emoção incongruentes em relação à valência do estímulo recebido (sorriram mais depois de ver a carta 0), e com isso venceram o Jogo da Face X com maior frequência do que os observadores. Foi constatado, também, que o nível de (in)congruência das expressões faciais de emoção do emissor variou em função da composição do gênero da dupla e da carta vista (0 ou \$).
3	H3	Corroborada	Os resultados encontrados enfatizam o papel das convicções contextuais na percepção de emoções, onde foi comprovado que estas afetam como os observadores julgam expressões faciais de emoção. A estratégia do emissor de enviar um sinal incongruente foi eficaz apenas quando o observador possuía uma convicção congruente sobre este mesmo sinal.

FONTE: Coleta de dados dos experimentos 1, 2 e 3.

Um total de nove variáveis de controle foram avaliadas ao longo dos três experimentos. No primeiro estudo, foram avaliados se aspectos emocionais poderiam influenciar o resultado do jogo. Assim, foi investigado se o estado afetivo dos participantes teria influência sobre o resultado do jogo da Face X. Acreditava-se que os participantes mais tranquilos, mais calmos, mais felizes e com bom humor tivessem vantagem sobre os demais, pois tenderiam a não deixar que um eventual estresse no momento do jogo interferisse no resultado. Entretanto, isto não ocorreu, sendo que não foi encontrada relação entre o estado afetivo dos participantes e o resultado do jogo. De modo similar, foi testado se os traços de personalidade dos participantes teriam influência sobre o resultado do jogo da Face X. Esperava-se que os participantes com tendência a serem mais calmos e menos emotivos tivessem vantagem sobre os demais, pois imagina-se que teriam maior controle sobre suas emoções no momento do jogo. Contudo, isto não aconteceu, sendo que não foram encontradas relações entre os traços de personalidade dos participantes e o

resultado do jogo. Com base nestes resultados, optou-se por não avaliar novamente estas duas variáveis de controle nos estudos subsequentes, pois deixaria o questionário final muito longo, podendo atrapalhar a dinâmica do procedimento.

As variáveis de controle nível de proximidade social da dupla, expectativa em vencer e estratégia utilizada para maximizar o lucro foram avaliadas nos três estudos. As variáveis importância em ganhar e papel preferido foram investigadas nos estudos dois e três. Nenhuma delas apresentou relações significativas, indicando que elas não afetaram as chances do observador ou do emissor em ganhar o Jogo da Face X.

A variável idade da dupla foi avaliada nos três estudos. No primeiro estudo a idade não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo. Por outro lado, no segundo estudo, o observador venceu com maior frequência quando a diferença absoluta de idade da dupla foi de até dois anos. O emissor passou a ganhar o jogo com maior frequência quando a diferença de idade aumentou. No terceiro estudo, constatou-se que, quanto mais velho era o emissor, maior era sua probabilidade de vencer o jogo. A literatura que investiga a precisão nos julgamentos de tentativa de engano não aponta a idade como um preditor. Os resultados encontrados podem ser explicados, ao menos em parte, devido às características das respectivas amostras. No segundo estudo, foi encontrada a maior média etária da dupla, bem como a maior média de diferença de idade absoluta da dupla. Além disso, é importante destacar que os resultados de uma análise de regressão logística indicaram que nem a idade do emissor nem a do observador foram preditores significativos, ou seja, a relação ocorreu apenas quando a diferença de idade da dupla foi transformada em uma variável categórica. No terceiro estudo, por outro lado, a amostra foi a mais homogênea, onde foi encontrada a menor média de idade, a menor média de diferença de idade e o menor desvio padrão, além de ter sido composta exclusivamente por mulheres. Em suma, apesar desses resultados terem indicado algumas relações pontuais, não é possível afirmar que exista uma influência da idade no resultado do Jogo da Face X.

Por fim, nos três estudos, foi avaliado se a experiência dos participantes em jogos de cartas (truco e pôquer) daria vantagem aos participantes mais experientes. No primeiro estudo constatou-se que, quanto mais experiente era o observador, maior era a probabilidade dele ganhar o jogo. No segundo estudo foi encontrado um resultado diverso, sendo que quanto maior era a experiência do emissor, menores

eram as chances dele vencer o jogo. No terceiro estudo não foram encontradas relações significativas. Algumas pesquisas que avaliam a precisão nos julgamentos de tentativa de engano (EKMAN et al., 1999; EKMAN; O'SULLIVAN, 1991) encontraram evidências de que certas profissões levam vantagens em relação a outras. Em geral, são profissões onde a experiência no tema é um fator decisivo, tais como xerifes, juízes e psicólogos da área clínica. Tendo em vista que certas profissões podem dar vantagem ao observador, seria possível especular que a experiência em observar atentamente o comportamento de outras pessoas fosse um fator chave. Além disso, considerando-se a interação dinâmica do procedimento de pesquisa desta tese, poder-se-ia supor que essa possível vantagem pudesse ocorrer não só para o observador, mas também para o emissor, pois este poderia escolher alguma estratégia baseada em sua experiência em blefes utilizados em jogos de cartas. Deste modo, poderia ser esperado que os participantes com maior experiência em jogos como truco e pôquer tivessem vantagem sobre os demais. Entretanto, apenas o primeiro estudo apresentou essa relação esperada. De um modo geral, com os resultados encontrados não é possível afirmar que exista uma relação entre a experiência em jogos de truco e pôquer e a probabilidade de vitória no Jogo da Face X. É importante destacar alguns fatores que podem ter contribuído para este resultado. A amostra utilizada para a análise desta variável foi parcial (64 duplas de um total de 82), onde foram considerados apenas as sessões realizadas no Brasil, tendo em vista que não existe o jogo de truco nos EUA, o que inviabilizou o agrupamento da amostra total. Além disso, a experiência declarada pelos participantes foi muito baixa, onde a maioria indicou que nunca ou raramente jogam truco e/ou pôquer (a experiência média em truco e pôquer nos estudos agregados foi de 1,40 de uma escala até 3 – ver tabela 49). Deste modo, seria interessante investigar se, com uma amostra maior e mais experiente, seriam encontradas relações significativas.

O quadro 4 apresenta um resumo com os principais resultados das análises das variáveis de controle ao longo dos três estudos.

QUADRO 4 – RESULTADOS DAS VARIÁVEIS DE CONTROLE

VARIÁVEL	ESTUDO	RESULTADOS
Estado afetivo	1	Não foi encontrada relação entre o estado afetivo dos participantes e o resultado do jogo.
Traços de personalidade	1	Não foram encontradas relações entre os traços de personalidade dos participantes e o resultado do jogo.
Idade da dupla	1	A idade não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo.
	2	O observador venceu com maior frequência quando a diferença absoluta de idade da dupla foi de até 2 anos. O emissor passou a ganhar o jogo com maior frequência quando a diferença de idade aumentou.
	3	Quanto mais velho for o emissor, maior sua probabilidade de vencer o jogo.
Nível de proximidade social da dupla	1, 2 e 3	A percepção do nível de proximidade social da dupla não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo.
Expectativa em vencer	1, 2 e 3	O otimismo dos participantes não afetou as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo.
Estratégia utilizada para maximizar o lucro	1, 2 e 3	As estratégias utilizadas pelos participantes não afetaram as chances do emissor ou do observador em vencer.
Importância em ganhar	2 e 3	O grau de importância que o participante dá em ganhar ou não o prêmio de R\$10 ao final do jogo não afetou as chances do emissor ou do observador em vencer.
Papel preferido	2 e 3	A satisfação ou não com o papel dado aos participantes não afetou as chances do emissor ou do observador em ganhar o jogo.
Experiência em jogos de cartas	1	Quanto mais experiente for o observador, maior a probabilidade dele ganhar o jogo.
	2	Quanto maior a experiência do emissor, menores são as chances dele vencer o jogo, resultado oposto ao esperado.
	3	A experiência em jogos de truco e pôquer da dupla não afetaram as chances do emissor ou do observador em vencer o jogo.

FONTE: Coleta de dados dos experimentos 1, 2 e 3.

Ao final de cada sessão experimental, os participantes respondiam a um questionário de pesquisa. Deste modo, foram obtidas informações sobre o gênero, idade, nível de proximidade social entre a dupla, preferência do papel de atuação, resultado esperado, experiência como jogador de pôquer e truco, bem como o quanto eles se preocuparam com o dinheiro em jogo. A tabela 49 apresenta um resumo dos resultados descritivos das características das amostras ao longo dos três estudos.

No geral, a média de idade das duplas foi de 24,4 anos. No segundo estudo, a amostra apresentou a maior faixa etária, bem como a maior diferença absoluta da idade da dupla. Por outro lado, no terceiro estudo foram encontrados os menores valores para essa variável.

O nível de proximidade social da dupla alcançou os maiores valores no segundo estudo. No geral, essa percepção de quanto os membros da dupla interagem socialmente no dia a dia ficou próximo do ponto médio da escala, exceto para o terceiro estudo, que ficou abaixo.

O grau de importância que o participante dá em ganhar ou não o prêmio de R\$10 ao final do jogo ficou próximo do ponto médio da escala, exceto para o terceiro estudo, que ficou ligeiramente abaixo. Isto pode significar que os participantes apresentaram um comportamento pouco competitivo, ou que o valor do prêmio não era elevado o suficiente para despertar a competitividade entre os jogadores.

Ao serem questionados sobre qual papel preferiam ter atuado, caso fosse dado ao participante no início do jogo a opção de escolher entre ser jogador ou observador (de modo a maximizar suas chances de ganhar os R\$10 ao final do jogo), a grande maioria assinalou a preferência em atuar como emissor. Essa preferência foi maior entre os observadores, indicando uma insatisfação com o papel recebido. De um modo geral, os participantes acreditam que atuar como emissor confere maior vantagem no jogo.

A experiência em jogos de carta dos participantes foi bastante baixa, indicando que a maioria não joga (ou raramente joga) pôquer e truco.

TABELA 49 – CARACTERÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS NOS TRÊS ESTUDOS

	Estudo 1	Estudo 2	Estudo 3	Estudos Agregados
Idade – Média (SD)				
Emissor	23,4 (6,43)	27,8 (6,41)	21,6 (3,96)	24,5 (6,39)
Observador	23,3 (4,94)	27,2 (6,19)	21,8 (3,66)	24,4 (5,61)
Dupla	23,3 (4,68)	27,5 (5,14)	21,7 (3,27)	24,4 (5,13)
Diferença de idade absoluta da dupla	3,52 (5,57)	5,67 (4,54)	2,64 (2,89)	4,08 (4,76)
Nível de proximidade social da dupla – Média (SD)				
Percepção do emissor	4,09 (2,81)	4,59 (2,62)	3,30 (2,54)	4,07 (2,71)
Percepção do observador	3,93 (2,85)	4,08 (2,90)	3,18 (2,48)	3,79 (2,72)
Percepção média da dupla	4,00 (2,71)	4,31 (2,55)	3,24 (2,34)	3,92 (2,48)
Importância em ganhar – Média (SD)				
Relatada pelo emissor	3,89 (2,08)	4,24 (2,56)	3,86 (2,58)	4,06 (2,51)
Relatada pelo observador	4,44 (1,89)	4,22 (2,72)	3,88 (2,40)	4,12 (2,51)
Média da dupla	4,17 (1,08)	4,23 (1,99)	3,87 (2,48)	4,09 (2,51)
Emissor como papel preferido – %				
Preferência do emissor	77,8	67,3	74,1	73,0
Preferência do observador	66,7	67,5	76,8	69,6
Preferência do observador	88,9	67,1	71,4	76,4
Expectativa em vencer – %				
Expectativa do emissor	72,4	71,2	70,9	71,6
Expectativa do observador	58,5	75,3	72,2	68,2
Expectativa do observador	86,4	67,1	69,6	75,0
Experiência em pôquer – Média (SD)				
Emissor	1,11 (1,27)	1,19 (0,50)	1,18 (0,59)	1,16 (0,84)
Observador	1,13 (1,33)	1,13 (0,52)	1,25 (0,62)	1,16 (0,88)
Experiência em truco – Média (SD)				
Emissor	1,94 (1,13)	1,59 (0,74)	1,39 (0,59)	1,65 (0,88)
Observador	1,94 (1,35)	1,42 (0,58)	1,50 (0,71)	1,62 (0,97)
Experiência em truco e pôquer – Média (SD)				
Emissor	1,52 (0,99)	1,39 (0,52)	1,29 (0,45)	1,40 (0,70)
Observador	1,53 (1,16)	1,30 (0,43)	1,38 (0,59)	1,40 (0,79)
Estratégia utilizada – %				
Emissores tentaram mostrar uma expressão facial neutra e/ou manter a mesma expressão nas duas cartas	48,8%	50,7%	53,6%	50,7%
Observadores tentaram observar diferenças nas expressões faciais do emissor	62,2%	50,7%	66,1%	59,5%

FONTE: Coleta de dados dos experimentos 1, 2 e 3.

NOTA: Para o cálculo das médias das experiências em jogos de truco e pôquer foram utilizadas somente amostras das coletas realizadas no Brasil. Estudo 1: N = 64; Estudo 2: N = 67; Estudo 3: N =

Os participantes também responderam uma questão aberta para indicar a estratégia que eles usaram para maximizar o lucro (i.e., para ganhar o jogo). Os dados foram de pouca utilidade, uma vez que os emissores deram em sua maioria respostas intuitivas (“Eu tentei mostrar uma expressão facial neutra/idêntica”), ao passo que os observadores, forneceram respostas intuitivas de um modo geral, mas também vagas (“Eu tentei observar a expressão facial do emissor”). Assim, conforme demonstrado em detalhes ao longo das análises, as estratégias foram devidamente codificadas. Aproximadamente metade dos emissores tentaram mostrar uma expressão facial neutra e/ou manter a mesma expressão nas duas cartas, ao passo que pouco mais da metade dos observadores tentaram observar diferenças nas expressões faciais do emissor. Os resultados obtidos indicaram que não houve relação entre esta variável e o resultado do jogo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são apresentadas as considerações finais desta tese, as contribuições teórica e gerencial, as limitações do estudo e, por fim, algumas sugestões para pesquisas futuras.

O objetivo geral desta tese foi o de avaliar o impacto das convicções que um indivíduo (e.g. consumidor) possui sobre o significado das expressões faciais de emoção de outra pessoa (e.g. vendedor) em um processo de tomada de decisão sob incerteza (e.g. compra ou negociação de um produto). Para a consecução deste objetivo, foi utilizado o procedimento experimental Jogo da Face X, o qual é uma *proxy* de uma situação real de negociação envolvendo um vendedor (emissor) e um comprador (observador). Este procedimento foi utilizado ao longo de três estudos, onde foram avaliadas um total de três hipóteses de pesquisa.

O resultado geral do primeiro estudo diverge da literatura sobre o desempenho em julgamentos sobre tentativas de engano, a qual indica que dificilmente o emissor consegue “enganar” o observador. Deve-se destacar que esta diferença só foi obtida quando pelo menos uma mulher fazia parte da dupla, independente dela atuar como observadora e/ou emissora. Em duplas exclusivamente masculinas, o observador levou larga vantagem. É interessante destacar que o procedimento utilizado, por ser uma interação ao vivo, ofereceu a oportunidade do emissor escolher qual a melhor estratégia para tentar ludibriar o observador.

A aceitação da hipótese H1 de que o gênero da dupla influenciaria o desempenho do observador no Jogo da Face X está em consonância com a literatura, a qual aponta diferenças entre gênero no reconhecimento de emoções baseadas em expressões faciais. Entretanto, o primeiro estudo não avaliou os motivos para esta diferença. A suspeita de que a explicação para isto estivesse na estratégia utilizada pelo emissor ao mostrar suas expressões faciais foi confirmada com corroboração da hipótese H2. Entre as duplas femininas, os emissores foram mais propensos a exibir uma expressão incongruente, o que lhes conferiu vantagem.

A corroboração da hipótese H3 mostrou que esta estratégia só foi eficaz quando o observador possuía uma convicção congruente a respeito da expressão facial do emissor. Quando o observador foi induzido a ter uma convicção incongruente, este passou a ter vantagem. Interessante destacar que boa parte dos

procedimentos da literatura sobre o tema utilizam gravações dos emissores, onde os observadores sabem de antemão que os emissores estarão mentindo. No Jogo da Face X, os emissores não foram instruídos a mentir. Do mesmo modo, não foi dito aos observadores que os emissores poderiam tentar ludibriá-los. Esta característica do procedimento pode ter feito com que a maioria dos observadores formasse uma convicção congruente, o que ajudaria a explicar os resultados do primeiro estudo.

Uma explicação alternativa para os resultados encontrados nos estudos apresentados pode vir da teoria dos jogos. A “teoria dos jogos” refere-se a uma técnica matemática usada em pesquisa operacional para analisar e prever os resultados de jogos de estratégia e de conflito de interesses (GAME THEORY, 2007). O termo econômico “jogo de soma zero” é identificado como um caso especial na teoria dos jogos, em que os ganhos obtidos pelos vencedores em uma transação econômica igualam às perdas sofridas pelos perdedores (ZERO-SUM GAME, 2004). O “jogo de soma zero simétrico de duas pessoas” é um jogo de dois jogadores com uma matriz de recompensa anti-simétrica, em que a quantidade perdida por um jogador é igual à quantidade ganha por outro jogador. Este jogo tem um valor zero e as estratégias ideais dos jogadores são as mesmas (SYMMETRIC ZERO-SUM TWO-PERSON GAME, 2001).

Em jogos de soma zero, o equilíbrio do jogo envolve que as duas partes deveriam fazer escolhas de modo aleatório. Estratégias mistas são um meio natural para jogos de soma zero com informação imperfeita. Deixando suas próprias ações abertas reduz sua vulnerabilidade contra respostas maliciosas. No jogo de pôquer, por exemplo, é muito dispendioso blefar o tempo todo, sendo melhor alternar a estratégia (TUROCY; STENGEL, 2003). Em outras palavras, a parte que mantiver sempre a mesma estratégia (ou seja, escolher sempre a mesma opção) terá desvantagem em um jogo de soma zero.

O Jogo da Face X é um jogo de soma zero. Nele, o emissor pode optar por diferentes estratégias, tais como exibir expressões sorridentes, neutras ou sérias, que podem ser congruentes ou incongruentes com o conteúdo da carta vista. Além disso, constatou-se que o emissor sorriu mais ou menos em função da composição do gênero da dupla. No geral, mulher sorriu mais sempre (BURGOON; BULLER; WOODALL, 1989; HALL, 1984; HALL; HALBERSTADT, 1986; HAVILAND, 1977; LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003), e homem sorriu menos para outro homem (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003). Com isto, nota-se que há uma variação de

estratégia por parte do emissor. Por outro lado, constata-se que o observador tem uma grande tendência a manter sempre a mesma convicção contextual (e.g. sorriso significa que o emissor viu a carta \$), independente do gênero da pessoa que tem este papel no jogo. No segundo estudo, não foram encontradas diferença entre gênero e as convicções contextuais do observador sobre o significado das expressões faciais de emoção do emissor. Deste modo, o observador aparentemente mantém sempre a mesma estratégia, e isto o leva a perder com maior frequência (ver TUROCY; STENGEL, 2003).

Em relação às diferenças de gênero, as mulheres, em comparação aos homens, parecem ter uma maior capacidade de perceber e responder à emoção facial positiva em um nível de processamento automático (DONGES; KERSTING; SUSLOW, 2012). Além disso, as mulheres também tendem a codificar melhor uma expressão facial de emoção do que os homens (FUJITA; HARPER; WIENS, 1980). Entretanto, independente do gênero, a pessoa que estiver no papel de observador tenderá a manter uma convicção congruente (ver NIEDENTHAL et al., 2010). Deste modo, é provável que a mulher no papel de observador tenha uma resposta automática sobre o significado de um sorriso, não levando em consideração a possível tentativa de engano (*deception*) do emissor. Por outro lado, a mulher ao atuar no papel de emissor, pode estar sempre um passo a frente do observador, pois tem o incentivo de tentar enganar o observador, tendo em vista que as mulheres apresentam maior probabilidade em exibir sorrisos falsos do que os homens (LAFRANCE; HECHT; PALUCK, 2003; PRKACHIN; SILVERMAN, 2002; WOODZICKA, 2008). Com isto, o emissor tem um forte instinto de agir deliberadamente de forma estratégica com o intuito de ludibriar o observador, ao passo que este mantém a mesma convicção contextual. Deste modo, explica-se o motivo das mulheres, no papel de emissor, vencerem o Jogo da Face X com maior frequência do que as mulheres no papel de observador.

Com relação às variáveis de controle, nenhuma delas teve um impacto consistente com o resultado do jogo ao longo dos três estudos. O nível de proximidade social da dupla, a expectativa em vencer, a estratégia utilizada, a importância em ganhar e o papel preferido não tiveram relação alguma com o resultado do jogo ao longo de todos os estudos. Por outro lado, a idade da dupla teve influência no resultado do jogo nos estudos 2 e 3. Do mesmo modo, a experiência em jogos de carta também apresentou resultados diferentes em cada

um dos estudos. É possível que uma maior variância na amostra pode ter levado alguns destes itens (por exemplo, a idade ou o nível de experiência em truco e pôquer) a interagir com o resultado do jogo.

Cabe salientar que neste trabalho foi apresentado um novo procedimento de pesquisa, o Jogo da Face X, o qual foi utilizado para testar o papel das convicções e exhibições estratégicas da expressão facial de emoção em interações interpessoais. O presente estudo difere dos trabalhos avaliados na literatura em vários aspectos (ver item 2.2.3). Primeiramente, não foi solicitado ao emissor que mentisse sobre a carta que ele estava vendo. Tão pouco foi pedido que se usasse alguma estratégia específica (e.g. simular uma determinada emoção), ou seja, trata-se de um procedimento espontâneo, onde o participante podia escolher sua própria estratégia (e.g. enviar um sinal congruente ou não). Outro aspecto a ser considerado é o fato da interação entre o observador e o emissor ser ao vivo, sem a utilização de gravações de cenas ou imagens. Ao observador também não foi dada nenhuma instrução para que o mesmo analisasse a possibilidade do emissor tentar mascarar sua expressão facial.

No presente trabalho, uma pequena parte da coleta de dados foi realizada nos Estados Unidos da América. Tendo em vista as evidências encontradas na literatura a respeito da universalidade das expressões faciais de emoção, bem como a similaridade cultural entre Brasil e EUA, o fator cultural não foi avaliado durante a realização dos experimentos.

Em resposta ao problema de pesquisa desta tese, os resultados dos três estudos mostraram que emissores do sexo feminino muitas vezes expressam uma emoção de modo incongruente com a valência do evento (e.g., sorrir depois de ver um evento com valência negativa) e, como resultado, podem enganar sistematicamente os respectivos observadores, que tendem a manter uma convicção congruente sobre o significado de uma expressão de emoção (e.g., um sorriso sinaliza um evento positivo). Quando solicitados a pensar de maneira incongruente, os observadores do sexo feminino melhoraram significativamente seu desempenho no jogo.

6.1 CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA

Diversas pesquisas sobre a autenticidade de expressões faciais frequentemente focam nas propriedades físicas da face, dando pouca atenção ao papel das convicções contextuais na percepção de emoções (ver BARRETT; MESQUITA; GENDRON, 2011; NIEDENTHAL et al., 2010). Segundo Barrett, Mesquita e Gendron (2011), quando o contexto é levado em consideração, pesquisas empíricas mostram resultados que são contrários à noção de que as expressões faciais contêm toda a informação que é necessária e suficiente para reconhecer emoção em outras pessoas. Em algumas situações, certas expressões faciais são interpretadas incorretamente (e.g., repugnância ao invés de tristeza), dependendo do contexto em que são apresentadas (CAROLL; RUSSELL, 1996; MARINGER et al., 2011).

Este trabalho mostrou que o nível de congruência e incongruência das expressões faciais de emoção do emissor variou em função do gênero da dupla e da carta vista (0 ou \$). Os emissores que escolheram exibir expressões incongruentes venceram com maior frequência. Os resultados encontrados neste estudo apresentam uma certa relação com o trabalho de Krumhuber, Manstead e Kappas (2007), onde foi avaliado o impacto de aspectos temporais de sorrisos e a percepção de expressões, em combinação com a inclinação da cabeça e o gênero. Os autores descobriram que o gênero da pessoa de estímulo influenciou significativamente o julgamento. Além disso, descobriram que os sorrisos exibidos pelos codificadores do sexo feminino foram julgados como menos autênticos do que aqueles apresentados pelos homens. Este aspecto em particular não foi encontrado nesta tese, onde os resultados obtidos sugerem que o sorriso feminino, em relação ao masculino, teve a mesma probabilidade de ser considerado verdadeiro pelo observador.

A principal contribuição teórica desta tese trata sobre o impacto das convicções contextuais na percepção de emoções. Os resultados encontrados enfatizam o papel das convicções contextuais na percepção de emoções, onde foi comprovado que estas afetam como os observadores julgam expressões faciais de emoção. No segundo estudo, descobriu-se que os emissores das duplas femininas tinham uma tendência maior em enviar sinais incongruentes. De posse desta informação, no terceiro estudo os observadores foram induzidos a formar uma convicção congruente (e.g., sorriso significa evento positivo) ou incongruente (e.g.,

sorriso significa evento negativo). Dentro deste contexto, os observadores que formaram uma convicção incongruente ganharam o Jogo da Face X com maior frequência do que aqueles que formaram uma convicção congruente. Em suma, a estratégia do emissor de enviar um sinal incongruente é eficaz apenas quando o observador possui uma convicção congruente sobre este mesmo sinal. Schlicht et al. (2010) mostraram que as pessoas cometeram mais erros em uma versão simplificada do Texas Hold'em quando a expressão facial dos adversários virtuais era positiva (versus ameaçadora). Semelhante aos resultados encontrados nesta tese, os observadores daquele estudo também pareciam mais propensos a ter uma convicção congruente – maior frequência de abandono do jogo quando exposto a uma expressão emocional positiva no rosto do adversário. A presente pesquisa mostra ainda que alguns emissores podem antecipar convicção congruente dos observadores e exibir uma expressão incongruente, a fim de aumentar o desempenho na tarefa.

Outra contribuição importante deste tese refere-se ao procedimento adotado. Em geral, pesquisas nesta área baseiam-se em procedimentos relativamente artificiais, especialmente quando se trata de avaliar a genuinidade de expressões faciais. Nessas condições, os participantes recebem estímulos específicos e são explicitamente instruídos a exibir uma determinada reação emocional a esses estímulos. As expressões desses emissores em geral são gravadas e depois avaliadas em busca de diferenças nas propriedades físicas da face ao longo das condições (BOND; DEPAULO, 2006; EKMAN et al., 1988; EKMAN; O'SULLIVAN, 1991; EKMAN; O'SULLIVAN; FRANK, 1999; HESS; KLECK, 1990; KRUMHUBER; MANSTEAD, 2009; PORTER; BRINKE, 2008; SMITH; SMITH; ELLGRING, 1996). Este tipo de procedimento deixa pouco espaço para os emissores decidirem estrategicamente qual sinal enviar. Muitas vezes são solicitados a exibir uma determinada expressão facial depois de ver um estímulo neutro, sem liberdade de escolha. Como em geral esses procedimentos não são ao vivo, não demandam que o emissor faça inferências sobre as convicções do observador possa ter sobre o significado das expressões faciais dos emissores.

Tendo em vista que não foram dadas indicações aos participantes sobre a possibilidade de usar alguma estratégia ou tentativa de ludibriar o adversário, o procedimento desta tese foi espontâneo, onde o participante tinha liberdade em escolher sua própria estratégia. Em outras palavras, o emissor poderia escolher

livremente enviar um sinal congruente ou incongruente, de modo deliberado ou espontâneo. Quanto ao observador, este poderia procurar pistas avaliando a face, o corpo e outros sinais que julgasse pertinentes. Poderia simplesmente utilizar a sorte ou a sua intuição. Outro aspecto a ser considerado é o fato da interação entre o observador e o emissor ter sido ao vivo, o que possibilitou o emissor fazer inferências sobre as convicções do observador.

A descoberta de que os emissores levaram vantagem sobre os observadores também é uma contribuição importante. Isto contraria diversos trabalhos encontrados na literatura que, de um modo geral, sugerem que seja improvável que os emissores consigam ter um desempenho melhor que os observadores (ver BOND; DE PAULO, 2006; KRAUT, 1980; VRIJ, 2000). As análises dos dados revelaram que o resultado do jogo variou significativamente em função do gênero da dupla. A única condição onde o observador teve vantagem foi com duplas masculinas. Em qualquer dupla composta por pelo menos uma mulher (independente do papel), os emissores venceram a grande maioria das partidas. Este achado é interessante, tendo em vista que a literatura aponta que não há diferença entre gênero e a probabilidade do emissor enganar o observador.

6.2 CONTRIBUIÇÃO GERENCIAL

O procedimento de pesquisa (Jogo da Face X) utilizado nesta tese representa uma *proxy* de uma situação real de negociação envolvendo um vendedor (emissor) e um comprador (observador). Do ponto de vista gerencial, este trabalho auxilia na análise da influência das convicções que um consumidor tem sobre o significado das expressões faciais de emoção de um vendedor durante um processo de tomada de decisão sob incerteza.

Conforme constatado no segundo estudo, homens e mulheres formaram convicções distintas sobre o significado de determinadas expressões faciais num dado contexto. As mulheres no papel de emissor tiveram uma tendência a sorrir mais quando viram a carta sem valor, o que por sua vez levou-as a ganhar o jogo com maior frequência dos que suas parceiras no papel de observador. Extrapolando para uma situação de negociação de venda, é possível argumentar que uma vendedora poderia utilizar o sorriso em um determinado momento em que fosse exposta a um evento negativo (expressão incongruente), fazendo com que a

compradora acreditasse que o evento fosse positivo. Por exemplo, em uma farmácia, uma cliente pode falar sobre seu problema de saúde (evento negativo) à farmacêutica, que por sua vez poderá sorrir (expressão incongruente) para a cliente ao oferecer um determinado medicamento. Se a cliente não conhecer esse produto, ela terá que decidir sobre sua aquisição com base na indicação da vendedora, e a congruência de sua expressão facial terá um efeito mediador na tomada de decisão. Como visto no terceiro estudo, se a cliente tiver uma convicção congruente sobre o sorriso, ela provavelmente aceitará a indicação da farmacêutica e terá uma probabilidade maior de comprar o medicamento.

Em uma loja de roupas, por exemplo, se após provar um vestido a vendedora olhar para a cliente com uma expressão séria (mesmo tendo gostado do que viu), a cliente pode achar que o mesmo não ficou bom e optar por não comprá-lo. Outras situações semelhantes podem ocorrer no varejo de um modo geral, em lojas de calçados, joalherias, etc. Além disso, profissionais liberais como médicos, dentistas, advogados, consultores e outros também lidam com clientes pessoalmente. Nessas situações que envolvem uma negociação de venda face a face entre um cliente e um vendedor (ou prestador de serviço), a congruência da expressão facial deste terá um efeito mediador na tomada de decisão do comprador.

Conforme visto no terceiro estudo, seria interessante também determinar quais são as convicções que o consumidor tem sobre as expressões faciais de emoção de um vendedor. Na prática, isso pode ser difícil quando a transação envolver valores pequenos ou for realizada de modo rápido. Em situações que envolvam valores mais elevados, tais como a compra de um carro ou de um imóvel, essas convicções poderiam ser avaliadas durante o processo de negociação. O gênero das partes envolvidas também deve ser levado em consideração.

Considere-se o exemplo de um contexto envolvendo a compra de um carro usado em uma loja. Ana está querendo trocar seu Gol 2009 por um modelo de outra marca, na mesma categoria e que seja mais novo. Ela vai até uma loja de carros usados onde é atendida pela vendedora Margarete. Ela apresenta duas opções: um Palio 2013 e um HB20 2013, ambos em bom estado de conservação e com preços similares. Ana gostou dos dois modelos, mas ainda está em dúvida, pois não conhece o HB20. Ela faz alguns questionamentos sobre os dois veículos e, para tomar a decisão final sobre a compra, ela quer saber a opinião da vendedora. Assim, Ana pergunta a Margarete: “O Palio é melhor que o HB20?” Margarete abre um largo

sorriso e responde: “Sim”. Apesar de Margarete ter uma preferência pessoal pelo HB20, ela terá uma margem de lucro maior se vender o Palio, mas ela não quer passar esta informação, pois certamente prejudicaria a negociação. Deste modo, ela optou por não expressar sua opinião sincera. Ana tende a desconfiar de vendedores, e para ela um sorriso pode mascarar a verdade. Deste modo, ela considerada que Margarete mentiu. Essa última informação era crucial para o processo de tomada de decisão pela compra do carro, e Ana acaba optando por comprar o HB20. Dentro do contexto deste exemplo, as convicções que Ana tinha sobre o significado do sorriso de uma vendedora era de uma tentativa de engano, o que acabou tendo um impacto em sua tomada de decisão.

No exemplo anterior, a estratégia utilizada por Margarete de mascarar sua opinião pessoal sobre um produto com um sorriso não funcionou. Caso tivesse levado em consideração as convicções de Ana sobre o significado de seu sorriso, o resultado final poderia ter sido diferente. Margarete poderia ter induzido Ana a formar uma convicção congruente sobre seu sorriso, ou seja, de que o sorriso representaria uma expressão sincera.

Deve-se destacar, também, a relevância do gênero neste tipo de interação. É possível que a estratégia utilizada por Margarete tivesse funcionado caso o consumidor fosse do sexo masculino. É importante que os profissionais envolvidos em situações desta natureza levem em consideração as convicções de seus consumidores, de acordo com o gênero dos envolvidos e cada contexto em particular. É provável que as convicções que os consumidores tenham sobre o significado do sorriso de um vendedor de carros seja diferente de um profissional da área de saúde (médico, dentista ou farmacêutico).

Outra aplicação para a compreensão das expressões faciais é na área de comunicação e propaganda. Os profissionais de marketing devem procurar entender as convicções de seu público-alvo em relação à expressão facial de um ator em uma peça promocional. Isto pode ser feito por meio de pesquisas prévias.

Em resumo, esta pesquisa proporciona subsídios para que vendedores e profissionais liberais possam lidar de modo mais adequado com seus clientes em situações nas quais as expressões faciais de emoção tenham relevância.

6.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O presente trabalho apresenta algumas limitações, sendo algumas inerentes à metodologia empregada. Uma delas é a validade externa, que é o grau no qual os achados de uma pesquisa podem ser generalizados além do contexto específico onde o experimento foi realizado (neste caso, o Jogo da Face X). Idealmente, para maximizar a validade externa de uma pesquisa, seus resultados deveriam ser generalizados em outras amostras, outros ambientes e outros momentos (GOODWIN, 2008). Esta pesquisa, entretanto, limitou-se ao contexto em que foi aplicada, uma vez que o intuito principal foi a busca pela validade interna. Consequentemente, este aspecto limitou a possibilidade de validação externa.

Seria interessante ter trabalhado com amostras maiores em cada estudo. Entretanto, devido à complexidade do procedimento e ao custo envolvido, o tamanho da amostra foi limitado de tal modo que possibilitasse a utilização das técnicas estatísticas adequadas. Amostras maiores poderiam levar a resultados mais robustos.

A amostra foi composta exclusivamente por estudantes jovens (média geral de 24,4 anos de idade). As convicções sobre as expressões faciais de emoção podem variar em função da idade e características socioeconômicas. Além disso, no caso de pessoas idosas, as rugas poderiam eventualmente dificultar a compreensão de qual emoção está sendo expressa na face. Deste modo, os resultados encontrados neste estudo limitam-se a uma população com características semelhantes à amostra utilizada. É possível que sejam encontrados resultados diferentes com pessoas mais velhas ou em duplas com maior diferença de idade entre elas (a diferença de idade da dupla no geral foi de 4,08 anos), ou ainda com pessoas com perfil socioeconômico diferente dos estudantes universitários pesquisados.

Outra limitação diz respeito à coleta dos dados. O ideal teria sido realizar toda a coleta em um laboratório em uma única sessão. Como isto não foi possível, foram utilizadas salas de aula, onde o tamanho físico da mesma e os estilos das carteiras variaram de uma sala para outra.

A escala utilizada para avaliar as expressões faciais poderia ter empregado figuras para facilitar o entendimento das opções. Por exemplo, é possível que alguns

participantes tenham ficado na dúvida sobre a diferença entre as expressões neutras e sérias.

Foi constatado em algumas sessões que algumas duplas dividiram o valor do prêmio. Caso este acordo tenha ocorrido após o término do jogo, isto não teria consequência alguma no resultado. Entretanto, caso o acordo tenha sido feito antes do início do jogo, o resultado poderia ser afetado pela falta de empenho da dupla, pois independente de quem ganhasse o jogo, ambos receberiam a metade do prêmio. Não é possível afirmar se isto de fato ocorreu, pois não foi controlado. Não era viável colocar a proibição de um eventual acordo por escrito nas instruções, pois poderia causar o efeito contrário, dando a ideia para os participantes dividir o prêmio independente do resultado.

Confound é uma variável externa não controlada que covaria com a variável independente e poderia oferecer explicações alternativas aos resultados encontrados (GOODWIN, 2008). Por ser inerente à limitação do método experimental, é possível que outras variáveis *confounds* não tenham sido levadas em consideração.

6.4 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

A partir do que foi descrito neste trabalho, novas pesquisas poderiam ser realizadas para explorar em maior profundidade algumas das descobertas, bem como procurar respostas para certos aspectos que não foram abordados. Por exemplo, no procedimento utilizado nos experimentos não foram realizadas medições concretas das expressões faciais dos participantes. Assim, é possível que os emissores tenham dado certas pistas (eventualmente até mesmo de modo inconsciente) na tentativa de esconder o significado de suas expressões, tais como desviar o olhar, piscar em excesso, olhar fixamente, entre outras. Do mesmo modo, os observadores também podem ter dado outras pistas ao procurar entender o significado das expressões dos emissores, fazendo com que estes tivessem a oportunidade de mudar seu comportamento em função das expressões dos observadores. Para verificar estas possibilidades, seria necessário fazer a gravação em vídeo dos participantes. Por outro lado, isto geraria outro problema, pois a gravação em si poderia fazer com que os participantes mudassem seu comportamento.

No segundo estudo foi constatado que o nível de (in)congruência das expressões faciais de emoção do emissor variou em função do gênero da dupla. O impacto do gênero é um tema abordado na literatura. Croson e Gneezy (2009) fizeram uma revisão da literatura sobre diferença de gêneros na economia experimental. Os autores identificaram três tipos de preferências que diferem entre homens e mulheres: (1) em geral, as mulheres são mais avessas ao risco; (2) as preferências sociais das mulheres diferem das dos homens, onde elas são mais sensíveis a pistas sociais do que eles; (3) a preferência por situações competitivas é menor entre as mulheres do que entre os homens. Em relação à literatura sobre expressão de emoções, LaFrance, Hecht e Paluck (2003) fizeram uma meta-análise sobre diferenças de sexo no sorriso, onde descobriram que as mulheres tendem a sorrir mais do que os homens. Entretanto, a presente tese não aborda sobre as razões que levaram às diferenças de gênero nas expressões faciais de emoção encontradas ao longo dos experimentos. É possível especular que uma das razões deva-se à propensão das pessoas em expressar emoções em um dado contexto, o que facilitaria a implementação de uma certa estratégia. Por exemplo, as mulheres são mais propensas a sorrir do que os homens, e é possível que os homens sejam mais propensos a sorrir para outras mulheres do que para outros homens. Como resultado, esta tendência natural pode facilitar a implementação de uma estratégia incongruente (por exemplo, sorrir após ver a carta 0) quando necessário. Estudos futuros poderiam explorar em mais profundidade essas questões relativas às diferenças entre gênero.

Outros aspectos também poderiam ser levados em consideração em pesquisas futuras. Por exemplo, esta pesquisa concentrou-se exclusivamente em sinais não verbais. O que aconteceria, por exemplo, se os emissores fossem solicitados a indicar verbalmente, de modo verdadeiro ou falso, o conteúdo da carta? Outro aspecto diz respeito ao efeito do aprendizado. O que poderia acontecer caso os participantes jogassem várias rodadas do Jogo da Face X? Por fim, as diferenças culturais, as diferenças de idade dentro das duplas e entre os participantes, bem como o montante em jogo, para mencionar apenas algumas variáveis, são susceptíveis de influenciar o resultado do jogo, e deveriam ser investigadas.

É importante destacar que uma parte dos dados foi obtida nos Estados Unidos da América. Nos estudos 1 e 2, no entanto, os dados complementares foram coletados nos EUA para verificar se haviam diferenças perceptíveis. Não foram

observadas diferenças no resultado do jogo. Entretanto, é possível que existam diferenças culturais na expressão de emoção e/ou crenças que possam emergir dependendo do país em que for aplicado, que por sua vez poderiam afetar o resultado do jogo.

REFERÊNCIAS

- ADOLPHS, R. (2002). Recognizing emotion from facial expressions: Psychological and neurological mechanisms. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 1:21–62.
- ALAERTS, K., NACKAERTS, E., MEYNS, P., SWINNEN, S. P., & WENDEROTH, N. (2011). Action and Emotion Recognition from Point Light Displays: An Investigation of Gender Differences. *PLoS ONE* 6(6): e20989.
- AMBADAR, Z., COHN, J. F., & REED, L. I. (2009). All Smiles are not created equal: Morphology and timing of smiles perceived as amused, polite, and embarrassed/nervous. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33(1):17–34.
- BABBIE, E. (1999). *Métodos de pesquisas de Survey*. Tradução de Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Ed. UFMG.
- BAGOZZI, R. P., GOPINATH, M., & NYER, P. U. (1999). The Role of Emotions in Marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 27, n. 2, p. 184-206.
- BARRETT, L. F., LANE, R. D., SECHREST, L., & SCHWARTZ, G. E. (2000). Sex differences in emotional awareness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26: 1027–1035.
- BARRETT, L. F., MESQUITA, B., & GENDRON, M. (2011). Context in Emotion Perception. *Current Directions in Psychological Science*, 20, 5, 286-290.
- BARTLETT, M. S., VIOLA, P. A., SEJNOWSKI, T. J., GOLOMB, B. A., LARSEN, J., HAGER, J. C., & EKMAN, P. (1996). Classifying Facial Action. In: *Advances in Neural Information Processing Systems 8*, D. Touretzky, M. Mozer and M. Hasselmo (Eds.), Cambridge: The MIT Press, pp. 823-829.
- BEEDIE, C. J., TERRY, P. C., & LANE, A. M. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition & Emotion*, 19(6), 847-878.
- BERNSTEIN, M. J., YOUNG, S. G., BROWN, C. M., SACCO, D. F., & CLAYPOOL, H. M. (2008). Adaptive Responses to Social Exclusion: Social Rejection Improves Detection of Real and Fake Smiles. *Psychological Science*, 19 (December), 981-983.
- BIELE, C., & GRABOWSKA, A. (2006). Sex differences in perception of emotion intensity in dynamic and static facial expressions. *Experimental Brain Research*, 2006, 171:1-6.
- BOND, C. F. JR., & DEPAULO, B. M. (2006). Accuracy in deception judgments. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 214-234.
- BOONE, R. T., & BUCK, R. (2003) Emotional expressivity and trustworthiness: the role of nonverbal behavior in the evolution of cooperation. *Journal of Nonverbal Behavior*, 27, 163-182.

- BOURGEOIS, P., & HESS, U. (2008). The impact of social context on mimicry. *Biological Psychology*, 77:343–52.
- BURGOON, J. K., BULLER, D. B., & WOODALL, W. G. (1989). *Nonverbal communication: The unspoken dialogue*. New York: Harper Collins.
- BURNS, R. B., & BURNS, R. A. (2009). *Business Research Methods and Statistics Using SPSS*. London: SAGE Publications.
- CARROLL, J., & RUSSELL, J. A. (1996). Do facial expressions signal specific emotions? Judging emotion from the face in context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 205-218.
- CASHDAN, E. (1998). Smiles, speech, and body postures: How women and men display sociometric status and power. *Journal of Non-verbal Behavior*, 22, 209-228.
- CLONINGER, S. C. (2003). *Teorias da personalidade*. São Paulo: Martins Fontes.
- COHN, J. F., & EKMAN, P. (2005). Measuring facial action. In: *The New Handbook of Methods in Nonverbal Behavior Research*, ed. Harrigan, J. A., Rosenthal, R., Scherer, K. R., pp. 9-64. Oxford University Press.
- CRESWELL, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- CROSON, R. & GNEEZY, U. (2009). Gender Differences in Preferences. *Journal of Economic Literature*, 47:2 1-27.
- DAVIS, T. (1995). Gender differences in masking negative emotions: Ability or motivation? *Developmental Psychology*, 31, 660-667.
- DONGES, U. S., KERSTING, A., & SUSLOW, T. (2012). Women's Greater Ability to Perceive Happy Facial Emotion Automatically: Gender Differences in Affective Priming. *PLoS ONE* 7(7): e41745.
- DUCHENNE, B. 1990 [1862] *The Mechanism of Human Facial Expression or an Electro-Physiological Analysis of the Expression of the Emotions*. A. Cuthbertson (trans.). New York: Cambridge University Press.
- EKMAN, P. (1972). *Universals and cultural differences in facial expressions of emotion*. In J. Cole (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 1971, Vol. 19. (pp. 207-283). Lincoln: University of Nebraska Press.
- EKMAN, P. (1982). Methods for measuring facial action. In Scherer, K. R., Ekman, P. (Eds.), *Handbook of Methods in Nonverbal Behavior Research*. New York: Cambridge University Press, 1982. Pp. 45- 135.
- EKMAN, P. (1989). The argument and evidence about universals in facial expressions of emotion. In: *Handbook of psychophysiology: The biological psychology of the emotions and social processes*, ed. H. Wagner & A. Manstead, pp. 143–64. John Wiley.

- EKMAN, P. (1992a). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. (2nd ed.) New York: W.W. Norton.
- EKMAN, P. (1992b). Are there basic emotions? *Psychological Review*, Vol. 99, No.3, 550-553.
- EKMAN, P. (1992c). An Argument for Basic Emotions. *Cognition and Emotion*, 6 (3/4), 169-200.
- EKMAN, P. (1992d), Facial Expressions of Emotion: New Findings, New Questions. *Psychological Science*, 3 (January), 34-38.
- EKMAN, P. (1994a). Strong Evidence for Universals in Facial Expressions: A Reply to Russell's Mistaken Critique. *Psychological Bulletin*, vol. 115, n.2, 268-287.
- EKMAN, P. (1994b). Moods, Emotions, and Traits. In: P. Ekman & R. Davidson (Eds.), *The Nature of Emotion* (pp. 56-58). Oxford University Press.
- EKMAN, P. (1997). Should we call it expression or communication? *Innovation*, Vol. 10, No. 4, 333-344.
- EKMAN, P. (1999). Facial Expressions. In: Dalgleish, T., Power, M. (Eds.) *Handbook of Cognition and Emotion*. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- EKMAN, P., DAVIDSON, R., & FRIESEN, W. V. (1990). The Duchenne smile: Emotional expression and brain physiology, II. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58:342-53.
- EKMAN, P., & FRIESEN, W. V. (1976). Measuring Facial Movement. *Environmental Psychology and Nonverbal Behavior*, 1(1), Fall.
- EKMAN, P., & FRIESEN, W.V. (1978). *Facial action coding system: A technique for the measurement of facial movement*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- EKMAN, P., & FRIESEN, W. V. (1982). Felt, false and miserable smiles. *Journal of Nonverbal Behavior*, 6, 238-252.
- EKMAN, P., & FRIESEN, W. V. (2003). *Unmasking the Face: A guide to recognizing emotions from facial expressions*. Cambridge: Malor Books.
- EKMAN, P., FRIESEN, W. V., & ANCOLI, S. (1980). Facial signs of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39:1125-34.
- EKMAN, P., FRIESEN, W. V., & ELLSWORTH, P. (1972). *Emotion in the Human Face: Guidelines for Research and an Integration of Findings*. New York: Pergamon Press.
- EKMAN, P., FRIESEN, W. V., & O'SULLIVAN, M. (1988). Smiles when lying. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 414-420.

- EKMAN, P., FRIESEN, W. V., O'SULLIVAN, M., CHAN, A., & HEIDER, K., et al. (1987). Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(4), 712-712.
- EKMAN, P., & O'SULLIVAN, M. (1991). Who Can Catch a Liar? *American Psychologist*, 46 (September), 913-920.
- EKMAN, P., O'SULLIVAN, M., & FRANK, M. G. (1999). A Few Can Catch a Liar. *Psychological Science*, 10 (May), 263-266.
- EKMAN, P., ROPER, G., & HAGER, J. C. (1980). Deliberate facial movement. *Child Development*, 51, 886-91.
- ELFENBEIN, H. A., & AMBADY, N. (2002). On the universality and cultural specificity of emotion recognition: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128, 203-235.
- ELFENBEIN, H. A., MARSH, A., & AMBADY, N. (2002). Emotional Intelligence and the recognition of emotion from the face. In: L. F. Barrett & P. Salovey (Eds.), *The wisdom of feelings: Processes underlying emotional intelligence* (pp. 37-59). New York: Guilford Press.
- ELFENBEIN, H. A. (2006). Learning in emotion judgments: Training and the cross-cultural understanding of facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 30, 21-36.
- ELSTER, J. (1999). *Alchemies of the Mind. Rationality and Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- FEHR, B., & RUSSELL, J. A. (1984). Concept of emotion viewed from a prototype perspective. *Journal of Experimental Psychology: General*, 113, 464-486.
- FERREIRA, A. B. H. (1993). *Minidicionário da língua portuguesa*. Aurélio Buarque de Holanda Ferreira. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- FIELD, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. 3. ed. London: SAGE Publications.
- FOX, N. A., & DAVIDSON, R.J. (1988). Patterns of Brain Electrical Activity During Facial Signs of Emotion in 10-Month-Old infants. *Developmental Psychology*, 24, 230-6.
- FRANK, M. G., & EKMAN, P. (1993). Not all smiles are created equal: The differences between enjoyment and nonenjoyment smiles. *Humor: International Journal of Humor Research*, Vol 6(1), 1993, 9-26.
- FRANK, M. G., & EKMAN, P. (1996). Physiologic effects of the smile. *Directions in Psychiatry*, Vol. 16, N. 25.

- FRANK, M. G., EKMAN, P., & FRIESEN, W. V. (1993). Behavioral markers and recognizability of the smile of enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(1), 83-93.
- FUJITA, B. N., HARPER, R. G., & WIENS, A. H. (1980). Encoding-decoding of nonverbal emotional messages: Sex differences in spontaneous and enacted expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 4, 131-145.
- GAME THEORY. (2007). Bloomsbury Business Library - Business & Management Dictionary, 3329. Business Source Premier, EBSCOhost, acesso em 21/03/2014.
- GOODWIN, P., & WRIGHT, G. (2000). *Decision Analysis for Management Judgment*. 2. ed. New York: Wiley.
- GOODWIN, C. J. (2008). *Research in Psychology: Methods and design*. 5. ed. New York: Wiley.
- HAGER, J. C., & EKMAN, P. (1983). The Inner and Outer Meanings of Facial Expressions. In: J. T. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.) *Social Psychophysiology: A Sourcebook*. New York: The Guilford Press.
- HAIR, J., ANDERSON, R., TATAHAN, R., & BLACK, W. (1995). *Multivariate Data Analysis*. NJ: Prentice Hall.
- HAIR, J. F. JR., BLACK, W. C., BABIN, B. J., & ANDERSON, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- HAIR, J. F., BUSH, R. P., & ORTINAU, D. J. (2003). *Marketing research: Within a changing information environment*. 2. ed. New York: McGrawHill.
- HALBERSTADT, A. G., DENNIS, P. A., & HESS, U. (2011). The influence of family expressiveness, individuals' own emotionality, and self-expressiveness on perceptions of others' facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 35, 35-50.
- HALL, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*, 85, 845-857.
- HALL, J. A. (1984). *Nonverbal sex differences: Communication accuracy and expressive style*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- HALL, J. A., & HALBERSTADT, A. G. (1986). Smiling and gazing. In J. S. Hyde & M. C. Linn (Eds.), *The psychology of gender: Advances through meta-analysis*. p. 136-158. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- HALL, J. K., HUTTON, S. B., & MORGAN, M. J. (2010). Sex differences in scanning faces: Does attention to the eyes explain female superiority in facial expression recognition? *Cognition and Emotion*, 24, 629-637.
- HALL, J. A., & MATSUMOTO, D. (2004). Gender Differences in Judgments of Multiple Emotions From Facial Expressions. *Emotion*, 4 (2), 201-206.

- HAMPSON, E., VAN ANDERS, S. M., & MULLIN, L. I. (2006). A female advantage in the recognition of emotional facial expressions: test of an evolutionary hypothesis. *Evolution and Human Behavior*, 27, 401–416.
- HARRIS, C. R., & ALVARADO, N. (2005). Facial expressions, smile types, and self-report during humour, tickle, and pain. *Cognition and Emotion*, 19, 655–669.
- HAVILAND, J. M. (1977). *Sex-related pragmatics in infants' nonverbal communication*. *Journal of Communication*, 27, 80-84.
- HECHT, M. A., & LAFRANCE, M. (1998). License or obligation to smile: The effect of power and sex on amount and type of smiling. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 1332–1342.
- HESS, U., BANSE, R., & KAPPAS, A. (1995). The intensity of facial expression is determined by underlying affective state and social situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69:280–88.
- HESS, U., & BOURGEOIS, P. (2010). You smile – I smile: Emotion expression in social interaction. *Biological Psychology*, 84, 514-520.
- HESS, U., & KLECK, R. E. (1990). Differentiating emotion elicited and deliberate emotional facial expressions. *European Journal of Social Psychology*, 20, 369-385.
- HIRSCHMAN, E. C., & STERN, B. B. (1999). The Roles of Emotion in Consumer Research. *Advances in Consumer Research*, Vol. 26, 4-11.
- HOFFMANN, H., KESSLER, H., EPPEL, T., RUKAVINA, S., & TRAUER, H. C. (2010). Expression intensity, gender and facial emotion recognition: Women recognize only subtle facial emotions better than men. *Acta Psychol*, 135(3), 278-83.
- IKUTA, M. (1999). The self-regulatory of facial expression in conflict discourse situation. *Japanese Journal of Counseling Science*, 32, 43–48.
- ISEN, A. M. (2008). Some Ways in Which Positive Affect Influences Decision Making and Problem Solving. In: Lewis, M., Haviland-Jones, J. M. e Barrett, L. F. (Eds.) *Handbook of Emotions*, 3. ed. New York: The Guilford Press.
- IZARD, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum Press.
- KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. (1984). Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*, Vol. 39, No.4, 341-350.
- KEATING, C. F. (1985). Human dominance signals: The primate in us. In S. L. Ellyson & J. F. Dovidio (Eds.), *Power, dominance and nonverbal behavior*. p. 89-108. New York: Springer.
- KEATING, C. F., & HELTMAN, K. R. (1994). Dominance and deception in children and adults: Are leaders the best misleaders? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 312–321.

- KELTNER, D. (1995). Signs of appeasement: evidence for the distinct displays of embarrassment, amusement, and shame. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 441-454.
- KERLINGER, F. N. (1980). *Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: EPU-EDUSP.
- KLEINGINNA, P. R. J., & KLEINGINNA, A. M. (1981). A Categorized List of Emotion Definitions, with Suggestions for a Consensual Definition. *Motivation and Emotion*, 5(4), 345-379. 80
- KRAUT, R. (1980). Humans as lie detectors: Some second thoughts. *Journal of Communication*, 30, 209-216.
- KRUMHUBER, E., & KAPPAS, A. (2005). Moving smiles: The role of dynamic components for the perception of the genuineness of smiles. *Journal of Nonverbal Behavior*, 29(1), 3-24.
- KRUMHUBER, E. G., & MANSTEAD, A. S. R. (2009). Can Duchenne smiles be feigned? New evidence on felt and false smiles. *Emotion*, 9, 807-820.
- KRUMHUBER, E., MANSTEAD, A. S. R., COSKER, D., MARSHALL, D., ROSIN, P. L., & KAPPAS, A. (2007). Facial dynamics as indicators of trustworthiness and cooperative behavior. *Emotion*, 7(4):730–35.
- KRUMHUBER, E., MANSTEAD, A. S. R., & KAPPAS, A. (2007). Temporal aspects of facial displays in person and expression perception: The effects of smile dynamics, head-tilt, and gender. *Journal of Nonverbal Behavior*, 31(1), 39-56.
- KWON, O., KIM, C.-R., KIM, G. (2013) Factors affecting the intensity of emotional expressions in mobile communications. *Online Information Review*, 37:1, 114 – 131.
- LAFRANCE, M. & HECHT, M. A. (1995) Why smiles generate leniency. *Pers. and soc. Psychol. Bull.* 21, 207-214.
- LAFRANCE, M., HECHT, M., & PALUCK, E. L. (2003). The contingent smile: A meta-analysis of sex differences in smiling. *Psychological Bulletin*, 129(2), 305-334.
- LAZARUS, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- LOEWENSTEIN, G., & LERNER, J. S. (2003). The Role of Affect in Decision Making. In: Davidson, R. J., Scherer, K. R., Goldsmith, H. H. (Editors), *Handbook of Affective Sciences*, p. 619-642. Oxford New York: Oxford University Press.
- MACKINNON, D. P., & DWYER, J. H. (1993). Estimating mediated effects in prevention studies. *Evaluation Review*, 17, 144-158.
- MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

- MALHOTRA, N. K., & BIRKS, D. F. (2007). *Marketing research: An applied approach*. Third European Edition. Milão: Prentice Hall.
- MARINGER, M., KRUMHUBER, E. G., FISCHER, A. H., & NIEDENTHAL, P. M. (2011). Beyond smile dynamics: mimicry and beliefs in judgments of smiles. *Emotion*, 11(1), 181-187.
- MATSUMOTO, D. R. (1986). *Cross-cultural communication of emotion* (United States, Japan). Doctoral Dissertation, University of California, Berkeley, 99 p.
- MEHU, M., LITTLE, A. C., & DUNBAR, R. I. M. (2008). Sex differences in the effect of smiling on social judgments: An evolutionary approach. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, 2, 103–121.
- MILES, L., & JOHNSTON, L. (2007). Detecting happiness: Perceiver sensitivity to enjoyment and non-enjoyment smiles. *Journal of Nonverbal Behavior*, 31(4), 259-275.
- MULLEN, B., FUTRELL, D., STAIRS, D., TICE, D. M., DAWSON, K. E., RIORDAN, C. A., KENNEDY, J. G., BAUMEISTER, R. F., RADLOFF, C. E., GOETHALS, G. R., & ROSENFELD, P. (1986) Newscasters facial expressions and voting-behavior of viewers - can a smile elect a president? *J. Pers. soc. Psychol.* 51, 291-295.
- MUSSEL, P., GÖRITZ, A. S., & HEWIG, J. (2013). The value of a smile: Facial expression affects ultimatum-game responses. *Judgment and Decision Making*, 8, 381-385.
- NIEDENTHAL, P. M., MERMILLOD, M, MARINGER, M., & HESS, U. (2010). The Simulation of Smiles (SIMS) Model: A window to general principles in processing facial expression. *Behavioral and Brain Sciences*, 33:6, 417-480.
- OATLEY, K., & JENKINS, J. M. (1996). *Understanding Emotions*. Cambridge: Blackwell Publishers.
- ORTONY, A., CLORE G. L., & COLLINGS, A. (1988). *The cognitive structure of emotions*. New York: Cambridge University Press.
- ORTONY, A., & TURNER, T. J. (1990). What's basic about basic emotions? *Psychological Review*, 97. 315-331.
- PALLANT, J. (2005). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 12)*. Sydney: Allen & Unwin.
- PALLANT, J. (2011). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows (4rd ed.)*, Open University Press: McGraw-Hill.
- PARROT, W. G. (2001). *Emotions in social psychology*. Philadelphia: Psychology Press.
- PLOUS, S. (1993). *The Psychology of Judgment and Decision Making*. New York: McGraw-Hill.

- PORTER, S., & BRINKE, L. (2008). Reading Between the Lies: Identifying Concealed and Falsified Emotions in Universal Facial Expressions. *Psychological Science*, 19 (May), 508-514.
- PRKACHIN, K. M., & SILVERMAN, B. E. (2002). Hostility and facial expression in young men and women: Is social regulation more important than negative affect? *Health Psychology*, 21, 33-39.
- PREACHER, K. J., & HAYES, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40 (3), 879-891.
- QUADFLIEG, S., VERMEULEN, N., & ROSSION, B. (2013). Differential Reliance on the Duchenne Marker During Smile Evaluations and Person Judgments. *Journal of Nonverbal Behavior*, 37(2), pp 69-77.
- RUSSELL, J. A., & BARRETT, L. F. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called Emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 805-819.
- RUSSELL, J. A., & CARROLL, J. M. (1999). On the bipolarity of positive and negative affect. *Psychological Bulletin*, 125(1), 3-30.
- RUSSEL, J. A., & FERNÁNDEZ-DOLS, J. M. (1997). What does a facial expression mean? In: *The psychology of facial expression*. Ed. RUSSEL, J. A., FERNÁNDEZ-DOLS, J. M. pp. 3-30. Cambridge University Press.
- RUSSO, J. E., & SCHOEMAKER, P. J. H. (1993). *Tomada de decisões – Armadilhas*. São Paulo: Editora Saraiva.
- SCHARLEMANN, J. P., ECKEL, C. C., KACELNIK, A., & WILSON, R. K. (2001) The value of a smile: game theory with a human face. *Journal of Economic Psychology*, 22, 617-640.
- SCHLICHT, E. J., SHIMOJO, S., CAMERER, C. F., BATTAGLIA, P., NAKAYAMA, K. (2010). Human Wagering Behavior Depends on Opponents' Faces. *PLoS ONE* 5(7): e11663.
- SCHMIDT K., LEVENSTEIN R., & AMBADAR Z. (2012). Intensity of smiling and attractiveness as facial signals of trustworthiness in women. *Perceptual and Motor Skills*, 2012, 114, 3, 964-978.
- SCHUL, Y., MAYO, R., BURNSTEIN, E., YAHALOM, N. (2007). How people cope with uncertainty due to chance or deception. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43 (1), 91-103.
- SELLTIZ, C., WRIGHTSMAN, L. S., & COOK, S. W. (1987). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. Organizadora da 4ª. Edição norte-americana Louise H. Kidder. São Paulo: EPU.

- SHADISH, W. R., COOK, T. D., & CAMPBELL, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- SHIMAMURA, A. P., ROSS, J. G., & BENNETT, H. D. (2006). Memory for Facial Expressions: The Power of a Smile. *Psychonomic Bulletin & Review*, April, 13, 2, pg. 217.
- SIMPSON, E.; & FRAGASZY, D. (2010). Can we really leave gender out of it? Individual differences and the Simulation of Smiles model. – Commentary / NIEDENTHAL, P. M., MERMILLOD, M, MARINGER, M., & HESS, U. (2010). The Simulation of Smiles (SIMS) Model: A window to general principles in processing facial expression. (p.459).
- SKINNER, D. C. (2001). *Introduction to Decision Analysis*. 2. ed. Gainesville: Probabilistic Publishing.
- SLEPIAN, M. L., WEISBUCH, M., ADAMS, R. B. JR., & AMBADY, N. (2011). Gender Moderates the Relationship Between Emotion and Perceived Gaze. *Emotion*, 11 (6), 1439–1444.
- SMITH, M. L., COTTRELL, G. W., GOSSELIN, F., & SCHYNS, P. G. (2005) Transmitting and decoding facial expressions. *Psychological Science*, 16(3):184–89.
- SMITH, M. C., SMITH M. K., & ELLGRING, H. (1996). Spontaneous and posed facial expression in Parkinson's Disease. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2, 383-391.
- SPSS. (2007). *SPSS Base 16.0 User's Guide*.
- STEINEL, W., & De DREU, C. K. W. (2004). Social Motives and Strategic Misrepresentation in Social Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86 (3), 419-434.
- STEL, M., & VAN KNIPPENBERG, A. (2008). The role of facial mimicry in the recognition of affect. *Psychological Science*, 19, 984-985.
- SWOL, L. M. V., MALHOTRA, D., & BRAUN, M. T. (2012). Deception and Its Detection: Effects of Monetary Incentives and Personal Relationship History. *Communication Research*, 39 (2), 217-238.
- SYMMETRIC ZERO-SUM TWO-PERSON GAME. (2001). *Encyclopedia of Operations Research & Management Science*, p. 807. Business Source Premier, EBSCOhost, acesso em 21/03/2014.
- THAYER, J.; & JOHNSEN, B. H. (2000). Sex differences in judgement of facial affect: A multivariate analysis of recognition errors. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41 (3), 243–246.
- TIDD, K. L., & LOCHARD, J. S. (1978) Monetary significance of the affiliative smile: a case for reciprocal altruism. *Bull. Psychonom. Soc.* 11, 344-346.

- TRACY, J. L., & ROBINS, R. W. (2008). The nonverbal expression of pride: Evidence for cross-cultural recognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 516-530.
- TUROCY, T. L., & STENGEL, B. (2003). *Game Theory. Encyclopedia of Information Systems, Volume 2*, p. 403-420. Elsevier Science. Disponível em: <<http://www.cdam.lse.ac.uk/Reports/Files/cdam-2001-09.pdf>> Acesso em 20/03/2014.
- TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. (2000). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. In: Terry Connolly, Hal R. Arkes, Kenneth R. Hammond (Eds.) *Judgment and Decision Making: An Interdisciplinary Reader*. 2. ed. New York: Cambridge University Press.
- VRIJ, A. (2000). *Detecting lies and deceit: The psychology of lying and the implications for professional practice*. New York: Wiley.
- WOODZICKA, J. A. (2008). Sex differences in self-awareness of smiling during a mock job interview. *Journal of Nonverbal Behavior*, 32, 109–121.
- WRENN, B., STEVENS, R., & LOUDON, D. (2002). *Marketing research: text and cases*. New York: Best Business Book.
- ZERO-SUM GAME. (2004). Essential Economics, p. 282. Business Source Premier, EBSCOhost, acesso em 21/03/2014.

ANEXOS

SUMÁRIO DOS ANEXOS

ANEXO 1 – INSTRUÇÕES SOBRE AS REGRAS GERAIS E OBJETIVO DO JOGO
(USADAS NOS EXPERIMENTOS 1, 2 E 3)

ANEXO 2 – FICHA DO JOGADOR (USADA NOS EXPERIMENTOS 1, 2 E 3)

ANEXO 3 – FICHA DO OBSERVADOR (USADA NOS EXPERIMENTOS 1 E 2)

ANEXO 4 – FICHA DO OBSERVADOR – CONGRUENTE (USADA NO
EXPERIMENTO 3)

ANEXO 5 – FICHA DO OBSERVADOR – INCONGRUENTE (USADA NO
EXPERIMENTO 3)

ANEXO 6 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O JOGADOR E O OBSERVADOR
(USADO NO EXPERIMENTO 1)

ANEXO 7 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O JOGADOR (USADO NOS
EXPERIMENTOS 2 E 3)

ANEXO 8 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O OBSERVADOR (USADO NOS
EXPERIMENTOS 2 E 3)

ANEXO 1 – INSTRUÇÕES SOBRE AS REGRAS GERAIS E OBJETIVO DO JOGO (USADAS NOS EXPERIMENTOS 1, 2 E 3)

Regras Gerais e Objetivo do jogo

O jogo é formado por apenas duas pessoas. Uma delas será o JOGADOR e a outra pessoa será o OBSERVADOR. Serão distribuídas 2 cartas para cada dupla. As cartas devem ficar em cima da mesa, uma do lado da outra e voltadas para baixo durante TODO o jogo. Das 2 cartas, 1 está marcada com “0” e a outra com “\$”. O “0” significa valor zero, e o “\$” significa R\$ 10,00. O objetivo do jogo é testar se o OBSERVADOR é capaz de adivinhar qual a carta contém o “\$” (R\$ 10,00) apenas pela expressão facial do JOGADOR ao olhar para cada uma das cartas. Se ao final do jogo o OBSERVADOR acertar a carta correta, este ganha R\$ 10,00 e o JOGADOR não ganha nada. Porém, se o OBSERVADOR errar, este não ganha nada e o JOGADOR ganha R\$ 10,00.

Os Passos do Jogo

- i. **JOGADOR:** Após autorização do instrutor, o JOGADOR deve:
 1. Pegar a carta 1 da mesa;
 2. Verificar se a carta está marcada com “0” ou com “\$”;
 3. Olhar para o OBSERVADOR (olho no olho) por alguns segundos;
 4. Retornar a carta para mesmo local na mesa;
 5. Anotar na ficha do JOGADOR o valor real da carta 1, ou seja, “0” ou “\$”;
 6. Aguardar autorização do instrutor para ver a carta 2;
 7. Depois de autorizado, repetir o processo para a carta 2.

- ii. **OBSERVADOR:** Após autorização do instrutor, o OBSERVADOR deve:
 1. Aguardar o JOGADOR olhar a carta 1 e fazer contato visual;

2. Após o contato visual com o JOGADOR, anotar na ficha do OBSERVADOR qual o provável conteúdo da carta 1, ou seja, se é “0” ou “\$”. (Esta anotação ainda não representa a escolha final, mas simplesmente uma anotação que poderá ajudar o OBSERVADOR a tomar a decisão final.)
3. Aguardar autorização do instrutor para a carta 2;
4. Depois de autorizado, fazer novo contato visual com o JOGADOR e anotar na ficha do OBSERVADOR qual o provável conteúdo da carta 2.
5. Anotar no final da ficha do OBSERVADOR qual carta você acredita que está marcada com “\$”, ou seja, carta 1 ou 2. Esta é a sua escolha final.

Obs.: JOGADOR deve tomar cuidado para que o OBSERVADOR não veja o conteúdo da carta e nenhuma de suas anotações. NENHUMA comunicação verbal é permitida durante todo o jogo.

- iii. No final da tarefa, após a última carta, o JOGADOR ainda **NÃO** poderá revelar qual é a carta marcada com “\$”.
- iv. Após as duas rodadas, OBSERVADOR e JOGADOR deverão preencher o questionário por completo (3 folhas) e ficar aguardando as instruções finais.
- v. **ATENÇÃO:** Não é permitida a leitura do questionário antes do final do jogo, sob pena de ser desqualificado.

Após todas as duplas terminarem o jogo, com as respectivas anotações e o preenchimento do questionário, o instrutor irá autorizar que as cartas sejam abertas.

Obs.: Fichas e questionários com questões em branco não serão aceitos e a dupla será desqualificada, não recebendo o pagamento.

Teste

- vi. Para testar a compreensão de vocês com relação às etapas do jogo, inicialmente vocês irão receber duas cartas para teste: Cartas Y e Z. Nestas cartas de teste, em uma delas está marcado um “0” e na outra um “\$”. As cartas devem estar voltadas para baixo e nenhum de vocês (JOGADOR ou OBSERVADOR) podem olhar antes de autorizado.
- vii. Por favor, esperem pela sinalização do instrutor para início da tarefa.

Eu, _____, li as instruções acima e concordo em participar do experimento. Declaro, ainda, não ter participado desta pesquisa em outra ocasião, bem como não ter participado de outros experimentos desta natureza nos últimos 6 meses.

Assinatura do participante

MUITO OBRIGADO E BOA SORTE!

ANEXO 2 – FICHA DO JOGADOR (USADA NOS EXPERIMENTOS 1, 2 E 3)

FICHA DO JOGADORTabela de Informação das Cartas – Rodada de Teste

Ao final de cada **rodada de teste**, favor marcar o valor da carta visualizada:

Carta Y	Carta Z
() Carta com \$ (R\$10)	() Carta com \$ (R\$10)
() Carta com 0 (R\$0)	() Carta com 0 (R\$0)

Agora, vamos começar o jogo real. São 2 rodadas no total (Cartas 1 e 2).

Tabela de Informação das Cartas – 2 Rodadas

Ao final de cada rodada, favor marcar o valor da carta visualizada:

Carta 1	Carta 2
() Carta com \$ (R\$10)	() Carta com \$ (R\$10)
() Carta com 0 (R\$0)	() Carta com 0 (R\$0)

ANEXO 3 – FICHA DO OBSERVADOR (USADA NOS EXPERIMENTOS 1 E 2)

FICHA DO OBSERVADORTabela de Avaliação – Rodada de Teste

Ao final de cada **rodada de teste**, favor marcar sua avaliação:

Carta Y	Carta Z
() Tenho certeza que é a carta de R\$10	() Tenho certeza que é a carta de R\$10
() Acho que é a carta de R\$10	() Acho que é a carta de R\$10
() Não faço ideia	() Não faço ideia
() Acho que é a carta de R\$0	() Acho que é a carta de R\$0
() Tenho certeza que é a carta de R\$0	() Tenho certeza que é a carta de R\$0

Agora, vamos começar o jogo real. São 2 rodadas no total (Cartas 1 e 2).

Tabela de Avaliação – 2 Rodadas

Ao final de cada rodada, favor marcar sua avaliação:

Carta 1	Carta 2
() Tenho certeza que é a carta de R\$10	() Tenho certeza que é a carta de R\$10
() Acho que é a carta de R\$10	() Acho que é a carta de R\$10
() Não faço ideia	() Não faço ideia
() Acho que é a carta de R\$0	() Acho que é a carta de R\$0
() Tenho certeza que é a carta de R\$0	() Tenho certeza que é a carta de R\$0

AO FINAL DA SEGUNDA RODADA, favor indicar qual das 2 cartas você acredita que está marcada com “\$”. Se você acertar, você receberá os R\$10. Se você errar, o seu parceiro(a) receberá os R\$10. APENAS UMA ESCOLHA É PERMITIDA.

() Carta 1 () Carta 2

ANEXO 4 – FICHA DO OBSERVADOR – CONGRUENTE (USADA NO EXPERIMENTO 3)

FICHA DO OBSERVADOR

Tabela de Avaliação – Rodada de Teste

Ao final de cada **rodada de teste**, favor marcar sua avaliação:

Carta Y	Carta Z
() Tenho certeza que é a carta de R\$10	() Tenho certeza que é a carta de R\$10
() Acho que é a carta de R\$10	() Acho que é a carta de R\$10
() Não faço ideia	() Não faço ideia
() Acho que é a carta de R\$0	() Acho que é a carta de R\$0
() Tenho certeza que é a carta de R\$0	() Tenho certeza que é a carta de R\$0

Antes de começar o jogo real, por favor responda as questões a seguir:

1) Na sua opinião, quando o Jogador **sorri** ao olhar a carta, o que isto em geral significa:

() a) Significa que ele viu a carta com “0” () b) Significa que ele viu a carta com “\$”

Resposta Correta: B)

2) Na sua opinião, quando o Jogador **fica sério** ao olhar a carta, o que isto em geral significa:

() a) Significa que ele viu a carta com “0” () b) Significa que ele viu a carta com “\$”

Resposta Correta: A)

3) Na sua opinião, quando o Jogador mantém **uma expressão neutra** ao olhar a carta, o que isto em geral significa:

() a) Significa que ele viu a carta com “0” () b) Significa que ele viu a carta com “\$”

Resposta Correta: A) ou B)

Agora, vamos começar o jogo real. São 2 rodadas no total (Cartas 1 e 2).

Tabela de Avaliação – 2 Rodadas

Ao final de cada rodada, favor marcar sua avaliação:

Carta 1	Carta 2
() Tenho certeza que é a carta de R\$10	() Tenho certeza que é a carta de R\$10
() Acho que é a carta de R\$10	() Acho que é a carta de R\$10
() Não faço ideia	() Não faço ideia
() Acho que é a carta de R\$0	() Acho que é a carta de R\$0
() Tenho certeza que é a carta de R\$0	() Tenho certeza que é a carta de R\$0

AO FINAL DA SEGUNDA RODADA, favor indicar qual das 2 cartas você acredita que está marcada com “\$”. Se você acertar, você receberá os R\$10. Se você errar, o seu parceiro(a) receberá os R\$10. APENAS UMA ESCOLHA É PERMITIDA.

() Carta 1 () Carta 2

ANEXO 5 – FICHA DO OBSERVADOR – INCONGRUENTE (USADA NO EXPERIMENTO 3)

FICHA DO OBSERVADOR

Tabela de Avaliação – Rodada de Teste

Ao final de cada **rodada de teste**, favor marcar sua avaliação:

Carta Y	Carta Z
() Tenho certeza que é a carta de R\$10	() Tenho certeza que é a carta de R\$10
() Acho que é a carta de R\$10	() Acho que é a carta de R\$10
() Não faço ideia	() Não faço ideia
() Acho que é a carta de R\$0	() Acho que é a carta de R\$0
() Tenho certeza que é a carta de R\$0	() Tenho certeza que é a carta de R\$0

Antes de começar o jogo real, por favor responda as questões a seguir:

1) Na sua opinião, quando o Jogador **sorri** ao olhar a carta, o que isto em geral significa:

() a) Significa que ele viu a carta com “0” () b) Significa que ele viu a carta com “\$”

Resposta Correta: A)

2) Na sua opinião, quando o Jogador **fica sério** ao olhar a carta, o que isto em geral significa:

() a) Significa que ele viu a carta com “0” () b) Significa que ele viu a carta com “\$”

Resposta Correta: B)

3) Na sua opinião, quando o Jogador mantém **uma expressão neutra** ao olhar a carta, o que isto em geral significa:

() a) Significa que ele viu a carta com “0” () b) Significa que ele viu a carta com “\$”

Resposta Correta: A) ou B)

Agora, vamos começar o jogo real. São 2 rodadas no total (Cartas 1 e 2).

Tabela de Avaliação – 2 Rodadas

Ao final de cada rodada, favor marcar sua avaliação:

Carta 1	Carta 2
() Tenho certeza que é a carta de R\$10	() Tenho certeza que é a carta de R\$10
() Acho que é a carta de R\$10	() Acho que é a carta de R\$10
() Não faço ideia	() Não faço ideia
() Acho que é a carta de R\$0	() Acho que é a carta de R\$0
() Tenho certeza que é a carta de R\$0	() Tenho certeza que é a carta de R\$0

AO FINAL DA SEGUNDA RODADA, favor indicar qual das 2 cartas você acredita que está marcada com “\$”. Se você acertar, você receberá os R\$10. Se você errar, o seu parceiro(a) receberá os R\$10. APENAS UMA ESCOLHA É PERMITIDA.

() Carta 1 () Carta 2

ANEXO 6 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O JOGADOR E O OBSERVADOR
(USADO NO EXPERIMENTO 1)

QUESTIONÁRIO FINAL

1. Se no início do estudo fosse dada a você a opção, quais dos papéis você teria escolhido na rodada final, de modo a maximizar suas chances de ganhar os R\$10?
- a. Teria escolhido o papel do **Jogador** (pessoa que olha as cartas)
- b. Teria escolhido o papel do **Observador** (pessoa que observa as expressões do jogador e escolhe uma carta)

Por que?

2. Quanto você acha que ganhou neste jogo?

- a. R\$0
- b. R\$10

3. Você usou alguma estratégia para maximizar seu lucro durante o jogo? Por favor, explique em detalhes.

4. Com que frequência você interage socialmente com a pessoa com a qual você jogou?

Eu nunca falei com
esta pessoa antes

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Eu interajo com esta
pessoa diariamente

5. Indique a frequência com que você joga cada um dos jogos abaixo:

Frequência \ Jogo	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente
Truco				
Poker				

6. Indique como você se sentiu durante o jogo:

Ansioso	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Tranquilo
Triste	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Feliz
Nervoso	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Calmo
De mau humor	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	De bom humor
Envergonhado	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	À vontade

7. Sexo: () Masculino () Feminino

8. Idade: _____

9. Indique o quanto você se importa em ganhar ou não ganhar os R\$10:

Não me importo
nem um pouco 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Acho muito
importante

10. Indique o quanto você concorda ou discorda das afirmações abaixo:

Minhas emoções tendem a ser mais intensas se comparadas às da maioria das pessoas.

Discordo 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Concordo
totalmente totalmente

Meus amigos provavelmente diriam que sou emotivo.

Discordo 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Concordo
totalmente totalmente

ANEXO 7 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O JOGADOR (USADO NOS
EXPERIMENTOS 2 E 3)

**QUESTIONÁRIO FINAL
JOGADOR**

ATENÇÃO:

Por favor, não leia o questionário antes de terminar o jogo.

Aguarde autorização do instrutor para ler e preencher este questionário.

Obrigado.

SUAS EXPRESSÕES FACIAIS

Por favor, responda as seguintes perguntas sobre as expressões faciais que você fez após a carta 1 e após a carta 2 (as cartas do jogo VALENDO)

APÓS A CARTA 1

2. Indique na escala abaixo o quão Séria ou Sorridente foi a sua expressão facial, APÓS você ter olhado a **carta 1**:

Muito				Expressão				Muito
Séria				Neutra				Sorridente
-3	-2	-1	0	1	2	3		

3. Indique na escala abaixo o quão Genuína ou Falsa foi a sua expressão facial, APÓS você ter olhado a **carta 1**:

Claramente				Não Sei				Claramente
Falsa				Dizer				Genuína
-3	-2	-1	0	1	2	3		

APÓS A CARTA 2

4. Indique na escala abaixo o quão Séria ou Sorridente foi a sua expressão facial, APÓS você ter olhado a **carta 2**:

Muito				Expressão				Muito
Séria				Neutra				Sorridente
-3	-2	-1	0	1	2	3		

5. Indique na escala abaixo o quão Genuína ou Falsa foi a sua expressão facial, APÓS você ter olhado a **carta 2**:

Claramente				Não Sei				Claramente
Falsa				Dizer				Genuína
-3	-2	-1	0	1	2	3		

9. Com que frequência você interage socialmente com a pessoa com a qual você jogou?

Eu nunca falei com esta pessoa antes 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Eu interajo com esta pessoa diariamente

10. Indique a frequência com que você joga cada um dos jogos abaixo:

Jogo \ Frequência	Nunca/ Raramente	Às vezes	Frequentemente
Truco			
Poker			

11. Sexo: () Masculino () Feminino

12. Idade: _____

13. Indique o quanto você se importa em ganhar ou não ganhar os R\$10:

Não me importo nem um pouco 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Acho muito importante

14. O que as expressões faciais significam para o Observador, após o Jogador ver a PRIMEIRA carta (na rodada final, valendo dinheiro):

a) Quando um Jogador, após ver a primeira carta, sorri. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

b) Quando um Jogador, após ver a primeira carta, mantém uma expressão neutra. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

c) Quando um Jogador, após ver a primeira carta, fica sério. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

15. O que as expressões faciais significam para o Observador, após o Jogador ver a SEGUNDA carta (na rodada final, valendo dinheiro):

d) Quando um Jogador, após ver a segunda carta, sorri. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

e) Quando um Jogador, após ver a segunda carta, mantém uma expressão neutra. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer	Que ele certamente viu a carta \$10		
1	2	3	4	5	6	7

f) Quando um Jogador, após ver a segunda carta, fica sério. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer	Que ele certamente viu a carta \$10		
1	2	3	4	5	6	7

ANEXO 8 – QUESTIONÁRIO FINAL PARA O OBSERVADOR (USADO NOS EXPERIMENTOS 2 E 3)

**QUESTIONÁRIO FINAL
OBSERVADOR**

ATENÇÃO:

Por favor, não leia o questionário antes de terminar o jogo.

Aguarde autorização do instrutor para ler e preencher este questionário.

Obrigado.

EXPRESSÕES FACIAIS

Por favor, responda as seguintes perguntas sobre as expressões faciais que você observou no Jogador após a carta 1 e após a carta 2 (as cartas do jogo VALENDO)

APÓS A CARTA 1

1. Indique na escala abaixo o quão Séria ou Sorridente foi a expressão facial do Jogador, APÓS ele ter olhado a **carta 1**:

Muito				Expressão				Muito
Séria				Neutra				Sorridente
-3	-2	-1	0	1	2	3		

2. Indique na escala abaixo o quão Genuína ou Falsa foi a expressão facial do Jogador, APÓS ele ter olhado a **carta 1**:

Claramente				Não Sei				Claramente
Falsa				Dizer				Genuína
-3	-2	-1	0	1	2	3		

APÓS A CARTA 2

3. Indique na escala abaixo o quão Séria ou Sorridente foi a expressão facial do Jogador, APÓS ele ter olhado a **carta 2**:

Muito				Expressão				Muito
Séria				Neutra				Sorridente
-3	-2	-1	0	1	2	3		

4. Indique na escala abaixo o quão Genuína ou Falsa foi a expressão facial do Jogador, APÓS ele ter olhado a **carta 2**:

Claramente				Não Sei				Claramente
Falsa				Dizer				Genuína
-3	-2	-1	0	1	2	3		

8. Com que frequência você interage socialmente com a pessoa com a qual você jogou?

Eu nunca falei com esta pessoa antes 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Eu interajo com esta pessoa diariamente

9. Indique a frequência com que você joga cada um dos jogos abaixo:

Frequência		Nunca/Raramente	Às vezes	Frequentemente
Jogo				
	Truco			
	Poker			

10. Sexo: () Masculino () Feminino

11. Idade: _____

12. Indique o quanto você se importa em ganhar ou não ganhar os R\$10:

Não me importo nem um pouco 0 1 2 3 4 5 6 7 8 Acho muito importante

13. O que as expressões faciais significam para o Observador, após o Jogador ver a PRIMEIRA carta (na rodada final, valendo dinheiro):

a) Quando um Jogador, após ver a primeira carta, sorri. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

b) Quando um Jogador, após ver a primeira carta, mantém uma expressão neutra. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

c) Quando um Jogador, após ver a primeira carta, fica sério. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

14. O que as expressões faciais significam para o Observador, após o Jogador ver a SEGUNDA carta (na rodada final, valendo dinheiro):

d) Quando um Jogador, após ver a segunda carta, sorri. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

e) Quando um Jogador, após ver a segunda carta, mantém uma expressão neutra. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7

f) Quando um Jogador, após ver a segunda carta, fica sério. O que isto significa?

Que ele certamente viu a carta \$0			Não Sei Dizer			Que ele certamente viu a carta \$10
1	2	3	4	5	6	7