

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Vice-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Departamento de Psicologia
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia
Mestrado em Psicologia

**Estudo de relações funcionais da resposta emocional de
irritação**

Fabiana Fleury Curado

Ilma A. Goulart de Souza Britto

Goiânia
Abril, 2012

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Vice-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Departamento de Psicologia
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia
Mestrado em Psicologia

**Estudo de relações funcionais da resposta emocional de
irritação**

Fabiana Fleury Curado

Ilma A. Goulart de Souza Britto

Dissertação apresentada à Pontifícia
Universidade Católica de Goiás para a
obtenção do título de Mestre em
Psicologia do Curso de Pós-Graduação
Stricto Sensu

Goiânia
Abril, 2012

C975e Curado, Fabiana Fleury.
Estudo de relações funcionais da resposta emocional de
irritação [manuscrito] / Fabiana Fleury Curado. – 2012.
101 f. : il.

Bibliografia: 86-88
Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de
Goiás, Departamento de Psicologia, 2012.
Orientador: Profa. Dra. Ilma A. Goulart de Souza Britto
Inclui listas de tabelas, figuras.
Inclui anexos

1. Resposta emocional de irritação. 2. Análise funcional. 3.
Análise do comportamento aplicada. 4. Transtorno do humor
bipolar. 5. Psicologia do comportamento. I. Título.
CDU: 159.9.019.4(043.3)

Esta dissertação de mestrado será submetida à banca examinadora:

Profa. Dra. Ilma A. Goulart de Souza Britto
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Presidente da banca

Prof. Dr. Lorismario Ernesto Simonassi
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro efetivo

Profa. Dra. Sonia Beatriz Meyer
Universidade de São Paulo
Membro convidado

Prof. Dr. Weber Martins
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro suplente

Goiânia
Abril, 2012

“Uma emoção pequena, qualquer coisa! Qualquer coisa que se sinta... tem tanto sentimento deve ter algum que sirva.” (Arnaldo Antunes).

Dedico este trabalho á minha mãe
Fátima e meu pai Paulo (*in memorian*) e
ao meu esposo Alexandre.

Agradecimentos

Agradeço sobre tudo ao Pai, Criador, que por meio do seu Espírito me concedeu a fortaleza e sabedoria de manter a decisão de um mestrado fora de casa.

Agradeço à minha querida orientadora, Profa. Dra. Ilma A. Goulart de S. Britto, por fazer essa palavra “orientadora” ser sinônimo de atenção, apoio, compreensão, consolo, guia e parceria. Sou muito grata a ela por comprar minhas “loucuras” fazendo-as em muitos momentos parecerem ideias brilhantes, além de “aguentar” minhas “chatices” e e-mails desesperados.

Agradeço ao meu esposo, Alexandre, por ser meu apoiador *Mor* dessa aventura que foi sair de casa, por me incentivar e me “empurrar” quando precisei, sendo meu arrumador de tabelas oficial, meu físico particular e meu braço direito a todo o momento.

Em particular agradeço a minha mãe, Fátima, e meus irmãos, Paula e Sávio, que compraram também minha ideia de um mestrado achando isso “o máximo”, me oferecendo sempre palavras de apoio e atos de acolhimento.

Também agradeço aos professores, o Prof. Dr Lorismário Ernesto Simonassi e Prof. Dr. Weber Martins pelas consultorias indispensáveis e pela paciência, em especial ao Prof. Dr Lorismário Ernesto Simonassi pela atenção a mim dispensada.

Agradeço ainda a todos os professores do colegiado que me levaram a um amadurecimento no campo da ciência, principalmente no campo da ciência do comportamento.

Devo agradecimento também à Profa. Dra. Sônia Beatriz Meyer por aceitar o convite de compor esta banca e compartilhar seus conhecimentos no crescimento deste trabalho.

Agradeço às minhas colegas Roberta, Nagi e Cristina que escutaram minhas dúvidas e angústias com toda calma e me prestaram valiosos esclarecimentos na análise do comportamento.

Agradeço ainda a todos os participantes, aqueles que aceitaram a idéia, mas não continuaram e aqueles que mesmo passando por “estranhas” sessões ficaram até o fim. Meus profundos agradecimentos.

Agradeço, por fim, aos meus amigos de Palmas-TO que mesmo me olhando com uma cara de “você tem certeza disso?” vibram com esse momento e me apoiaram nos momentos que precisei de uma conversa, de um esclarecimento.

RESUMO

O presente trabalho analisou a resposta emocional de irritação emitida por duas pessoas encaminhadas por psiquiatras. Os participantes eram do sexo masculino e com mais de 30 anos, sendo um deles diagnosticado com o Transtorno do Humor Bipolar. Para análise das variáveis que provavelmente controlavam ou mantinham a resposta emocional de irritação aplicou-se um delineamento de múltiplas condições. O delineamento experimental de múltiplas condições foi aplicado em três condições: *condição (1) atenção, condição (2) sozinho e (3) jogo*. A condição (1) atenção foi manipulada duas subcondições: (1.1) *atenção, sinal de reprovação*; (1.2) *atenção, atividade questionada*. Na condição (3) jogo os participantes interagiam com um software que simulava um jogo de cartas e que controlava o ganho e a perda de pontos para configurar dois esquemas de consequências: reforçamento positivo e punição negativa. Os resultados obtidos nas condições de (1) atenção mostram que a apresentação de estímulos aversivos produziu os relatos irritação e repertórios indicativos da resposta emocional de irritação em ambos os participantes. Os resultados da condição (3) jogo indicam que emoções positivas foram emitidas com maior frequência nos procedimentos de reforço positivo e emoções negativas nos procedimentos de punição. Os resultados apresentados indicam que as respostas indicativas da emoção irritação foram emitidas com maior frequência diante da apresentação das falas reprovativas e questionadoras e das situações de perdas de pontuações, o que contribuiu para o estudo das variáveis evocativas de irritação.

Palavras-chaves: resposta emocional de irritação; análise funcional; análise do comportamento aplicada, transtorno do humor bipolar.

ABSTRACT

The present study examined the emotional response of irritation issued by two people referred by psychiatrists. The participants were male and had more than 30 years old, one was diagnosed with Bipolar Disorder. To analyze the variables that are likely controlled or sustain the emotional response of irritation was applied a experimental design of multiple conditions. The experimental design of multiple conditions was performed on three conditions: *condition (1) attention, condition (2) alone and condition (3) game*. The condition (1) attention was divided on two: (1.1) *attention, a signal of disapproval*; (1.2) *attention, activity questioned*. In condition (3) game the participants played a card game in software that controls the gain and loss of points to set up schemes consequences: positive reinforcement and negative punishment. The results of condition (1) attention show that the presentation of aversive stimuli produced reports of irritation and repertoire of emotional response indicatives of irritation in both participants. The results of condition, (3) game indicate that positive emotions was more frequently in the procedures of positive reinforcement and negative emotions in the procedures of punishment. The results presented indicate that emotional irritation was emitted more frequently against presentation of disapproval and inquisitive speeches and situations of loss of points, what contributed to the study of variables that evoke irritation.

Keywords: emotional response of irritation, functional analysis, applied behavior analysis; bipolar disorder.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. O sistema de coordenada emocional: modelo para representar diferença de intensidade nas operações emocionais fundamentais.....	23
Figura 2 Exemplo de intensidades sonora (Fernandes; p.19).....	35
Figura 3. Representação esquemática da sala de atendimento utilizada para pesquisa.....	40
Figura 4. Tela de programação de contingências.....	41
Figura 5. Tela com as regras do jogo e de pontuação das cartas.....	46
Figura 6. Tela de início das jogadas.....	47
Figura 7. Tela com o placar de cupons.....	48
Figura 8. Tela com a apresentação da consequência de perda da rodada.....	49
Figura 9. Intensidade da voz de P1 na subcondição atenção, sinal de reprovação.....	58
Figura 10. Intensidade da voz de P1 na subcondição, atenção atividade questionada.....	59
Figura 11. Intensidade da voz de P2 na subcondição atenção, sinal de reprovação.....	61
Figura 12. Intensidade da voz de P2 na subcondição atenção, atividade questionada.....	61
Figura 13. Porcentagem das respostas indicativas de irritação e respostas indicativas de outros estados emocionais nas condições de (1) atenção e de (2) sozinho para P1.....	65
Figura 14. Porcentagem de irritação e outros estados emocionais nas condições de (1) atenção e de (2) sozinho para P2.....	66
Figura 15. Porcentagem de irritação e respostas indicativas de outros estados emocionais nos procedimentos da condição (3) jogo para P1.....	70
Figura 16. Porcentagem de irritação e respostas de outros estados emocionais nos procedimentos da condição (3) jogo para P2.....	72

LISTA DE TABELA

Tabela 1. Procedimentos e consequências da condição Jogo	50
Tabela 2. Condições aplicadas em P1 e P2	50
Tabela 3. Relatos de perda ou ganho e dos sentimentos na metade do jogo	51
Tabela 4. Entrevista de Avaliação Funcional com o P1e sua esposa e P2	54
Tabela 5. Relatos de sentimentos nas condições atenção e sozinho.....	56
Tabela 6. Média em decibel (dB) da intensidade da voz antes e depois da intervenção e duração em segundo (seg.) da sentença de P1.	57
Tabela 7. Média em decibel (dB) da voz antes e depois da intervenção e duração em segundo da sentença de P2	60
Tabela 8. Respostas dos observadores na avaliação auditiva	62
Tabela 9. Topografia e representação fotográfica das expressões faciais	62
Tabela 10. Frequências e porcentagens de irritação e de outros estados emocionais de P1 nas condições de atenção e sozinho.....	64
Tabela 11. Frequências e porcentagens de irritação e outros estados emocionais de P2 nas condições de atenção e sozinho.....	66
Tabela 12. Contingências, pontos e cupons da condição (3) jogo com P1 e P2.....	67
Tabela 13. Desempenho x sentimento relatado de P1 e P2	68
Tabela 14. Frequências e porcentagens de irritação e outros estados emocionais de P1 na condição (3) jogo.....	69
Tabela 15. Frequência e porcentagens de irritação e outros estados emocionais de P2 na condição (3) jogo.....	71

SUMÁRIO

ESTUDO DE RELAÇÕES FUNCIONAIS DA RESPOSTA EMOCIONAL DE IRRITAÇÃO	
.....	14
<i>As emoções na perspectiva da análise do comportamento</i>	16
<i>Emoção: uma relação operante-respondente</i>	18
<i>Operantes verbais na definição da emoção</i>	21
<i>Emoção raiva na análise do comportamento</i>	23
<i>Possibilidades de uma análise funcional das respostas emocionais</i>	25
<i>Raiva: estudos comportamentais</i>	30
<i>A voz como uma medida de irritação</i>	34
<i>Objetivos do presente trabalho</i>	36
MÉTODO.....	38
<i>Participantes</i>	38
<i>Ambiente e material</i>	39
<i>Procedimento</i>	41
<i>I – Avaliação por entrevista</i>	42
<i>II – Avaliação por observação</i>	43
<i>III – Avaliação funcional experimental</i>	44
<i>Análise dos dados</i>	52
RESULTADOS.....	54
DISCUSSÃO.....	73
REFERÊNCIAS.....	85
ANEXOS.....	88

Anexo A – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido	89
Anexo B - Entrevista de avaliação Funcional	95
Anexo C – Esclarecimentos sobre o Jogo de cartas 21 no computador	97
Anexo D - Folhas de registro por frequência e por intervalo dos comportamentos motores e expressões faciais	98
Anexo E - Folha de registro de ocorrência de aumento ou diminuição do volume da voz	99
Anexo F - Dados da entrevista de Análise Funcional com o participante P1 e P2	100

ESTUDO DE RELAÇÕES FUNCIONAIS DA RESPOSTA EMOCIONAL DE IRRITAÇÃO

Skinner (1989/2002) declarou que “sentir é tão importante quanto fazer” (p.13) e, com isso, expõe aos analistas do comportamento a importância de eventos privados, como sentimentos e emoções, e, por consequência, a necessidade de estudo desses eventos. Sobre a relação da análise do comportamento e eventos privados, Tourinho (2000) pontua que, até a última década do século passado, a análise do comportamento oferecia poucas pesquisas que priorizassem o estudo das emoções e sentimentos.

Moore (2000) nota que os comportamentos privados, como sentir e pensar, foram pouco discutidos na literatura sobre a clínica analítico-comportamental, o que pode ter contribuído com a impressão de que outras abordagens são as que têm intervenções e avaliações para esses fenômenos. Na avaliação de Moore (2000), essa impressão seria um grave “equivoco” uma vez que a emoção pode ser estudada pela análise do comportamento, desde que coerente com os princípios analítico-comportamentais.

A Associação Americana de Psiquiatria descreve, por meio do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, o DSM-IV-TR (APA, 2000/2003), várias perturbações comportamentais e dentre elas as alterações nas emoções. Essas alterações são chamadas de perturbações do humor e são divididas em humor depressivo, humor maníaco e hipomaníaco. Uma das respostas emocionais descritas no manual é a irritabilidade ou humor irritável. O humor irritável seria a: “raiva persistente, uma tendência para responder a eventos com ataques de ira ou culpando outros, ou um sentimento exagerado de frustração por questões menores” (APA, 2000/2003, p. 306). Contudo, o DSM-IV-TR ressalva que essa irritação “deve ser diferenciada de um padrão

de criança ‘mimada’, que se irrita quando é frustrada” (p. 306). Ainda segundo o DSM-IV-TR, se esses comportamentos persistirem por, no mínimo, uma ou duas semanas e causarem prejuízo acentuado no funcionamento social ou ocupacional, devem ser colocados como critério de diagnóstico para alguns transtornos do humor, incluindo o Transtorno do Humor Bipolar ou Transtorno Depressivo.

Todavia, as classes descritas no manual são vagas e os comportamentos aparecem como sintomas de um transtorno mental. Friman, Hayes e Wilson (1998) destacam a imprecisão do manual da APA ao descreverem ansiedade e isso parece acontecer com a definição de humor irritável. Como esclarece Moore (2000, p. 47), os sintomas seriam “causados pelos subjacentes eventos mentais, como os processos patológicos de pensamento e sentimento, da mesma forma que a tosse, febre, e dor de garganta são vistos como sintomas causados por uma patologia médica, tais como bactérias ou vírus”. Para o analista do comportamento, “não é de qualquer auxílio, na solução de um problema prático, dizer-se que algum aspecto do comportamento do homem se deve à frustração ou ansiedade; precisamos também saber como a frustração ou a ansiedade foi induzida e como pode ser alterada” (Skinner 1953/2000; p. 184).

Na relação terapêutica as pessoas frequentemente relatam os pensamentos e sentimentos como sendo a causa dos seus problemas ou, como descrito nos manual da APA, como sintomas de problemas psicológicos como depressão ou ansiedade. Diante dessa realidade, Banaco (1999) resalta aos terapeutas analistas do comportamento a necessidade de saberem quais as relações funcionais que mantêm a emoção - queixa e, por meio dessa investigação, conseguir fazer intervenções no ambiente do cliente e conseqüentemente promover mudanças das respostas emocionais.

Um tipo de resposta emocional, que geralmente aparece na clinica como sendo incômodo, é o que se chama na linguagem comum de raiva, irritação ou aborrecimento.

O convívio social fica mais restrito e prejudicado se essa “irritação” ou resposta de raiva durar dias ou semanas. As respostas que variam com a raiva (e.g., gritar, zangar, bater, falar mal) ocorrem, em parte, devido a uma consequência comum cuja força inflige danos em pessoas ou objetos (Skinner, 1953/2000). Esses eventos geralmente afetam as pessoas irritadas em um duplo processo, a saber: o evento “irritante” se afasta temporariamente ao mesmo tempo em que o evento "irritante" pode ser uma pessoa querida que acaba evitando contato com a pessoa irritada.

Dessa forma, deve ser claro aos terapeutas analistas do comportamento que sentimentos e emoções, inclusive a irritação, são frutos de uma história ambiental de contingências, sendo necessário conhecer a situação capaz de gerar a irritação sentida (Skinner, 1989/2002). Para entender melhor como a análise do comportamento explica a raiva, irritação ou aborrecimento, deve-se ter claro o que a literatura define sobre emoção.

As emoções na perspectiva da análise do comportamento

O termo “emoção” na análise do comportamento nem sempre foi bem aceito e vários autores o nomeiam de diferentes formas. Na década de 1960, Millenson (1967/1975) aborda o que ele chama de “comportamento emocional” e afirma que a emoção era uma categoria de comportamento do tipo “cesta de lixo”. Como Keller e Schoenfeld (1950/1966), Millenson (1967/1973) questiona se esse termo deveria ser excluído de uma ciência do comportamento e conclui que “reteremos o conceito de emoção, usando-o com referência a certas mudanças amplas no comportamento operante; que resultam da aplicação de operações ambientais bem específicas” (p. 405).

Catania (1998/1999) define a emoção como “mudanças correlacionadas a uma gama de classes” (p. 390). Skinner (1953/2000) define a emoção também usando

critérios semelhantes: “definimos uma emoção, na medida em que se quer fazê-lo, como um estado particular de alta ou baixa frequência de uma ou mais respostas induzidas por qualquer uma dentre uma classe de operações” (p. 182).

Holland e Skinner (1961/1969) começam a falar o que seria a emoção ao definirem a síndrome de ativação. Esses autores descrevem que diante de alguns estímulos (e. g. dolorosos ou amedrontadores) muitas respostas são eliciadas ao mesmo tempo e dão o nome dessa relação de síndrome de ativação. Holland e Skinner (1961/1969), e Martin e Pear (2007/2009) explicam que a síndrome de ativação tem importante papel na história de sobrevivência da espécie uma vez que favoreceu as respostas de fuga ou de ataque. A síndrome de ativação e o condicionamento pavloviano, envolvidos na resposta emocional, ajudam a entender os relatos tão frequentemente ouvidos na clínica como: “é incontrolável” ou “não consigo mudar o que sinto”. Contudo, em nossa sociedade, sentir-se “incontrolável” ou não ter controle do seu próprio “nervosismo” não é bem visto. Alguém com muita raiva não será reforçado pela comunidade caso agrida outra pessoa (Holland & Skinner, 1961/1969; Millenson, 1967/ 1975; Darwich, & Tourinho, 2005; Britto & Elias, 2009; Martin & Pear, 2007/2009).

Além da mudança nos padrões reflexos, Holland e Skinner (1961/1969) destacam o que eles chamam de predisposições, outras características na emoção. Os autores esclarecem que “as condições de privação alteram a probabilidade de uma classe de respostas (...) as condições de emoção alteram a probabilidade de toda uma classe de respostas” (p. 215); assim, a apresentação de um estímulo aversivo aumenta a probabilidade de respostas que anteriormente retiraram ou reduziram o estímulo doloroso. Dessa forma, “um homem *enraivecido* pode esmurrar a mesa, bater a porta ou

começar a briga. O homem enraivecido tem mais predisposição a emitir certos operantes” (Holland & Skinner 1961/1969; p. 214).

A noção predisposição apresentada por Skinner (1953/2000) e Millenson (1967/1975) se assemelha ao conceito de operação motivacional proposto Laraway, Snyckerski, Michael e Poling (2003). As operações motivacionais são eventos que alteram, momentaneamente, a eficácia de consequências como reforçadores ou punições e influencia o comportamento que levam a tais consequências (Marcon & Britto, no prelo a). Sobre essa semelhança nota-se que "o campo da motivação e da emoção estão muito próximos. Na verdade podem se sobrepor. Qualquer privação extrema age provavelmente como uma operação emocional (...). A nostalgia inclui tanto um impulso como uma emoção" (Skinner, 1953/2000, p. 181). Também, Darwich e Tourinho (2005) e Zamignani e Banaco (2005) apontam que essa noção de predisposição está correlacionada com o conceito de operações motivacionais.

Dessa forma, essa visão sobre a emoção possibilita estudá-la como produto de contingências ambientais, assim como todo evento comportamental, e não mais como causa (visão tradicional). Dentro dessa abordagem, sentir-se mais disposto não seria a causa para um aumento da frequência de respostas. Sentir alegria ou disposição é sinal de que alguma coisa em seu ambiente aconteceu (Skinner, 1989/2002; 1953/2000).

Emoção: uma relação operante-respondente

Como exposto anteriormente, apesar do forte padrão reflexo presente na emoção, outras mudanças ocorrem no repertório do organismo que também são importantes para se determinar se ele está emocionado ou não. O que ocorre é que “o leigo pode identificar com bastante precisão os estados de medo, raiva etc., não do comportamento reflexo, mas sim das modificações que agem sobre o ambiente. As

emoções individuais são identificadas pelo comportamento operante” (Holland & Skinner, 1961/1969; p. 215). Millenson (1967/1975) descreve claramente essas modificações no operante na caracterização de uma emoção ao escrever que

“um aspecto primordial de todas as emoções é a ruptura, distúrbio, intensificação ou mudança geral que ocorre em qualquer de uma variedade de comportamentos arbitrários nos quais um indivíduo possa estar empenhado no momento em que ocorre o que chamamos de uma situação emocional. Realmente, um homem amedrontado é mais facilmente identificado pela depressão marcante de todas as atividades usuais do que por mudanças cardíacas respiratórias ou digestivas” (p. 411).

Keller e Schoenfeld (1950/1966) também relatam que o comportamento emocional comumente ocorre quando se observa uma mudança no repertório dos organismos diante da apresentação ou retirada de alguns estímulos. Assim,

“sustar o reforço positivo ou aplicar reforço negativo, resultam em certas modificações operantes e reflexas. Estes efeitos algumas vezes desaparecem gradualmente com a exposição à situação, ou com a remoção dos estímulos obnoxios (...) está não é toda a história. Mas um ponto de partida”.

Tourinho e Darwich (2005), com base nos escritos de Skinner, destacam essa relação dos processos operantes e respondentes na determinação da emoção:

“quando da presença de um estímulo reforçador, o evento antecedente à emissão da resposta operante pode adquirir, portanto, além da função de estímulo discriminativo, a função de estímulo eliciador condicionado das alterações nas condições corporais que caracterizam as respostas emocionais produzidas por tal estímulo (e que, enquanto evento consequente, também apresenta função eliciadora). Assim, quando um operante é selecionado, os estímulos que passarão a sinalizar possíveis consequências após uma nova emissão da resposta poderão estar relacionados não apenas aos aspectos do ambiente externo presente quando do condicionamento, mas também às alterações nas condições corporais condicionadas” (Tourinho & Darwich, 2005; p. 114).

Catania (1998/1999) também descreve a emoção como uma interação entre processos operantes e respondentes. São os casos em que um tom que sinalize a

apresentação de um estímulo aversivo, como um choque, passa a ser um estímulo pré-aversivo. Nesse caso, o estímulo pré-aversivo “altera simultaneamente a taxa de batimentos cardíacos, a respiração, a pressão sanguínea a defecação e o comportamento operante mantido por reforço, diz-se que tal estímulo produziu um comportamento emocional” (Catania, 1998/1999).

Assim, de acordo com Darwich e Tourinho, (2005, p.113), o comportamento emocional resulta de “inter-relações entre processos respondentes (referentes às alterações nas condições corporais a partir do contato com um estímulo eliciador) e operantes (referentes à nomeação do que é sentido e à predisposição para a ação, compreendida por meio da noção de seleção por reforçamento)”. Pode-se, com isso, afirmar que o comportamento emocional é um fenômeno complexo justamente porque envolve a eliciação de estados corporais quando da retirada ou da apresentação de reforçadores (Skinner, 1953/2000; Darwich & Tourinho, 2005).

Como a emoção é um processo de inter-relação de condicionamentos operantes e respondentes, diferentes autores da análise do comportamento utilizaram diferentes termos para designar o fenômeno emoção. Millenson (1967/19750) e Catânia (1998/199) utilizaram o termo comportamento emocional. Por sua vez, Holland e Skinner (1961/1969) usaram resposta emocional ou estado emocional. Dawich e Tourinho (2005) notaram que os termos “resposta emocional” e “comportamento emocional” são utilizados, contudo os autores mantêm o uso de resposta emocional para designar as respostas resultantes dessa inter-relação. Neste trabalho, os termos resposta emocional e comportamento emocional foram usados.

Operantes verbais na definição da emoção

Outra relação operante envolvida na constituição de comportamento emocional são os operantes verbais. Os verbais “está doendo”, “estou com fome” ou “estou furioso” são produtos de contingências de reforçamento. São respostas verbais adquiridas contingentes a estímulos tanto públicos quanto privados, conforme declaram Keller e Schoenfeld (1950/1966):

“Estes relatos são respostas discriminativas como quaisquer outras, mas alguns dos Sds são particulares, privados e não se pode ter certeza de que vão *pari passu* com os públicos. De qualquer modo, deve-se ter presente que o relato que alguém faz das suas próprias emoções, originou-se inicialmente do treinamento em discriminação proporcionado por outras pessoas. É por isso que, dificilmente, podem ser usados como teste de qualquer distinção objetiva entre alegria, cólera e quaisquer outros estados” (p. 366).

Matos (2001) destaca que relatos de sentimentos e sensações são respostas públicas “(não experiências privadas), que se caracterizam por serem mais ou menos difíceis de identificar. Relatos na primeira pessoa são aprendidos identificando-se situações ambientais” (Matos, 2001, p.213). Com efeito, nas relações comportamentais, a descrição ou nomeação de um estado “interno” é modelada pela comunidade verbal da pessoa, que usa as respostas públicas e colaterais à relação operante e respondente, para ter acesso ao suposto estado fisiológico (Skinner, 1989/2002).

Garcia-Serpa, Meyer e Del Prette (2003) e Simonassi, Tourinho e Silva (2001) esclarecem que as tentativas de identificação de eventos privados são feitas pela comunidade verbal de quatro formas: acompanhamento de estímulos público, resposta colateral, propriedades comuns de certas estimulações e reforça respostas descritivas.

"Na primeira, a comunidade reforça respostas autodescritivas de estímulos privados baseando-se em estímulos públicos que estão associados (por exemplo, reforçar a descrição de sensações táteis, observando os estímulos que estão sendo tocados pelo participante); na segunda, a comunidade observa respostas do participante frequentemente associadas a uma estimulação

privada e reforça descrições daquela estimulação (por exemplo, reforçar descrição de dor quando o participante pressiona um ferimento); no terceiro caso, a comunidade também observa o comportamento, reforçando respostas descritivas dos próprios comportamentos ou de sua probabilidade (por exemplo, descrever-se como faminto”); por último, a comunidade ensina respostas descritivas de propriedades de certas estimulações a partir da observação de ocorrências públicas e o participante generaliza para condições privadas com base em propriedades coincidentes (metáforas como dor aguda) (...)" (Simonassi, Tourinho & Silva, 2001; p.134).

É comum atribuir um comportamento emocional a outros animais não humanos utilizando o mesmo critério. Por exemplo, quando se diz que o cachorro ficou com medo quando ele sai correndo ao lhe apresentar o produto de banho; ou ainda que ficou com ciúmes quando o dono pega outro cachorro no colo e o animal “enciumado” pula insistentemente nas pernas do dono. Nesses casos, o dono não precisa sentir os batimentos cardíacos do seu animal ou outras reações fisiológicas para atribuir a ele um comportamento emocional.

Aparentes incongruências entre um evento privado e eventos públicos (sentir e agir) também são ensinados pela comunidade verbal (Darwich & Tourinho, 2005). Isso ocorre quando diante de um evento aversivo e de alguns respondentes fisiológicos “raivosos” a pessoa age assertivamente. Essa “aparente incongruência entre o sentir e o agir, neste caso, poderia estar fundamentada em uma história na qual resposta que envolve o ‘persistir com tranquilidade’ foram reforçadas positivamente, apesar da raiva sentida” (Darwich & Tourinho, 2005; p. 115). Então, até essa aparente incongruência seria resultado de condicionamentos sociais como: punição da comunidade verbal às respostas públicas de gritar, bater ou ‘xingar’; e reforçamento de respostas assertivas, mesmo que as sensações fisiológicas sejam as mesmas quando se grita ou fala.

Emoção raiva na análise do comportamento

O que a comunidade verbal nomeia de raiva é quando geralmente algo agradável não é mais disponibilizado ou o acesso é retirado bruscamente (Millenson 1967/1975; Keller & Schoenfeld 1950/1966; Holland & Skinner 1961/1969). Esses autores falam sobre raiva quando ocorre a retirada de um reforçador.

Millenson (1967/1975) descreve a raiva seguindo modelo de Watson, em que ela compõe um dos três padrões emocionais “primários”. Segundo Millenson (1967/1975), a emoção modifica de intensidade correspondentemente a partir da mudança na intensidade do reforçador negativo ou positivo. Toda emoção ocorreria, então, em um *continuum* que vai de brando a intenso, de um simples aborrecimento a uma raiva e depois cólera.

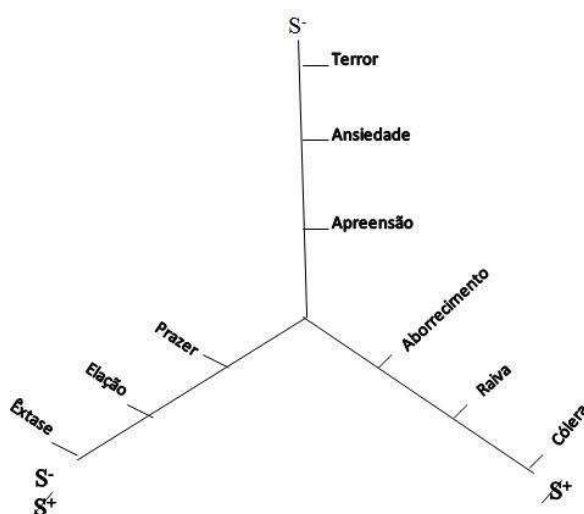


Figura 1 - O sistema de coordenada emocional: modelo para representar diferença de intensidade nas operações emocionais fundamentais.

Seguindo a ideia de *continuum* de Millenson (1967/1975), pode-se propor que a irritação seria uma das intensidades dentro do *continuum* da emoção básica “raiva”, conforme indica a Figura 1. Millenson (1967/1975) observou que quando cadeias de comportamentos comumente reforçadas são interrompidas em ratos, como na extinção,

verifica-se aumento nas topografias de respostas como morder a barra de pressão, agitação e agressão. Isso significa que resultados paralelos em humanos mostraria, assim, a generalização do paradigma da frustração. Moreira e Medeiros (2007) citam o aumento da variabilidade da topografia das respostas e eliciação de respostas emocionais (entre elas a raiva, frustração e irritação) como efeitos da suspensão de reforçadores e extinção. Exemplos de extinções que geralmente são acompanhadas dessas mudanças de topografia e de relatos de raiva, irritação ou frustração são: perda do sinal da internet; a chave não abrir a porta; um amigo trocar o número de telefone e não avisar ou o rompimento de um namoro.

Keller e Schoenfeld (1950/1966), ao discorrerem sobre a cólera, também descrevem experimentos em que reforçadores são subitamente retirados ou há um rompimento da cadeia de operante. Como subprodutos foram registrados “morder a barra”, “ataques repentinos e violentos”. Em chimpanzés o rompimento de um encadeamento operante produzia ataques, gritos e depressões de repertório e afastamento de eventos anteriormente reforçadores (Keller & Schoenfeld, 1950/1966). Os autores destacam, entretanto, que “o romper de um encadeamento de respostas em curso pode, portanto, aparentemente, ser efetuado pela remoção de reforço positivo ou pela apresentação de um negativo” (Keller & Schoenfeld, 1950/1966; p. 359). Raiva aconteceria então na perda de um reforçador como retirada de pontos em um jogo ou quebra de uma cadeia de vitórias por uma derrota.

Posto as bases da análise do comportamento no entendimento da emoção e, mais especificamente, quais as operações que frequentemente causam respostas descritas como raiva ou irritação, lança-se uma pergunta: como uma ciência do comportamento estudaria a emoção? Questões e respostas nesses sentidos foram levantadas por

pesquisadores da análise do comportamento (Keller & Schoenfeld, 1950/1966; Skinner; 1953/2000; Skinner 1989/2002; Millenson 1967/1975).

Possibilidades de uma análise funcional das respostas emocionais

Sobre possibilidades de estudo da emoção, Keller e Schoenfeld (1950/1973) e Millenson (1967/1975) ponderam que a observação direta do repertório de alguém emocionado não pode ser usada como uma medida confiável para se criar categorias de padrão emocionais. Skinner (1953/200) esclarece, “não têm sido possível especificar conjuntos de dados de respostas expressivas como características de emoções particulares, e em nenhum caso se diz que essas respostas sejam a emoção” (p. 177).

Nessa perspectiva, Keller & Schoenfeld (1950/1973) e Millenson (1967/1975) citam um experimento de Landis, em 1924, realizado com adultos em que se registrava a topografia das emoções. Os participantes foram submetidos a vários estímulos supostamente emocionantes. Landis concluiu que uma determinação universal da emoção pela expressão corporal ou facial não pode ser feita, haja vista que não há um padrão, e sugeriu que a emoção deve ser pesquisada pelo conhecimento da “situação estimuladora e no grau de perturbação geral que provoca” (Keller & Schoenfeld, 1950/1973 p. 354). As expressões faciais ou corporais acabam ficando sob controle social.

Outra medida geralmente usada, e que foi elencada por Keller e Schoenfeld (1950/1966), Skinner (1953/2000; 1989/2002) e Millenson (1967/1975), é a inferência de um estado como um estado mental, e atualmente, um estado neurológico. A detecção de eventos privados (e. g., eventos fisiológicos ou neurológicos) durante o relato de uma emoção por tecnologias específicas não são questionados, mas eles não podem ser tomados como causa de uma emoção ou serem os critérios para se determinar uma

emoção. Skinner (1953/2000) afirma que “a despeito de extensivas investigações, não foi possível demonstrar que cada emoção se distingue por um padrão particular de respostas de glândulas e músculos lisos” (p. 176). Para Skinner (1989/2002), o estudo dos processos fisiológicos, “a condição sentida”, e o que é feito ao se sentir cabe à fisiologia estudar. Então, ao analista do comportamento cabe estudar “as histórias genética e pessoal responsáveis pelas condições corporais que a fisiologia descobrirá” (Skinner, 1989/2002; p. 24).

Sobre o que é sentido durante uma emoção, Skinner (1989/2002) lança a pergunta: “quanto podemos saber o que alguém está sentindo, e como o que é sentido pode ser mudado?” (p. 20).

Sobre a primeira parte do questionamento Skinner (1989/2002) lembra que as respostas verbais usadas por alguém para descrever o que está sendo sentido foi adquirido de outro que não tinha acesso às respostas privadas sentidas por ele. Mas, apesar disso, o relato do que é sentido pode ser útil para entender o que acontece com a pessoa e o que pode vir a fazer. Para Matos (2001), a análise funcional a ser feita sobre as autodescrições de respostas emocionais seria a verificação de quais condições as verbalizações e outras respostas motoras ocorrem concomitantemente no repertório da pessoa.

A segunda parte da pergunta o autor responde “os sentimentos são mais facilmente mutáveis através de alterações nos ambientes responsáveis pelo que é sentido” (Skinner 1989/2002; p. 22). Assim, o relato dos sentimentos auxilia na avaliação das condições que afetam o que é sentido, sua probabilidade de ocorrer novamente e o que precisa ser modificado para que a emoção modifique (Skinner, 1989/2002, p. 24).

Dessa forma, os processos fisiológicos e respostas verbais, mesmo fazendo parte da constituição de um comportamento emocional, não são boas medidas para a identificação de uma emoção. Então, como se identificaria e se classificaria um comportamento emocional?

“Podemos fazer tantas distinções quantas quisermos sobre emoções separadas, embora esse esforço geralmente se esvazie em um sem números de distinções realmente possíveis. Existem métodos e práticas para o levantamento dos efeitos de qualquer operação dada na qual se possa estar interessado, e um enunciado da relação parece não deixar nada importante inexplicado. (...) Ao descrever o fato de que críticas ao seu trabalho “enfurecem o empregado”, podemos dizer, por exemplo: (1) que ele fica vermelho, que as palmas de suas mãos transpiram, e, se os dados forem observáveis que para de digerir o almoço; (2) que sua face assume “expressão” característica de raiva; e (3) que tende a bater nas portas, a maltratar o gato, a falar secamente com os companheiros de trabalho, a brigar, e a assumir as brigas de rua ou lutas de boxe com interesse especial. O comportamento operante em (3) parece acontecer em conjunto *via* um consequência comum - alguém ou alguma coisa fica prejudicado. A “emoção total” (...) é o efeito total que a crítica ao trabalho teve sobre o comportamento” (Skinner 1953/2000; p. 182-183).

Sendo assim, para que uma emoção como fúria possa ser descrita é necessário descrever as mudanças gerais que acompanham esse relato, modificações dos eventos fisiológicos e de respostas motoras diante de um estímulo ambiental específico.

Visto que a emoção é uma predisposição, para classificar um comportamento é necessário conhecer as variáveis das quais esse comportamento é função e as suas relações de controle, ou seja, sua relação funcional. (Skinner, 1953/2000). Na avaliação funcional de um comportamento se busca identificar as variáveis que estão controlando o comportamento alvo, tendo como eixo as relações de controle respondentes e operantes (Martin & Pear, 2007/2009; Moreira & Medeiros, 2008).

Mace (1994) e Martin & Pear (2007/2009) destacam três métodos de avaliação funcional do comportamento: 1) procedimentos de avaliação indireta, tais como

questionários, escalas e entrevistas; 2) procedimentos de avaliação direta, utiliza-se a observação direta do comportamento do cliente, dos eventos antecedentes e consequentes em ambiente natural; 3) “são os métodos experimentais de se isolar e controlar as contingências que podem manter o comportamento aberrante de um indivíduo através de procedimentos padronizados, que são análogos de situações que ocorrem naturalmente” (Mace, 1994, p.389).

Holland e Skinner (1961/1969) descrevem uma situação cotidiana e mostram como um evento tem vários efeitos e que para estudar estes vários efeitos é necessário que se isole as variáveis independentes e se verifique seus efeitos sobre a variável dependente. Segue o exemplo:

“uma criança que se porta mal para atrair a atenção deixará de fazê-lo se repetidamente lhe for dada atenção quase constante. Aqui, o efeito mais óbvio de dar atenção é antes um exemplo de saciação do que de reforçamento. Se a criança que parou de se comportar mal depois de receber muito atenção ficar *mais* inclinada a se portar mal em situações futuras, então a ‘atenção’ reforça o mau comportamento. Ao reforçar um comportamento específico com pequenas doses de atenção por alguns momentos, podemos produzir saciedade. Deste modo, podemos isolar os efeitos da atenção” (Holland & Skinner, 1961/1969; p. 285-286).

Por meio de uma análise funcional, da manipulação dos eventos ambientais (consequências, antecedentes ou operações motivacionais), se pode verificar a modificação (redução, aumento ou não mudança) do comportamento alvo (Hanley, Iwata & Mccord, 2003; Martin & Pear, 2007/2009). Com isso, Britto, Rodrigues, Alves e Quinta (2010) pontuam que, por meio da utilização dessa análise empírica da relação ambiente e comportamento, os analistas do comportamento têm conseguido explicar por que certos comportamentos ocorrem. Uma pesquisa que se utiliza da análise funcional enfatiza o quanto é importante a “compreensão dos determinantes do comportamento

como base para a identificação de tratamentos eficazes que produzam resultados generalizados” (Hanley, Iwata & Mccord, 2003, p.147).

Mace (1994) e Ervin, Fuqua e Begeny (2001) argumentam que a abordagem usada na análise aplicada do comportamento para avaliação e manejo do comportamento problema foi chamada, em larga escala, de modificação de comportamento. Na modificação de comportamento os pesquisadores confiavam no enfraquecimento dos comportamentos inapropriados e os comportamentos incompatíveis eram fortalecidos ou novos comportamentos eram estabelecidos (Mace,1994; Ervin, Fuqua & Begeny, 2001).

Mace (1994) e Ervin, Fuqua e Begeny (2001) apontam que a limitação dessa abordagem era a de não conseguir precisar as variáveis de controle do comportamento aberrante, sendo necessário, em muitos casos, abandonar tratamentos menos invasivos para se usar intervenções mais restritivas e invasivas. Eles destacam ainda que os tratamentos eram, então, classificados como eficazes e ineficazes, mas pouco era feito para aperfeiçoar um tratamento ineficaz. Os tratamentos ineficazes eram abandonados por não se notarem uma justificativa para usá-lo, sendo que os tratamentos menos invasivos poderiam ter sido usados se houvesse notado os erros de controle entre eventos ambientais e o comportamento. “Uma série de estudos têm mostrado que a ineficácia de alguns tratamentos não invasivos pode ser devido à incompatibilidade entre a função operante e tratamento ou a uma mudança na função operante ao longo do tempo, ao invés de uma indicação da necessidade de procedimentos mais invasivos” (Mace, 1994). Zamignani e Banaco (2005) destacam as necessidades de se conhecer as variáveis ambientais e históricas por meio de uma avaliação funcional para que se tenha um delineamento de tratamento ao comportamento alvo eficaz.

Sobre metodologias de análise funcional se destaca o trabalho de Iwata *et al* (1982/1994). Nesse estudo o comportamento de auto-injúria foi analisado usando um delineamento de múltiplos controles a fim de se testar o efeito do reforço social (Thompson & Iwata, 2005). Mace (1994) enfatiza o trabalho desses autores por apresentarem uma metodologia compreensiva e padronizada na identificação das relações funcionais que mantêm um comportamento problema.

Mace (1994) relata que esta metodologia foi logo adaptada para analisar as interações ambiente-comportamento que mantém uma ampla variedade de comportamentos-problema. Dessa forma, o uso da metodologia da análise funcional possibilita a identificação dos antecedentes e consequentes dos comportamentos, o que possibilita modificar as variáveis que controlam o comportamento (Britto, et al. 2010), incluindo o comportamento emocional.

Em suma, para o estudo da emoção é preciso conhecer as condições das quais as respostas de “raiva” e “tristeza” são função e como podem ser alteradas (Skinner 1953/2000). Banaco (1999) chama atenção para a necessidade dos terapeutas analistas do comportamento conhecerem o que a pesquisa básica produziu sobre o comportamento no qual pretende intervir, pois "é nela que encontraremos as pistas necessárias para utilizarmos as respostas verbais dos clientes a respeito de seus eventos privados" (Banaco, 1999; p. 139). Diante da necessidade do estudo das variáveis das quais o comportamento é função, faz-se a seguir o relato de algumas pesquisas sobre a resposta emocional de raiva.

Raiva: estudos comportamentais

Como exposto em sessão anterior, respostas de raiva são frequentemente registradas diante da retirada de reforçadores. Pelo aparente desconforto provocado pela

operação de extinção, Azrin, Hutchinson e Hake (1966) levantaram a possibilidade desse procedimento ter propriedades aversivas. Eles pesquisaram os efeitos aversivos da extinção de reforço alimentar sobre o comportamento de ataques em pombos para verificação dessas propriedades aversivas. No Experimento I foi colocado um pombo experimental privado de comida com acesso a uma chave de alimentação e outro pombo, chamado de alvo, na mesma caixa experimental, mas dentro de uma caixa menor de metal. Essa caixa foi especialmente construída para deixar o pombo alvo contido confortavelmente com uma trava sobre as asas e ficar sobre uma plataforma móvel que a cada movimento brusco, provocado por um ataque, acionava o sistema de registro temporal dos ataques. Inicialmente o pombo experimental não passou por esquema de reforçamento e ficou na mesma caixa que o pombo alvo, o qual ficava imobilizado. Na segunda etapa, o pombo experimental foi colocado sob esquema de reforçamento contínuo. Após o pombo experimental ter adquirido o comportamento de bicar a chave, ele passou por um esquema de extinção de comportamento. Os autores notaram que “todos os pombos atacaram mais durante o procedimento de reforçamento-extinção do que durante o procedimento não reforçamento” (Azrin, Hutchinson e Hake, 1966; 195). Os autores concluíram sobre o procedimento descrito e outros realizados na mesma caixa que

“a principal implicação dos achados é que as programações de reforço podem produzir a agressão como um subproduto que não é visível quando o indivíduo é estudado de forma isolada. Quando o sujeito-alvo também foi colocado na câmara, ficou claro que a extinção teve um efeito muito maior do que simplesmente reduzir o número de chave-bica. Os achados foram interpretados como o resultado das propriedades aversivas da extinção. Evidências adicionais com outros reforços e outros tipos de animais são necessárias para avaliar a generalidade deste fenômeno” (Azrin, Hutchinson e Hake, 1966; p.203).

No intuito de estudar o efeito do controle de diferentes contingências sobre o relato verbal de sentimentos, Cunha e Borloti (2009) criaram um *software* chamado

Psychotacto2. Os relatos esperados em cada contingência foram antes catalogados pelos autores seguindo a literatura da análise do comportamento. Os operantes verbais e as operações relacionadas aos verbais foram classificados da seguinte forma pelos autores: 1) os operantes confiança excitação, segurança alegria, prazer, elação foram relacionados à contingência de **reforçamento positivo**; 2) os operantes frustração, tristeza, incerteza, desapontamento, inibição, alívio e sossego foram relacionados com a contingência de **punição negativa**; 3) ansiedade, culpa, raiva, medo, cólera, aborrecimento foram relacionados à contingência de **punição positiva** e 4) por fim, os verbais de terror, ansiedade, agressividade, alívio, aversão foram relacionados às contingências de **reforçamento negativo** (Cunha & Borloti, 2009).

O *software* apresentava um jogo de cartas em que o usuário teria que “adivinhar” qual carta correspondia à carta com a face virada para baixo e sendo exposto às consequências de “você errou”, quando errasse, ou “você acertou”, quando acertasse. As consequências eram previamente programadas. Durante o procedimento, acertos e erros eram convertidos em cupons que davam ao participante acesso ao reforçador dinheiro. As consequências foram distribuídas em um esquema intermitente para a não discriminação das manipulações.

Cunha e Borloti (2009) programaram quatro contingências de reforçamento (reforço positivo, reforço negativo, punição positiva e punição negativa) agrupadas em dois procedimentos, compostos por 100 jogadas cada. O procedimento 1 foi composto por duas fases: 1 – reforçamento positivo com 50 telas; 2 – punição negativa, com 50 telas. O procedimento dois também foi composto por duas fases: 1 – punição positiva, com 50 telas; 2 – reforçamento negativo, com 50 telas. Na metade de cada fase de procedimento era apresentada uma tela em que o participante marcava qual dos sentimentos listados correspondia mais precisamente ao que ele sentia. No

procedimento 2, na fase “punição positiva”, foi apresentando um ruído sonoro por três segundos referente ao contingente da consequência “você errou”; na fase de “reforçamento negativo” o ruído sonoro era suspenso por três segundos quando houvesse “acerto”.

Os pesquisadores citados anteriormente obtiveram 70% de relatos esperados na fase “reforçamento positivo”; 90% dos relatos esperados na fase “punição negativa”; 60% dos relatos esperados na fase “punição positiva”; e 90% dos relatos esperados na fase “reforçamento negativo”.

Cunha e Borloti (2009) descrevem as respostas de raiva e aborrecimento como subprodutos de esquemas de punição positiva. Sob o registro de relatos dessa emoção, destaca-se que 60% foram dentro do esperado para esse procedimento. Contudo foi a operação que obteve menor porcentagem.

Marcon e Britto (no prelo b) registraram as ocorrências de respostas emocionais em sua pesquisa sobre comportamento verbal de uma pessoa diagnosticada com esquizofrenia. As autoras aplicaram algumas condições de curta duração, de cinco a sete minutos. Nessas condições se manipulou a atenção social como um evento ambiental cujo valor reforçador pode ser alterado por operações motivadoras que, por sua vez, evocariam falas inapropriadas. As pesquisadoras verificaram mudanças no volume da voz e das topografias da participante, o que resultou em classificações de possíveis estados emocionais. Marcon e Britto (no prelo b) descrevem que a resposta emocional inferida que obteve maior frequência foi a raiva, seguido de elação, prazer e alívio.

Concluiu-se no estudo que instalou-se uma condição de privação da atenção (operação motivadora) quando a atenção social era escassa, o que altera a efetividade da atenção social e a torna um potente reforçador. Essa operação também atua no processo de produção de comportamento uma vez que comportamentos-problema são

comumente consequenciados com formas diversas de atenção social. Sendo assim, a apresentação e a retirada da atenção social pode ter adquirido valor tanto evocativo quanto reforçador de comportamentos emocionais registrados (aumento da atenção contato olho-a-olho ou de falas dirigidas à pessoa).

Nota-se que a análise do comportamento possui um aparato teórico-metodológico que permite estudar raiva ou irritação como qualquer outro comportamento, ou seja, pela exploração das suas relações funcionais. Contudo, quanto a uma emoção tão comumente relatada como raiva, terapeutas analistas do comportamento ainda necessitam aumentar seus estudos sobre as operações e os processos que a produz. Fica exposta aos analistas do comportamento a importância do aumento de estudos que evidenciem as relações funcionais deste estado emocional, ou seja, a compreensão diante de quais operações e processos os relatos de raiva geralmente ocorrem e, por conseqüente, como podem ser alterados.

A voz como uma medida de irritação.

A alteração da voz, mais precisamente o seu volume, é uma das respostas que geralmente a comunidade verbal e a literatura descrevem quando é inferida uma emoção. Uma voz baixa é uma indicação de tristeza; uma voz mais alta de raiva ou alegria; uma voz trêmula de medo. A fonaudiologia vem estudando essas perturbações vocais e seus padrões sonoros em diferentes relatos de emoções (Correia, 2007).

O que chamamos de voz é a fala humana, um som produzido pela articulação do aparelho fonador humano. O som é energia acústica que se caracteriza por movimentos ondulatórios causados pelo movimento vibratório de moléculas (Pinho & Camargo, 2001). Frota (1998) descreve que “a percepções das dimensões físicas das ondas sonoras permite falar em ‘qualidades’ dos sons” (p. 23). Uma qualidade é a altura em

que o som pode ser classificado em: frequência aguda ou grave (Menegotto & Couto, 1998). A intensidade é outra qualidade que permite classificar um som como forte ou fraco e que se relaciona com o fluxo de energia (Menegotto & Couto, 1998). Quanto maior a pressão e a energia sonora, mais forte é som.

Menegotto e Couto (1998) esclarecem que pressão e intensidade sonora são comumente descritas usando escalas logarítmicas. A escala mais usada é a decibel. O decibel (dB) significa logaritmo de base 10 entre duas grandezas. O decibel é uma escala e não uma medida que necessita de uma grandeza de referência (Fernades, 2005). É importante destacar que zero decibel em nível de audição (0 dBNA) varia em diferentes frequências. Na Figura 2 é possível observar exemplos de diversos eventos e sua intensidade em dB.



Figura 2 Exemplo de intensidades sonora (Fernandes; p.19)

Menegotto e Couto (1998) e Pinho e Camargo (2001) ressaltam que a sensação da intensidade de um som não é igual à intensidade física do som, embora tenha uma forte relação. Essa sensação da intensidade sonora é chamada de *loudness*. Como está ligado às propriedades físicas do som, o *loudness* varia dependendo da duração, frequência e complexidade sonora (Menegotto & Couto, 1998). “Um som muito curto parece ter um *loudness* menor, som complexo parece ter um *loudness* maior que um tom puro de mesma intensidade” (Menegotto & Couto, 1998, p. 34). Menegotto e Couto (1998) destacam, ainda, que até o limiar de audibilidade, o que define se um som pode ser ouvido ou não, varia de pessoa para pessoa. Algumas escalas têm sido criadas para se definir nível de sensação sonora (ex. fone, sone), contudo parece não haver consenso ou uma escala exata.

Para finalizar, intensidade da fala pode ser medida por instrumentos como decibelímetros e programas de análise acústica da voz (ex. Praat, Wavesurfer e *Multi-Dimensional Voice Program*). Contudo, as propriedades psicofísicas de uma fala, quão forte ou fraco o som foi escutado, depende de cada pessoa e não há uma relação direta do aumento de um som medido em dB com o aumento do que foi escutado. Os dois instrumentos de avaliação do volume da voz podem ser utilizados.

Por exemplo, um som pode ter aumentado 2dB em relação ao som passado, mas isso não quer dizer que o som foi escutado com o dobro de força. Correia (2007), em seu trabalho sobre voz e emoção, utilizou um programa de computador para obter a média em decibéis da intensidade da voz. Já Figueiredo, Gonçalves, Pontes e Pontes (2004) fizeram uso de um programa de computador e da avaliação perceptivo-auditiva, ou seja, de observadores, para avaliação da intensidade da voz.

Objetivos do presente trabalho

O presente estudo teve como objetivo realizar duas replicações sistemáticas para avaliar os eventos antecedentes e consequentes da resposta emocional de irritação no contexto aplicado.

A primeira replicação foi em relação a duas das quatro condições (atenção, demanda, sozinho e controle) desenvolvidas por Iwata *et al* (1982/1994), condição de atenção e condição sozinho. A condição de atenção foi manipulada em duas subcondições: atenção, sinal de reprovação; e atenção, atividades questionada. Uma terceira condição não desenvolvida pelos autores foi incluída: condição jogo.

A condição jogo foi a replicação da pesquisa desenvolvida por Cunha e Borloti (2009). Nessa pesquisa os autores usaram um jogo de cartas virtual, contido no *software* Psychotacto, para programar operações de reforço e punição e para obter autodescrições de emoção por meios de cliques. Desse modo, procurou-se investigar o efeito dessas variáveis sobre a emissão/evocação de respostas emocionais de irritação.

MÉTODO

Participantes

Participaram deste estudo duas pessoas encaminhadas por psiquiatras. Os participantes P1 e P2 procuraram atendimento especializado em função de se sentirem irritados ou raivosos com alta frequência.

P1 - participante do sexo masculino, 39 anos, professor, casado, dois filhos e com diagnóstico de transtorno do humor bipolar desde 2009. Tomava um comprimido de Carbolitium (500mg) e dois comprimidos de Quetiapina (100mg). A seguir são descritos os comportamentos indesejáveis de P1 e suas tentativas para diminuí-los. P1 relatou que em 2004 sentiu uma tristeza profunda e esse fato foi corroborado por sua esposa, que esclareceu que naquela época a irmã de P1 faleceu em decorrência de um acidente de carro. Após esse evento, P1 deixou de participar de eventos religiosos, algo que sempre frequentou. A esposa relatou, também, que seus “ataques de raiva” começaram depois da morte da irmã e ao mesmo tempo com o nascimento do filho mais velho. Em 2008, P1 e a esposa esclareceram que P1 começou a sentir reações fisiológicas como aumento dos batimentos cardíacos e a ter dificuldades no trabalho (lecionar), sendo então afastado das suas atividades profissionais. Para tentar diminuir o medo e raiva, P1 procurou ajuda psiquiatra e iniciou um tratamento medicamentoso. P1 relatou melhora com o uso de medicamentos. Para diminuir a sensação de raiva, P1 passou a “dar atenção para a pessoa”, passou a escutar a pessoa e, com isso, a raiva, relatado como a “vontade de esganar a pessoa”, passa.

P2 – participante do sexo masculino, 37 anos, policial, solteiro, mora sozinho e tem seus parentes residindo em outra localidade cidade. Foi encaminhado pelo psiquiatra sem um diagnóstico de transtorno mental definido. Estava fazendo uso dos seguintes medicamentos há cinco dias: Torval® (valproato de sodioacido valproico) de

500mg duas vezes ao dia, cloridrato de sertralina de 50mg uma vez ao dia e Selozok® uma vez ao dia, sendo este último indicado para tratamento da pressão arterial. Sobre a queixa de irritação, relatou que há mais ou menos um ano vem ficando mais irritado com os colegas e que começou a agredir colegas e civis que o questionavam. Relatou, também, que ultimamente tem sido mais difícil não agredir nas ocorrências atendidas por ele. Descreveu estar mais tranquilo nos dias de licença médica, mas mesmo assim foi contrariado nesse período e teve vontade de “bater na pessoa”. Sobre a história dos comportamentos indesejáveis ficou claro que o aumento da sensação de raiva ocorreu com a mudança de função e de cidade. Ele relatou que antes fazia segurança pessoal e, por isso, precisava resolver poucos problemas e conviver pouco com outros colegas. Descreveu que é muito ruim acordar cedo para ir trabalhar em outro município e que isso ocorreu porque está sofrendo perseguição política, relatando se sentir perseguido e injustiçado. P2 não indicou uma pessoa próxima para a entrevista.

Ambiente e material

As sessões experimentais foram realizadas em uma sala de atendimento de uma clínica particular. A sala tinha 2,87m por 3,15m com paredes de alvenaria. A Figura 3 mostra a planta baixa da sala.

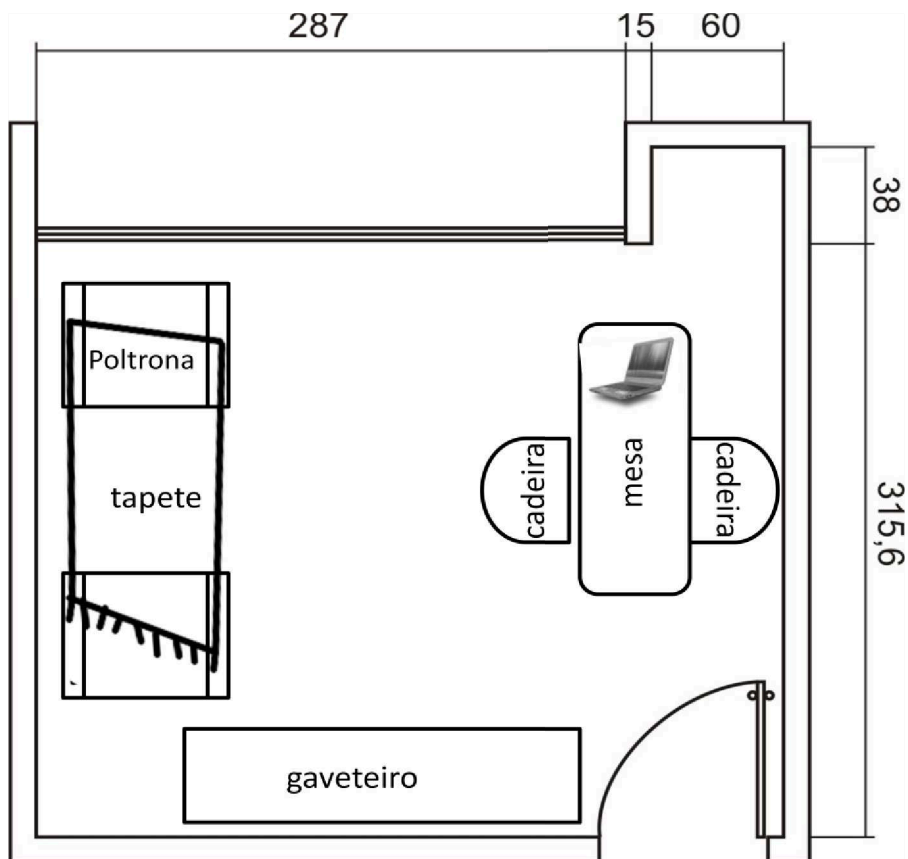


Figura 3 Representação esquemática da sala de atendimento utilizada para pesquisa

As sessões foram registradas por uma *webcam*. A *webcam* foi colocada sobre a tela de um computador, localizado sobre a mesa e a 70 cm do participante. A *webcam* estava localizada ainda à esquerda do participante em um ângulo de, aproximadamente, 40°. O registro da voz foi processado por um computador equipado com Intel *core 2 Duo* 1,80 GHz, 4 GB de memória, placa de som integrada *Realtek High Definition*, gravadas pelo *software* Audacity 1.312-beta e em ambiente silencioso. O sinal foi captado por microfone tipo de lapela sem fio omnidirecional pendurado na roupa do participante. A ferramenta usada para análise da voz do participante foi o *software* Praat 5.1.44 (Boersma & Weenink, 2010).

Para replicação sistemática da pesquisa de Cunha e Borloti (2009), foi criado um *software* (Silva & Curado, 2010) no qual foi programado o jogo de cartas chamado “21”. O *software* permitiu configurar as quantidades de jogadas (rodadas) e as

consequências de perda e de ganho. Programou-se também as perdas de pontos e a relação de pontos por cupons (ver Figura 4).



Figura 4. Tela de programação de contingências

O jogo 21 foi selecionado por ser de partidas rápidas e também por depender, em sua regra, da habilidade do jogador de calcular as cartas sendo mais difícil a discriminação das manipulações. No jogo não havia aposta ou banca de aposta, somente banca de distribuição das cartas. Também se utilizou durante as sessões para a manipulação das variáveis cronômetro, reforçadores condicionados simples (fichas do jogo), reforçadores comestíveis e generalizados, material de leitura.

Procedimento

O projeto de pesquisa foi inicialmente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – COEP da Pontifícia Universidade Católica, PUC Goiás a fim de obter sua aprovação, sendo aprovado sob o CAAE 3182.0.000.168-10. O mesmo projeto, também

foi aprovado pelo Edital MCT/CNPq/MEC/CAPES N° 02/2010 do CNPq, recebendo verba para sua execução.

Após obter a aprovação do projeto, a pesquisadora entrou em contato com psiquiatras a fim solicitar a indicação de pessoas com queixa de irritabilidade. Os critérios para participar da pesquisa foram: a) assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; b) compromisso em comparecer semanalmente às sessões; c) seguir as orientações da pesquisadora. Os critérios para exclusão de um participante durante a coleta de dados foram: a) idade menor de 18 anos; b) recusa ou desistência da participação; c) apresentar padrões de comportamento que inviabilizem a coleta, como incapacidade de sentar e conversar ou de obedecer a instruções; d) que esteja fazendo tratamento psicológico.

Os participantes receberam informações sobre a duração da pesquisa, ocasião em que foi enfatizado que cada participante poderia encerrar sua participação em qualquer momento, sem qualquer prejuízo na continuidade do acompanhamento/tratamento usual. Também, foi ressaltado que os dados obtidos pelo estudo poderiam ser apresentados ou divulgados em eventos científicos com a garantia de privacidade do participante. Ademais, os participantes foram comunicados acerca da importância do registro das sessões em vídeo para descrição precisa dos dados pela pesquisadora. Somente após assinado um documento de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A), com os termos acima descritos, pelos participantes e por um membro próximo, foram marcados os dias e horários para a realização das entrevistas e sessões.

I – Avaliação por entrevista.

As entrevistas de avaliação funcional (Anexo, B) foram realizadas com os participantes e com pessoas próximas aos participantes. A pessoa próxima escolhida por

P1 foi sua esposa e não houve pessoa próxima indicada por P2. A finalidade da entrevista era obter informações relevantes sobre os eventos que produziam a resposta emocional de irritabilidade, tais como horários em que essa resposta ocorria, atividades que favoreciam suas ocorrências, suas habilidades e inabilidade, o que era reforçador para o participante e o que ocorria imediatamente após a emissão da resposta de irritabilidade, comportamento alvo do presente estudo. Durante a entrevista, a pesquisadora lia as perguntas e registrava as respostas. A duração de cada entrevista variou de uma hora a uma hora e meia e foi necessária uma sessão para sua aplicação. O modelo de entrevista para avaliação funcional utilizado foi desenvolvido por O'Neil e cols., traduzido e adaptado por Oliveira e Britto (2011).

A partir do material obtido durante as entrevistas, definiu-se o comportamento emocional de irritabilidade como aumento do volume da voz (e. g., gritar), falar mal, expressões faciais de “cara fechada” (e.g. franzir sobrancelhas) e auto-relatos de irritação. Essas respostas foram identificadas como resposta de irritação, pois causavam incômodo na convivência familiar.

II – Avaliação por observação

Os dados de avaliação por observação da resposta emocional de irritabilidade com os participantes foram retirados das sessões de entrevistas com a pesquisadora. Ao conduzir a primeira sessão com P1 notou-se que ele possuía um volume de voz baixo a moderado, sendo que não elevava o volume ao descrever eventos ditos por ele como irritantes (e.g.: trabalhar no computador, as pessoas conversarem alto enquanto ele trabalha ou em ambiente barulhento).

Em entrevista com P2 notou-se que ele possuía um volume de voz moderado a alto, sendo que não foi notado elevação do volume ao descrever eventos ditos por ele como irritantes (e.g.: atendimento de ocorrência, desavenças com colegas).

Quando questionados se ficaram irritados em algum momento da entrevista, auto-relatos de irritação (e.g; estou irritado) não foram emitidos. Sendo assim, mesmo os participantes não tendo elevado o volume da voz com o pesquisador durante as entrevistas, ou mesmo falado mal, esse padrão de resposta continuou como critério para definição da irritação, uma vez que foi descrito pelos familiares e pelos participantes.

III – Avaliação funcional experimental.

O delineamento de múltiplas condições foi aplicado para estudar os antecedentes e consequentes da resposta emocional de irritabilidade. Para P1 e P2, as condições manipuladas foram: (1) *atenção*; (2) *sozinho* e (3) *jogo*. A pesquisadora e o participante sentaram um em frente ao outro em lados opostos de uma mesa, separados 70 cm um do outro. Duas pessoas voluntárias, estudantes de psicologia e treinadas pela pesquisadora, conduziram as sessões experimentais da condição de atenção que foi manipulada em duas subcondições: (1) *atenção, sinal de reprovação* e (2) *atenção, atividades questionada*. O delineamento, tal como foi aplicado, está especificado a seguir.

(1.1) *Subcondição atenção, sinal de desaprovação* – condição na qual a pesquisadora permaneceu na sala, por 5 minutos, sentada em frente ao participante e pediu que ele relatasse algo que o irritou ou chateou. Após o relato do participante a pesquisadora desaprovou o comportamento de irritabilidade (e.g; “não sei se foi a melhor forma de agir”).

(1.2) *Subcondição atenção, atividade questionada*: condição na qual a pesquisadora encontrava-se na sala e apresentava um texto para ser lido. Após a leitura, pedia-se ao participante que falasse o que compreendeu do texto. Após 1 minuto de explicação do texto a pesquisadora falava conteúdos questionadores (e.g. “você não

entendeu errado?” ou “não estou entendendo sua explicação poderia me explicar de outra forma?”).

(2) *Condição, sozinho*: condição na qual a pesquisadora solicitou ao participante que a aguardasse na sala enquanto saia e depois retornava. Após esta orientação, a pesquisadora ausentou-se da sala por 5 minutos, deixando o participante sozinho, sem acesso a reforçadores, e com a filmadora e computador ligados.

(3) *Condição jogo*: nesta condição o participante era convidado a jogar o jogo de cartas “21” no computador enquanto a pesquisadora permanecia na sala sentada em uma poltrona a um metro e meio de distância do participante aparentemente lendo uma revista. Após o convite, a pesquisadora lhe deu um papel com as seguintes instruções sobre o jogo e suas regras de pontuação:

Você terá a sua frente uma tela de computador com o jogo de cartas chamado “21”. A primeira tela do jogo lhe mostrará as regras gerais do jogo, clique em qualquer lugar da tela para começar. A segunda tela terá em seu lado superior esquerdo mais instruções de como jogar. Nesta tela terá também um placar com os pontos acumulados durante as jogadas. A cada vitória será acumulado 1 (um) ponto. Em caso de empate não será acrescentado pontuação ao placar. O jogo terminará quando aparecer o segundo placar de cupons. Você fará inicialmente um jogo teste para aprender como jogar e tirar dúvidas.

O VINTE E UM, ou BlackJack, é um jogo de cartas onde o objetivo é fazer mais pontos que o adversário, desde que não ultrapasse 21 pontos. No início do jogo são distribuídas duas cartas para cada jogador e os jogadores podem "comprar" cartas do monte se achar necessário. Quem ultrapassar 21 pontos perde.

Valores das cartas

CARTAS	PONTOS
A	11
K, Q, J, 10	10
9	9
8	8
7	7
6	6
5	5
4	4
3	3
2	2

Figura 5. Tela com as regras do jogo e de pontuação das cartas.

E na mesma folha, logo abaixo as regras de pontuação para o jogo:

A cada vitória você ganhará um cupom. A cada 15 cupons recebidos você poderá trocá-los por uma recompensa de sua escolha. Esses cupons serão trocados ao final das sessões de jogo. Tente acertar o máximo possível, quantos mais cupons ganhar mais poderá trocar ao final. Em algumas rodadas, previamente avisadas pela pesquisadora, cada jogada perdida tirará 1 (um) ponto já ganho na vitória. Então pense bem se vai pedir mais cartas à mesa. Quando terminar o jogo avise a pesquisadora. Compreendeu? Caso haja dúvida antes de começar, poderá perguntar à pesquisadora. Ao terminar de ler as instruções avise a pesquisadora. Pode começar a jogar! Boa sorte!

Após ler as regras do jogo, o participante era questionado pela pesquisadora sobre o entendimento do objetivo do jogo e sobre valor de cada carta.

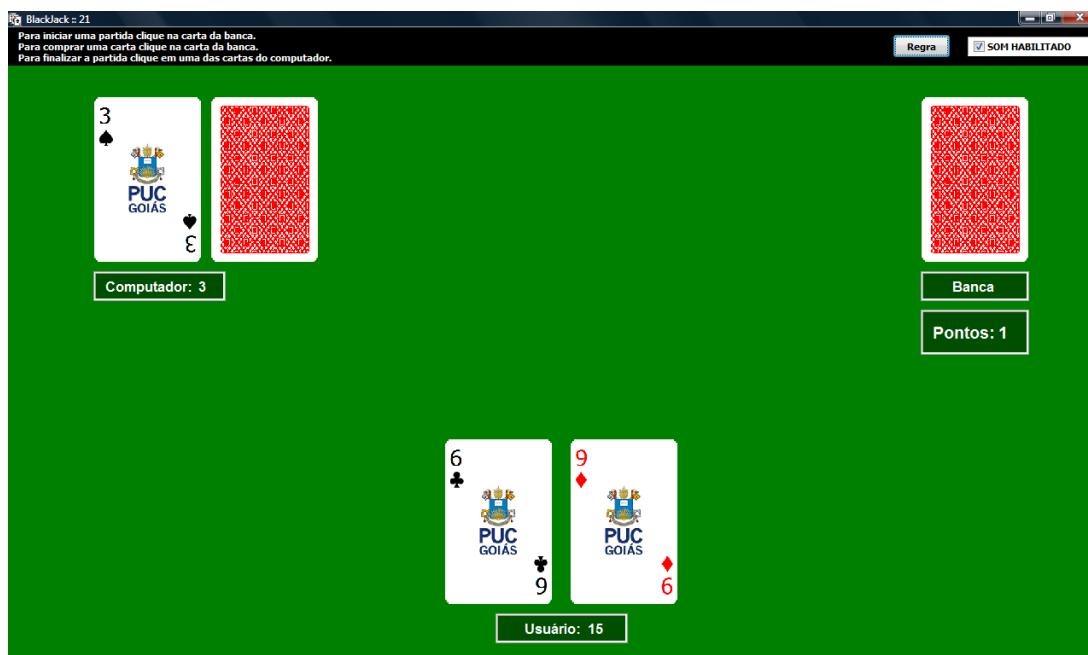


Figura 6. Tela de início das jogadas

Somente após esclarecimentos e conhecimento das regras do jogo que o participante clicava na tela para iniciar o jogo treino (Figura 6), de aquecimento, com programação de cinco jogadas. Após a fase de aquecimento, foi perguntado ao participante se ele havia compreendido como funcionava o jogo, o programa e as regras de acumulação de pontos. Após o jogo treino era esclarecido aos participantes que teriam 30 oportunidades de jogadas, a cada vez que eles fossem convidados a jogar, e que o placar aparecia na tela depois de 15 jogadas, ou seja, na metade e no final do jogo. Caso ainda houvesse dúvidas, elas eram esclarecidas.

Como esclarecido aos participantes, o jogo foi programado para ter 30 rodadas e a cada 15 rodadas, ou seja, na metade e final do jogo, uma tela com a quantidade de cupons acumulados era apresentada com um estímulo visual e sonoro (Figura 7).



Figura 7. Tela com o placar de cupons

A resposta inicial das jogadas era um clique nas cartas da banca, para que elas fossem distribuídas entre os participantes “usuário” e “computador”. Durante a distribuição das cartas, o participante tinha visualização de uma caixa com o nome “computador” e outra com “usuário” e, à frente dos nomes, a soma das pontuações das cartas que estavam sendo exibidas no momento. Se o usuário julgasse que a soma das suas cartas não eram suficientes para se alcançar os 21 pontos, ele podia clicar nas cartas da banca para receber mais uma carta ou clicar mais vezes para receber quantas cartas julgasse necessárias. Tendo a soma de pontos suficientes, o usuário teria que clicar em uma das cartas do “computador” para que fossem realizadas as jogadas do oponente. Ao final da distribuição das cartas do computador e apresentados os pontos dos jogadores, o estímulo verbal consequente era disponibilizado. As consequências eram: “você venceu”; “você perdeu” ou “empate”; cada uma era apresentada por estímulos sonoros e visuais diferentes (Figura 8). Maiores esclarecimentos sobre o jogo estão no Anexo C. Os números de vitórias e derrotas estavam previamente programados, sendo que os resultados ocorreram aleatoriamente e não dependiam do desempenho do participante.



Figura 8. Tela com a apresentação da consequência de perda da rodada

A consequência “você acertou” somava pontos ao placar. A consequência “você errou” ou não somava pontos ao placar ou retirava pontos do placar, dependendo da programação. Na consequência “empate” não eram somados ou retirados pontos e não era contabilizada na quantidade de rodadas programadas.

A distribuição das consequências ocorreu em esquema intermitente para evitar que o participante discriminasse as manipulações programadas. O participante foi instruído que a cada 15 cupons acumulados ele teria acesso a uma recompensa final, que foi um ovo de páscoa ou um vale compra de uma loja de departamento nacional no valor de 15 reais para P1 e para P2 vales compra em uma loja de departamento nacional, cada vale no valor de 15 reais. Dessa forma, o esquema de reforçamento foi de respostas fixas FR (15).

As programações das contingências no jogo compuseram três procedimentos descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Procedimentos e consequências da condição Jogo

Procedimento		Consequência	Cupons
Jogo Livre	Controle	- -	Acertos somam-se pontos Erros sem perda de pontos Sem disponibilização de cupons
Jogo s/ perda de pontos	1ª fase- reforçamento positivo	< nº de vitórias	Acertos somam-se pontos Erros sem perda de pontos Com disponibilização de cupons
	2ª fase - punição negativa	< nº de derrotas	
Jogo c/ perda de pontos	1ª fase- reforçamento positivo	< nº de vitórias	Acertos somam-se pontos Erros com perda de pontos Com disponibilização de cupons
	2ª fase - punição negativa	< nº de derrotas	

As sessões experimentais das condições (1) *atenção* e (2) *sozinho* duraram cinco minutos para cada participante e ocorreram uma vez por semana, durante o período de um mês. Entre as sessões foram programados intervalos de até dez minutos. Já os três procedimentos da condição (3) *jogo* ocorreram uma vez por semana, para cada participante. Entre os procedimentos houve intervalos para que fossem arrumados os novos materiais e programações. Com cada participante foi realizada uma sessão para cada condição, somando três sessões nas condições (1) *atenção* e (2) *sozinho* e uma sessão da condição (3) *jogo*, totalizando quatro sessões para cada participante. Todas as sessões foram registradas em vídeo e áudio. As condições manipuladas estão resumidas na Tabela 2.

Tabela 2 - Condições aplicadas em P1 e P2

Participante	Condição	Sessão	Procedimento
P1	Jogo	1ª	Participante joga Jogo 21 no computador com consequências programadas enquanto pesquisadora permanece na sala lendo revista. Sequência de procedimentos foi na seguinte ordem: Jogo livre, Jogo com perda de pontos e Jogo sem perda de pontos
	Atenção - atividade questionada	2ª	Explicação sobre o texto foi seguida por questionamentos pela pesquisadora
	Atenção - sinal de reprovação	3ª	Falas seguidas por frases de reprovações pela pesquisadora
	Sozinho	4ª	Participante fica sozinho na sala sem acesso a reforçadores.

	Jogo	1ª	Participante joga Jogo 21 no computador com consequências programadas enquanto pesquisadora permanece na sala lendo revista. Sequência de procedimentos foi na seguinte ordem: Jogo livre, Jogo sem perda de pontos e Jogo com perda de pontos
P2	Sozinho	2ª	Participante fica sozinho na sala sem acesso a reforçadores.
	Atenção - sinal de reprovação	3ª	Falas seguidas por frases de reprovações pela pesquisadora
	Atenção - atividade questionada	4ª	Explicação sobre o texto foi seguida por questionamentos pela pesquisadora

IV - Relatos de sentimentos

O participante foi instruído que a cada 15 jogadas, ou seja, na metade e final do jogo, apareceria um placar e que ele deveria responder as questões da Tabela 3, que foi impressa em um papel e deixado sobre a mesa.

Tabela 3- Relatos de perda ou ganho e dos sentimentos na metade do jogo

Primeiro placar de cupons:	Segundo placar de cupons:
Mais perdeu ou ganhou? O que sentiu?	Mais perdeu ou ganhou? O que sentiu?

Se o participante tivesse alguma dúvida na hora do preenchimento da pergunta “Mais perdeu ou ganhou?” a pesquisadora lembrava ao participante que o placar aparecia a cada 15 jogadas e se ele estava somente ganhando pontos com as vitórias ou se estava perdendo pontos com as derrotas, não sendo respondida a pergunta em questão ao participante.

Para P2 foi acrescentado à Tabela 1 uma nota à intensidade do sentimento de que 1 era pouca, 2 era moderada, 3 era média, 4 era elevada e 5 era extrema.

Análise dos dados

Inicialmente foram registrados as expressões faciais e os comportamentos motores observados nas condições (Anexo D) como medida de inferência de estado emocional de irritação. Foram utilizadas duas técnicas de registro dos dados, uma foi o registro por evento, ou seja, pela contagem da ocorrência. Outra técnica foi registro por intervalo de tempo de 30 segundos, utilizado para as expressões faciais que perduravam alguns segundos, sendo: “expressão fechada” e “expressão risonha”. No registro por intervalo foi marcada a ocorrência ou não da resposta. As respostas registradas nas condições foram categorizadas em duas classes: 1) respostas indicativas de irritação; 2) respostas indicativas de outros estados emocionais.

Outra medida para inferência do estado emocional de irritação foi o volume, ou intensidade da voz. Para as condições (1.1) *atenção, sinal de reprovação* e (1.2) *atenção, atividade questionada*, nas quais houve diálogo, fez-se a medição da intensidade da voz do participante. As unidades de respostas analisadas pelo programa foram sentenças, frases de sentido completo, que ocorriam imediatamente antes e imediatamente depois da intervenção da pesquisadora.

A escolha dessa unidade de análise se fez devido ao aumento de volume necessitar de referência de um evento anterior. A análise da voz por intervalo de tempo poderia acarretar em recorte com falas curtas do participante, falas de início de uma frase ou fim de uma frase que possuem maior ou menor intensidade e acarretam em uma medição não fidedigna. Eventos considerados como operantes verbais como “uhum”, “risada”, também foram registradas como parte da sentença.

O processo de divisão de cada intervenção ocorreu isolando, por meio de recorte de áudio, a última sentença dita pelo participante antes da intervenção do pesquisador e a primeira sentença depois da intervenção do pesquisador. O recorte de áudio que

continha uma sentença antes da intervenção, a intervenção da pesquisadora e uma sentença depois intervenção realizou-se no *software* Audacity 1.312-beta.

Os recortes de áudio foram colocados em análise no *software* gratuito Praat 5.1.44. No *software*, a sentença antes da intervenção e a sentença depois da intervenção foram segmentadas utilizando o ficheiro “text grid”. Feito isso, foi utilizada a opção “get intensity” para obter a média da intensidade em dB (decibel) do recorte de voz selecionado.

Para verificar a fidedignidade quanto ao critério de aumento ou diminuição do volume da voz, contou-se com dois observadores independentes, uma psicóloga e um músico. Os observadores fizeram a avaliação auditiva de toda a condição e registraram se a voz aumentou durante a sessão, diminuiu ou não alterou (Anexo E). Para o cálculo do Índice de Concordância, foi utilizada a fórmula: $[\text{Concordâncias} / (\text{concordâncias} + \text{discordâncias})] \times 100$. O percentual de fidedignidade foi calculado, alcançando o índice de 100%.

RESULTADOS

Os dados resultantes dos procedimentos de avaliação indireta, entrevista de avaliação funcional, dos procedimentos de avaliação experimental, delineamento de múltiplas condições e das categorias comportamentais descritivas de repostas emocionais (expressões faciais e comportamentos motores) dos dois participantes P1 e P2 estão apresentados em forma de tabelas e figuras.

Tabela 4. Entrevista de Avaliação Funcional com o P1 e sua esposa e P2

P1	
Resposta do participante	
<p>Topografia da irritação Ações: lançar objetos no chão, bater nos filhos Falas do tipo: “não fica perto de mim”, falar mal</p> <p>Tactos eventos fisiológicos: taquicardia, cefaleia</p> <p>Duração: por volta de 2 horas Frequência: antes de tomar carbolítium era quase que diariamente. Atualmente quase não acontece Intensidade: alta</p>	<p>Eventos que desencadeiam a irritação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Horário: ora manhã, ora à tarde. 2. Ambiente: na escola. 3. Pessoas: com os colegas de escola e funcionários da Secretaria de Educação, com os filhos 4. Atividades: quando está utilizando o computador, lugar com barulho, quando está fazendo algo e é interrompido.
Eventos Reforçadores	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comestíveis: peixes, frutas, refrigerante, chocolate. 2. Objetos: violão e livros 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Local e atividade: chácara, igreja, jogar bola, pescar, andar na serra e fazer pesquisa
Resposta da esposa	
<p>Topografia da irritação Ações: lança objetos no chão, bate nos filhos Fala: falar mal. Duração: por volta de 20min Frequência: todo dia Intensidade: alta</p>	<p>Eventos que desencadeiam a irritação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Horário: ora manhã, ora à tarde. 2. Ambiente: em casa 3. Pessoas: esposa e filhos. 4. Atividades: quando está utilizando o computador, tarefa doméstica e dirigindo.
P2	
<p>Topografia da irritação Ações: agressões físicas, gritos. Tactos eventos fisiológicos: taquicardia e sudorese. Duração: por volta de 1 hora Frequência: a 1 ano de 1 a 2 vezes por semana. Intensidade: alta</p>	<p>Eventos que desencadeiam a irritação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Horário: a noite. 2. Ambiente: no trabalho e na rua. 3. Pessoas: com os colegas e pessoas que estão cometendo infração. 4. Atividades: trabalhando (atender chamado) e quando é corrigido
Eventos Reforçadores	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comestíveis: arroz, feijão, doce de caju, creme 2. Objetos: roupa 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Local e atividade: igreja, barzinho, parque, caminhada e passear de carro 3. Atividade: caminhada

A Tabela 4 mostra dados das entrevistas sobre as topografias dos comportamentos emocionais de “raiva” ou “irritação” nas situações e atividades onde havia maior probabilidade de ocorrência desses comportamentos.

Como apresentado na Tabela 4, P1 e cônjuge relataram como comportamentos de raiva ou irritação: jogar objetos no chão, falar mal (xingar) e agredir os filhos. O evento que desencadeia a irritação que é relatado por P1 e sua esposa é mexer no computador. P1 e sua esposa discordam quanto ao tempo de duração e à frequência das respostas de irritação/raiva.

Ainda na Tabela 4, observa-se que a raiva ou irritação de P2 é: aumento de volume de voz (e. g. gritar) e comportamentos agressivos (e. g. agressão física). Destaca-se dos dados da Tabela 4, ainda, que a atividade e lugar que a irritação acontece são relacionados à sua atividade profissional. Nota-se na Tabela 4, também, que P1 e P2 relatam eventos fisiológicos (e. g. taquicardia).

Ao término de cada sessão das condições de (1) *atenção* e (2) *sozinho* fez-se a pergunta “o que sentiu nessa atividade?” e registrada a resposta. Os sentimentos relatados por P1 e P2 em cada condição estão descritos na Tabela 5.

Nota-se pelos dados da Tabela 5 que o relato de irritação é emitido pelo participante P1 nas condições (1.1) *atenção, sinal de reprovação* e (1.2) *atenção, atividade questionada* com aumento de intensidade na condição 1.1. Para P2, nota-se que houve emissão de relato irritação em todas as três condições, (1.1) *atenção, sinal de reprovação*, (1.2) *atenção, atividade questionada* e (2) *sozinho*. Na condição (2) *sozinho* foi registrada a fala “sem paciência”, sendo considerado um relato de irritação. P2 relata um aumento de intensidade (e.g. vontade de ir embora) na condição 1.2.

Tabela 5. Relatos de sentimentos nas condições atenção e sozinho

P1	P2
Subcondição (1.1) Atenção, sinal de reprovação	
“Me irritei mesmo”, “Porque ficou falando você agiu errado, você agiu errado.”	“Senti uma leve pressão da sua parte (...) sei que não é a melhor forma de agir” “Irritado”
Subcondição (1.2) Atenção, atividade questionada	
“Um tiquizinho assim de irritação”, “Ela entendeu o texto de um jeito e eu entendi de outro”	“Senti certa pressão (...)Vontade de ir embora, fechar tudo, pegar isso (microfone) colocar na mesa e sair” “Irritação. Começou a doer até a cabeça”
Condição (2) Sozinho	
“Bom”	“Tava sem paciência, agoniado já”

Nas sessões de delineamento de múltiplas condições (1.1) *atenção, sinal de reprovação* e (1.2) *atenção, atividade questionada* foi registrada a voz como medida de irritação. Obteve-se pelo programa Praat 5.1.44 a média aritmética da intensidade sonora em dB de cada sentença dos participantes, antes e depois da intervenção da pesquisadora. Foi medida, também, a duração de cada sentença em segundos.

Tabela 6. Média em decibel (dB) da intensidade da voz antes e depois da intervenção e duração em segundo (seg.) da sentença de P1.

Interv.	Subcondição (1.1) atenção, sinal de reprovação				Subcondição (1.2) atenção, atividade questionada			
	Antes da intervenção		Depois da intervenção		Antes da intervenção		Depois da intervenção	
	Duração (seg)	Média (dB)	Duração (seg)	Média (dB)	Duração (seg)	Média (dB)	Duração (seg)	Média (dB)
1	1,5	66,0	1,1	64,5	2,7	71,7	3,9	69,4
2	1,3	67,2	4,4	67	1,3	68,4	1,5	68,7
3	4,4	67	1,7	64,2	1,5	68,7	2,5	68,9
4	3,12	63,9	0,2	70,1	2,8	69,1	0,5	66,8
5	0,2	70,0	0,5	72,5	0,5	66,8	1,3	71,1 ¹
6	3,1	67,6	0,4	64,9	0,2	67,3	0,4	62,6
7	0,4	64,9	0,6	68,6	0,4	62,6	0,7	63,0
8	0,6	68,3	0,7	64,3	0,7	63,0	0,9	66,0
9	2,3	63,6	0,3	68,4	0,9	66,0	2,2	62,7
10	0,3	68,4	0,4	62,8	2,2	62,7	0,3	62,8
11	0,6	59,6	1,5	64,7	0,3	62,8	0,4	60,8
12	0,6	60,0	0,3	63,5	0,4	60,8	0,4	71,4 ²
13	0,3	63,3	3,1	68,4 ³	0,7	72,0	0,4	62,5
14	1,9	66,7	0,4	- ⁴	-	-	-	-
15	4,8	67,4	0,8	64,3 ⁵	-	-	-	-

Observa-se na Tabela 6 que na subcondição (1.1) *atenção, sinal de reprovação* os segmentos de fala “após a intervenção” e “antes da intervenção” são os mesmos nas intervenções quatro e cinco, seis e sete, oito e nove, nove e 10, 12 e 13. A Tabela 6 mostra ainda que na subcondição (1.2) *atenção, atividade questionada* os segmentos de

¹ “Risada” e fala

² Resposta vocal “Risada”

³ Baforada e fala.

⁴ Pesquisadora fala juntamente com o participante.

⁵ Resposta vocal “uhum”.

fala da “após a intervenção” e os segmentos “antes da intervenção” são os mesmos nas intervenções dois e três, quatro e cinco, seis e sete, oito e nove, nove e 10, 10 e 11, 11 e 12.

Os dados da Tabela 6 mostram que na subcondição 1.1, a partir da quinta intervenção, 16 dos 22 segmentos de falas têm duração menor que 1s.

Na Figura 9 é possível visualizar a variação da intensidade em dB da voz de P1 na subcondição (1.1) *atenção, sinal de reprovação*.

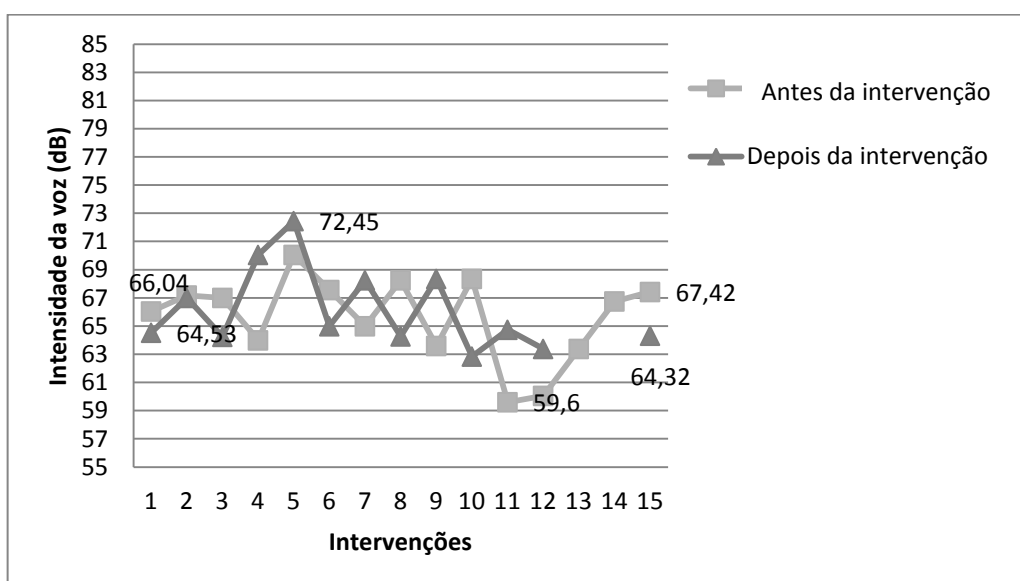


Figura 9- Intensidade da voz de P1 na subcondição atenção, sinal de reprovação.

Conforme indicado na Tabela 6 e na Figura 9, a média da intensidade das falas de P1 na condição (1.1) *atenção, sinal de reprovação* variou de 59,6 dB a 72,45dB, resultando em uma diferença de 12,85 dB entre a fala mais alta e a mais baixa. Nota-se na Figura 9 que a intensidade da voz antes e depois da intervenção permanece com uma intensidade semelhante. A resposta à intervenção 14 teve uma interferência na fala do pesquisador, sendo assim ela foi descartada.

A Figura 10 mostra a variação da intensidade em dB da voz de P1 na subcondição (1.2) *atenção, atividade questionada*.

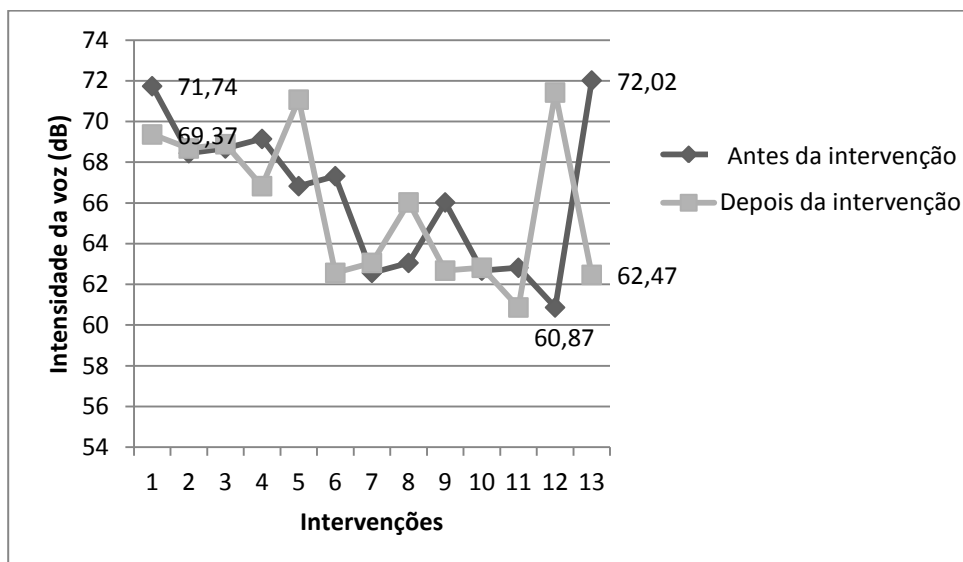


Figura 10- Intensidade da voz de P1 na subcondição, atenção atividade questionada.

A média da voz na condição (1.2) *atenção, atividade questionada* variou de 60,87dB a 72,02dB, resultando em uma diferença de 11,15dB entre a fala mais alta e a mais baixa. Nota-se, na Figura 10, que a intensidade da voz diminui tendo um aumento na resposta depois da intervenção 12 e na intervenção 13, sendo que ambas foram emitidas em um tempo próximo.

A Tabela 7 apresenta a média da intensidade da voz de P2 e sua duração em cada sentença antes e depois da intervenção na condição (1.1) *atenção, sinal de reprovação* e na condição (1.2) *atenção, atividade questionada*.

Tabela 7. Média em decibel (dB) da voz antes e depois da intervenção e duração em segundo da sentença de P2

Interv.	Subcondição (1.1) atenção, sinal de reprovação				Subcondição (1.2) atenção, atividade questionada			
	Antes da intervenção		Depois da intervenção		Antes da intervenção		Depois da intervenção	
	Duração (seg)	Média (dB)	Duração (seg)	Média (dB)	Duração (seg)	Média (dB)	Duração (seg)	Média (dB)
1	9,2	75,1	11,3	77,6	19,1	71,6	8,9	74,6
2	4,5	76,6	2,9	78,8	7,1	73,5	6,9	74,3
3	5,5	77,1	2,7	75,7	2,8	72,5	3,7	74,8
4	8,5	76,2	13,7	74,9	7,3	69,7	5,0	72,8
5	6,9	76,9	9,0	73,8	1,6	70,5	3,7	74,1
6	5,0	75,5	2,2	76,1	3,7	74,1	1,2	75,3
7	3,8	76,9	3,7	78,2	1,1	67,5	8,1	69,1

Na subcondição 1.2 nota-se que os segmentos de fala “após a intervenção” e “antes da intervenção” são os mesmos nas intervenções cinco e seis. Destaca-se, ainda dos dados da Tabela 7, que na condição 1.1 e 1.2, dos 28 segmentos analisados todos têm duração superior a 1s.

Na Figura 11 pode-se visualizar a variação da intensidade em dB da voz de P2 na subcondição atenção (1.1) *atenção, sinal de reprovação*.

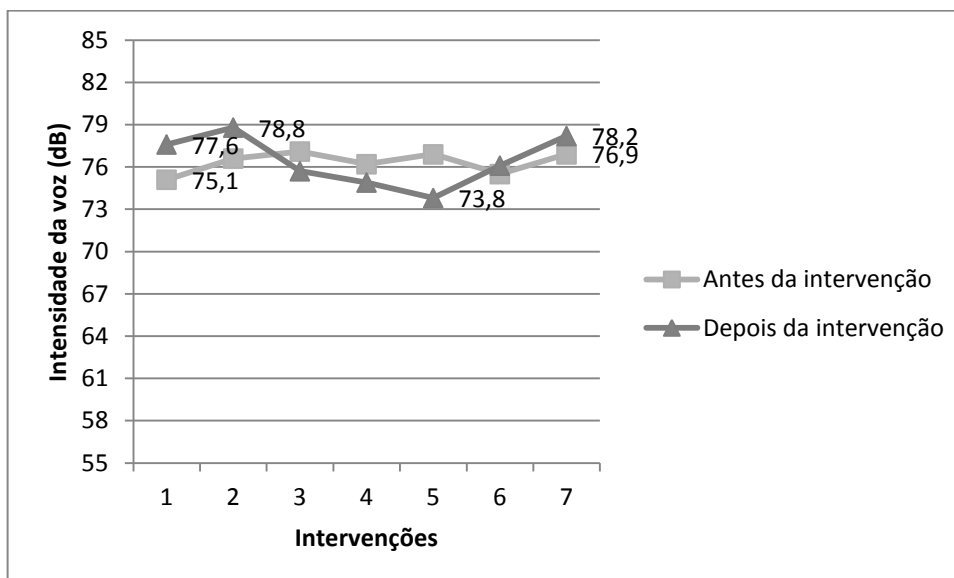


Figura 11- Intensidade da voz de P2 na subcondição atenção, sinal de reprovação.

Observa-se na Tabela 7 que a média da intensidade das falas de P2 na condição 1.1 variou de 73,8dB a 78,3dB, resultando em uma diferença de 4,5 dB entre a fala mais alta e a mais baixa. Destaca-se, na Figura 11, que três das sete respostas vocais depois da intervenção têm sua intensidade diminuída e quatro têm sua intensidade aumentada se comparada à resposta um, notando-se que há um aumento da intensidade.

A Figura 12 exibe a variação da intensidade em dB da voz de P2 na subcondição atenção (1.2) *atenção, atividade questionada*.

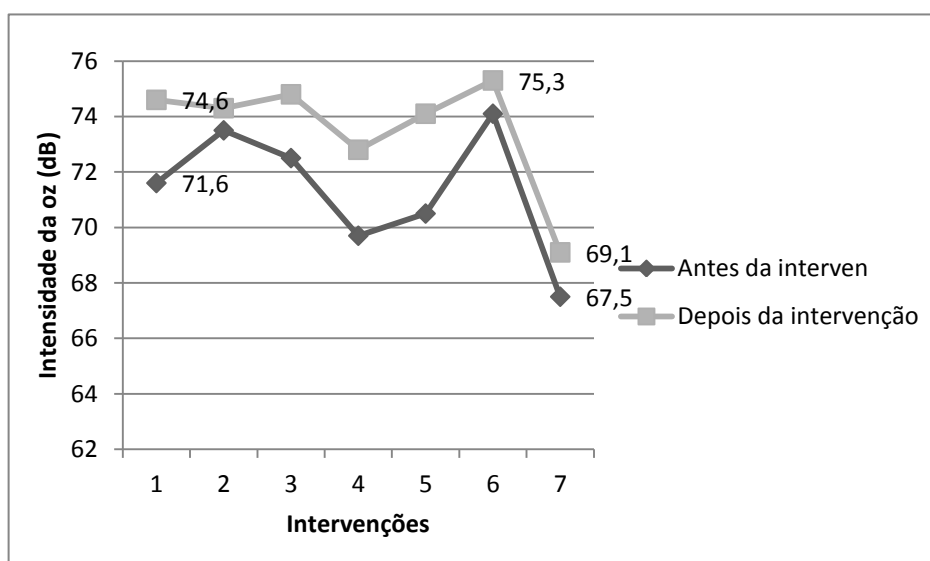


Figura 12- Intensidade da voz de P2 na subcondição atenção, atividade questionada

A intensidade da voz na subcondição 1.2 foi de 67,5dB a 75,3dB, resultando em uma variação de 7,7 dB. Observa-se na Figura 12 que todas as falas da condição 1.2 aumentaram a intensidade após a intervenção.




A avaliação auditiva, feita por dois observadores independentes, da condição (1.1) *atenção, sinal de reprovação* e (1.2) *atenção, atividade questionada*, é apresentada na Tabela 8.



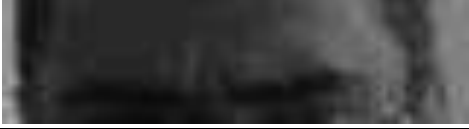







Tabela 8. Respostas dos observadores na avaliação auditiva

Subcondição (1.1) atenção, sinal de reprovação	Subcondição (1.2) atenção, atividade questionada
Depois de escutar toda a conversa você notou que o participante foi aumentando o volume da voz, foi diminuindo ou não alterou o volume?	Depois de escutar toda a conversa você notou que o participante foi aumentando o volume da voz, foi diminuindo ou não alterou o volume?
P1	
Não alterou	Diminuiu
P2	
Aumentou	Aumentou

Por meio da observação direta do repertório dos participantes P1 e P2 foram retiradas as topografias de movimentos motores e expressões faciais categorizadas como ‘Respostas indicativas de irritação’ e ‘Respostas indicativas de outros estados emocionais’. As fotografias das expressões faciais registradas estão na Tabela 9.

Tabela 9. Topografia e representação fotográfica das expressões faciais

Participante	Topografia	Retrato
P1	Puxar canto da boca	
P1	Repuxar lábio superior	
P1 P2	Flexionar lábio para baixo	

P1	Apertar canto da boca	
P1	Lábio para frente	
P1 P2	Franzir a sobrancelhas	
P1 P2	Expressão risonha	
P2	Inchar bochechas	
P1	Sorrir, sem mostrar dentes (fechado)	
P1	Sorrir, mostrando os dentes (aberto)	
P2	Sorriso entreaberto	
P2	Expressão fechada	
P1 P2	Levantar sobrancelhas	
P1	Morder lábio	-
P1 P2	Olhar fixo para o aplicador (> de 3segundos)	

A Tabela 10 apresenta as respostas que compõem as categorias ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ nas

subcondições (1.1) *atenção, sinal de reprovação*, (1.2) *atenção, atividade questionada* e condição (2) *sozinho* para P1.

Tabela 10. Frequências e porcentagens de irritação e de outros estados emocionais de P1 nas condições de atenção e sozinho

P1			
<i>Categoria Respostas indicativas de irritação</i>	Total F (%)	<i>Categoria Respostas indicativas de outros estados emocionais</i>	Total F (%)
Franzir sobrancelha	1	Expressão risonha	11
Morder lábios	1	Sorriso Aberto	3
Repuxar lábio superior	5	Sorriso fechado	1
Lábio para frente	7	Levantar sobrancelhas	2
Flexionar lábio para baixo	1	Olhar para cima	8
Balançar cabeça negativamente	30	Bocejar	1
Olhar fixo p/ o aplicador	14	Suspirar	1
Levantar ombros	3	Balançar cabeça positivamente	14
Passar mão na face e cabeça	12	Passar língua entre lábios	7
		Manipular mãos e unhas	52
<i>Subtotal - Respostas indicativas de irritação</i>	74 (42,5)	<i>Subtotal - Respostas indicativas de outros estados emocionais</i>	100 (57,5)

Observa-se, na Tabela 10, que o número total de respostas da categoria ‘respostas indicativa de irritação’ é nove e que na categoria ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ o repertório é composto por 10 respostas. A categoria ‘respostas indicativa de irritação’ corresponde a 42,5% do repertório total e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ corresponde a 57,5% do repertório.

A Figura 13 detalha as porcentagens das respostas das ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ nas subcondições (1.1) *atenção, sinal de reprovação*, (1.2) *atenção, atividade questionada* e condição (2) *sozinho* para P1.

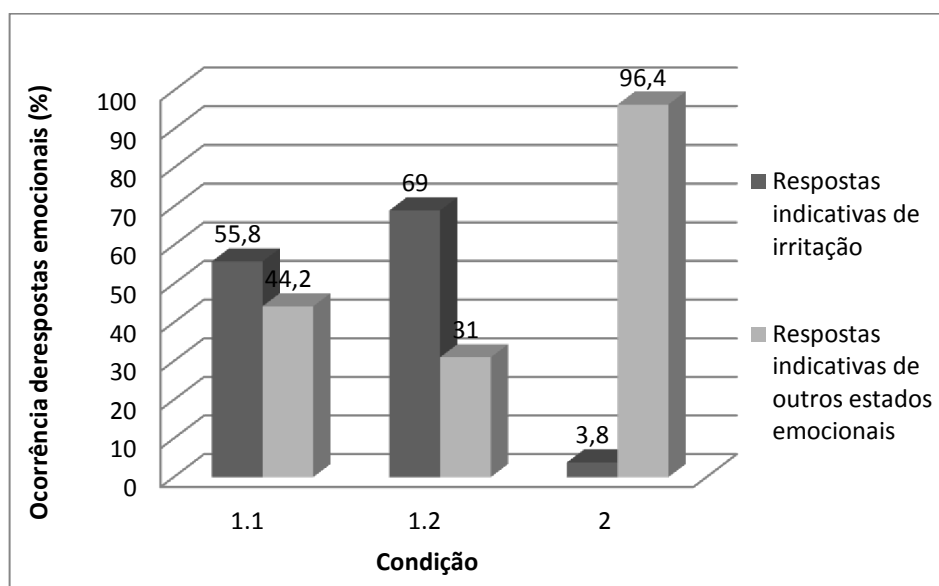


Figura 13 Porcentagem das respostas indicativas de irritação e respostas indicativas de outros estados emocionais nas condições de (1) atenção e de (2) sozinho para P1

Nota-se, na Figura 13, que as ‘respostas indicativas de irritação’ são superiores na condição de atenção, correspondendo a 55,8% na subcondição 1.1 e 69% na subcondição 1.2. Na condição (2) *sozinho*, o número de ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ é superior e corresponde a 96,4% das respostas.

A Tabela 11 apresenta as respostas que compõem as categorias ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ nas subcondições (1.1) *atenção, sinal de reprovação*, (1.2) *atenção, atividade questionada* e condição (2) *sozinho* para P2. Observa-se na Tabela 11 que o número total de respostas da categoria ‘respostas indicativa de irritação’ é 12 e que na categoria ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ o repertório é de nove respostas. A categoria ‘respostas indicativa de irritação’ corresponde a 73,3% do repertório total e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ corresponde a 26,7% do repertório.

Tabela 11 Frequências e porcentagens de irritação e outros estados emocionais de P2 nas condições de atenção e sozinho

P2			
<i>Categoria</i> <i>Respostas indicativas de irritação</i>	Total F (%)	<i>Categoria</i> <i>Respostas indicativas de outros estados emocionais</i>	Total F (%)
Franzir sobrancelha	7	Sorriso entreaberto	2
Apertar canto da boca	9	Flexionar lábios para baixo	4
Inflar bochecha	2	Levantar sobrancelha	18
Expressão fechada	6	Suspirar	6
Balançar cabeça negativamente	16	Balançar cabeça positivamente	9
Olhar fixo para o aplicador	14	Passar língua entre lábios	14
Movimentar braços (gesticular)	118	Bater dedos na mesa fazendo barulho	22
Levantar ombros	9	Abrir e fechar celular	4
Virar palma da mão para cima pendendo a cabeça p/ ombro	14	Morder costas da mão	9
Virar palma da mão para cima	18		
Passar mão na face e cabeça	25		
Bater mão na mesa fazendo barulho	1		
<i>Subtotal - Respostas indicativas de irritação</i>	242 (73,3)	<i>Subtotal - Respostas indicativas de outros estados emocionais</i>	88 (26,7)

A Figura 14 apresenta as porcentagens das respostas das ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ nas subcondições (1.1) *atenção, sinal de reprovação*, (1.2) *atenção, atividade questionada* e condição (2) *sozinho* para P2.

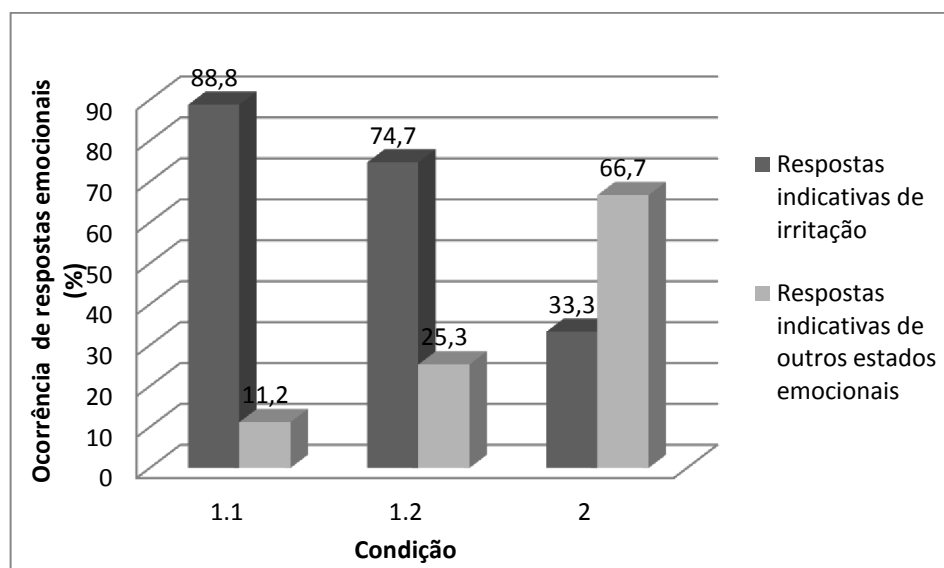


Figura 14. Porcentagem de irritação e outros estados emocionais nas condições de (1) atenção e de (2) sozinho para P2

Nota-se na Figura 14 que as ‘repostas indicativas de irritação’ são superiores na condição de atenção, correspondendo a 88,8% na subcondição 1.1 e 74,7% na subcondição 1.2. Na condição (2) *sozinho* o número de ‘repostas indicativas de outros estados emocionais’ é superior e corresponde a 66,7% das respostas.

Na Tabela 12 são descritos os resultados dos procedimentos da condição (3) *jogo* com P1 e P2. Observa-se que na primeira fase do JCPP (jogo com perda de pontos) e do JSPP (jogo sem perda de pontos) ocorreu maior número de acertos para configurar uma operação de reforço positivo e na segunda fase ocorreu maior número de erros para configurar uma operação de punição.

Tabela 12. Contingências, pontos e cupons da condição (3) jogo com P1 e P2

Fase	Vitórias	Derrota	Placar	Cupons
P1				
Jogo Livre (JL)				
1º fase	11	4	21 pontos	Sem cupons
2ª fase	10	5		
Jogo com perda de pontos (JCPP)				
1ª fase	10	5	0 pontos	0 cupons
2ª fase	5	10		
Jogo sem perda de pontos (JSPP)				
1ª fase	12	3	16 pontos	16 cupons
2ª fase	4	11		
P2				
Jogo Livre (JL)				
1º fase	11	4	15 pontos	Sem cupons
2ª fase	5	10		
Jogo sem perda de pontos (JSPP)				
1ª fase	12	3	15 pontos	15 cupons
2ª fase	3	12		
Jogo com perda de pontos (JCPP)				
1ª fase	10	5	0 pontos	0 cupons
2ª fase	5	10		

A Tabela 13 apresenta o relato de sentimento e o relato de desempenho de P1 e P2 em cada procedimento.

. **Tabela 13.** Desempenho x sentimento relatado de P1 e P2

	Jogo Livre		Jogo s/ perda de pontos		Jogo c/ perda de pontos	
	1ª fase	2ª fase	1ª fase	2ª fase	1ª fase	2ª fase
P1						
Desempenho	>Vitórias	>Vitórias	>Vitória	>Perda	Empate	>Derrotas
Sentimento	Descontraído	Atencioso	Ansiedade	Ansiedade	Ansiedade	Ansiedade
P2						
Desempenho	>Vitórias	>Derrotas	>Vitória	>Derrotas	> Derrota	>Perda
Sentimento	Alegria	Chateado	Alegre	Chateado	Chateado	Falta de paciência
Intensidade	Pouca	Média	Pouca	Moderada	Moderada	Média

O relato de sentimento de P1 na condição (3) *jogo*, tanto no procedimento sem perda de pontos (JSPP) quanto no procedimento com perda de pontos (JCPP), é “ansiedade”. O relato de sentimento é diferente somente no procedimento sem cupons (JL). Não foi emitido relato de irritação em qualquer das condições de jogo.

Observa-se que P2 emite três relatos “chateado” juntamente com a descrição de desempenho de perda. O relato de alegria é emitido duas vezes juntamente com a descrição de desempenho de vitória. A intensidade dos relatos de “alegria” é pouca e de “chateado” vai de média a moderada.

Na Tabela 14 estão descritas as frequências e porcentagens totais dos dados de observação direta (expressões faciais e comportamento motor) e foram categorizados como ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ de P1 em cada procedimento da condição (3) *jogo*.

Tabela 14. Frequências e porcentagens de irritação e outros estados emocionais de P1 na condição (3) jogo

P1			
<i>Categoria</i> <i>Respostas indicativas de irritação</i>	Total F (%)	<i>Categoria</i> <i>Respostas indicativas de outros</i> <i>estados emocionais</i>	Total F (%)
Franzir sobrelha	14	Expressão risonha	3
Repuxar lábio superior	13	Levantar sobrelhas	9
Balançar cabeça negativamente	2	Sorrir fechado	7
Expressão fechada	1	Balançar cabeça positivamente	5
		Suspirar	1
<i>Subtotal - Respostas indicativas de irritação</i>	30(55%)	<i>Subtotal - Respostas indicativas de outros estados emocionais</i>	25(45%)
	Jogo livre	Jogo s/ perda de pontos	Jogo c/ perda de pontos
<i>Total de Respostas por procedimento (F)</i>	23	20	12

Destaca-se dos dados da Tabela 14 que o total de respostas do procedimento Jogo livre foi 23, as respostas totais de Jogo sem perda de pontos são 20 e as respostas totais do procedimento Jogo com perda de pontos são 12. Ainda na Tabela 14, nota-se que a porcentagem da categoria ‘respostas indicativas de irritação’ é de 55% e da categoria ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ é de 45%.

A Figura 15 apresenta as porcentagens das respostas das ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ observadas em P1 nas fases dos procedimentos Jogo livre (JL), Jogo sem perda de ponto (JSSP) e Jogo com perda de pontos (JCPP).

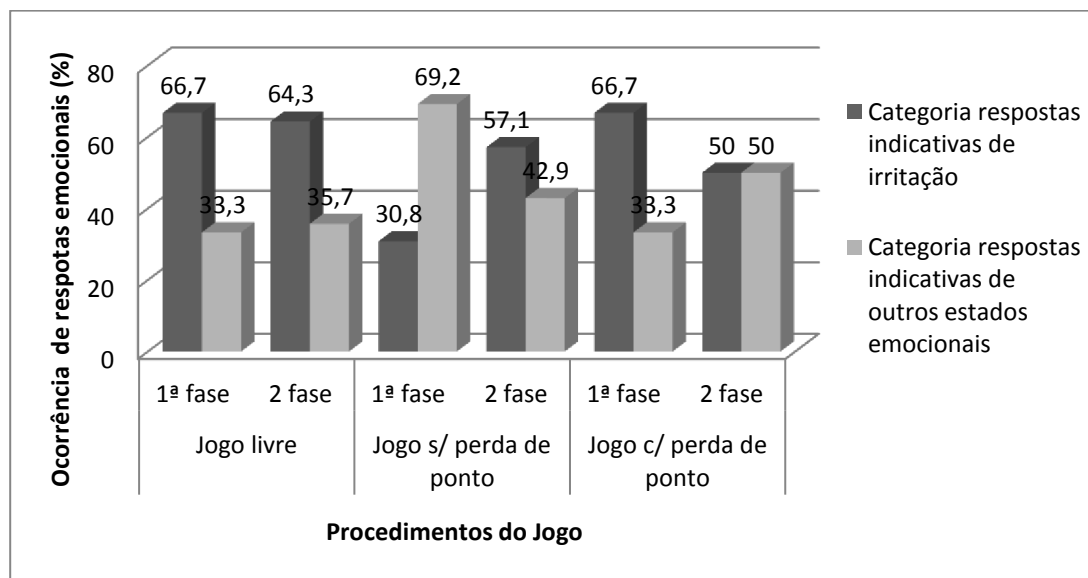


Figura 15- Porcentagem de irritação e respostas indicativas de outros estados emocionais nos procedimentos da condição (3) jogo para P1

No procedimento JL (vide Figura 15), procedimento em que não há ganhos de cupons, as ‘respostas indicativas de irritação’ correspondem a 66,7% na primeira fase e 64,3% na segunda fase. As ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ é superior às ‘respostas indicativas de irritação’ somente na primeira fase do procedimento JSPP. No procedimento JCPP nota-se que a frequência das respostas da categoria ‘respostas indicativas de irritação’ é superior na primeira fase com 66,7 % das respostas, ficando em 50% na segunda fase.

Na Tabela 15 estão descritas as frequências e porcentagens totais dos dados categorizados como ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ de P2 em cada procedimento da condição (3) *jogo*.

Tabela 15. Frequência e porcentagens de irritação e outros estados emocionais de P2 na condição (3) jogo.

P2			
<i>Categoria</i> <i>Respostas indicativas de</i> <i>irritação</i>	Total F (%)	<i>Categoria</i> <i>Respostas indicativas de outros</i> <i>estados emocionais</i>	Total F (%)
Franzir sobrancelha	20	Expressão risonha	2
Puxar canto da boca	10	Levantar sobrancelhas sorrindo fechado	1
Inflar bochecha	3	Olhar em direção à pesquisadora	12
Passar mão na face e cabeça	18	Pender cabeça p/ trás	9
Balançar cabeça negativamente	23	Pender cabeça p/ lado	17
Expressão fechada	15	Balançar cabeça positivamente	12
<i>Subtotal - Respostas indicativas de irritação</i>	89(63%)	<i>Subtotal - Respostas indicativas de outros estados emocionais</i>	53(37%)
	Jogo livre	Jogo s/ perda de pontos	Jogo c/ perda de pontos
<i>Total de Respostas por procedimento (F)</i>	60	56	26

O número total de respostas no procedimento JL foi 60. São 56 as respostas totais do procedimento JSPP e são 26 as respostas totais do procedimento JCPP. Observa-se na Tabela 15 que a categoria ‘respostas indicativas de irritação’ corresponde a 63% da repostas totais.

A Figura 16 apresenta as porcentagens das ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ observadas em P2 nas fases dos procedimentos Jogo livre (JL), Jogo sem perda de ponto (JSPP) e Jogo com perda de pontos (JCPP).

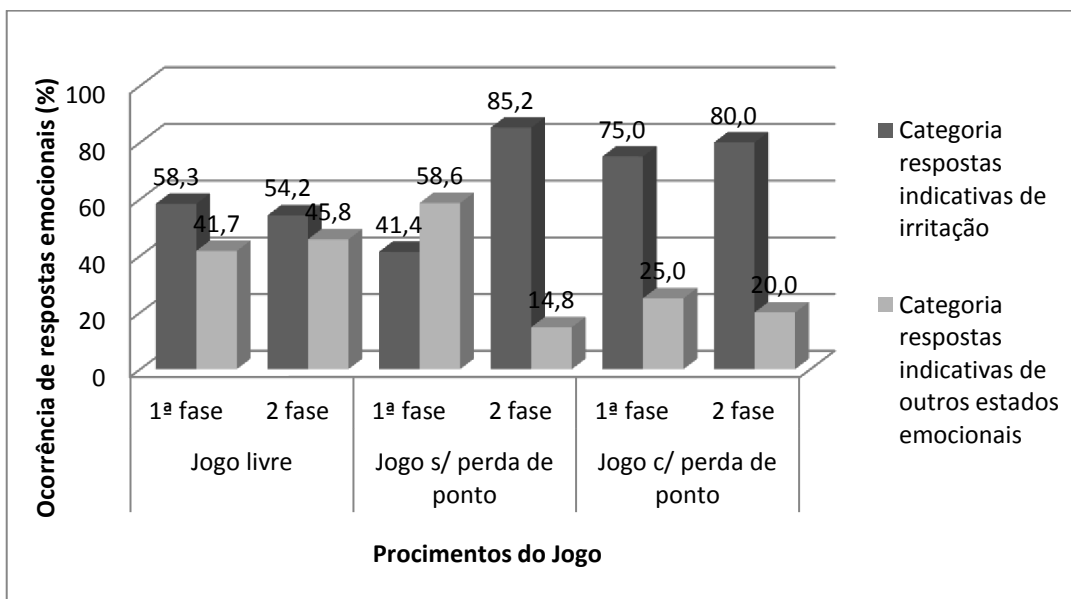


Figura 16- Porcentagem de irritação e respostas de outros estados emocionais nos procedimentos da condição (3) jogo para P2

Nota-se na Figura 16 que as ‘respostas indicativas de irritação’ no procedimento JL na primeira fase têm percentagem superior, 58,3%, do que na segunda fase, 54,2%. As ‘repostas indicativas de outros estados emocionais’ é superior às ‘respostas indicativas de irritação’ somente na primeira fase do procedimento JSPP. No procedimento JCPP as ‘respostas indicativas de irritação’ são superiores com 75% das respostas na primeira fase e 80% na segunda fase.

DISCUSSÃO

O presente trabalho teve como objetivo estudar as relações funcionais da resposta emocional de irritação de duas pessoas encaminhadas por psiquiatras com queixas de extrema irritabilidade. Para o controle dos procedimentos, fez-se o uso do delineamento de múltiplas condições, condição atenção e sozinho, baseadas na metodologia utilizada por Iwata *et al* (1984/1992). Outra condição de jogo foi a replicação sistemática do estudo de Cunha e Borloti (2009) em que se programou contingências usando um jogo de *software*.

A resposta emocional nomeada de irritação foi entendida no presente estudo como uma resposta de menor intensidade da emoção primária raiva, segundo o modelo de coordenadas apresentado por Millenson (1967/1975, p. 421a 425). Para Millenson (1967/1975), emoções consideradas diferentes advêm das diferenças na força dos reforçadores positivo ou negativo: quanto mais forte for o valor dos reforçadores incondicionados, mais intensa será a emoção.

Os dados de avaliação indireta, obtidos pelas entrevistas de análise funcional e descritos na Tabela 4, possibilitaram o conhecimento das condições passadas e atuais que afetam as respostas irritação e possíveis relações funcionais deste estado emocional. P1 e P2 relataram sentir irritação quando da retirada de reforçadores (e.g: o computador não “obedece aos seus comandos”, chamados de ocorrência à noite) ou apresentação de estímulos aversivos (e. g. barulho, correções). Os relatos de irritação/raiva nas condições citadas corroboram com as observações de Keller e Schoenfeld (1950/1973) que descrevem aumento da ocorrência de gritos e agressões quando da remoção de reforçador positivo ou apresentação de um negativo.

Nota-se que a emoção descrita como irritação passou a ser algo que atrapalhava o convívio social quando eventos desagradáveis ocorriam com os participantes. O que

se destaca na história de P1 e P2 são as topografias de gritos, xingamentos, agressões e relatos de irritação, critérios usados para o diagnóstico de algum transtorno mental como transtorno de humor. Contudo, corroborando com a literatura (Skinner 1989/2002; Friman, Hayes & Wilson 1998), mais do que simples descrições topográficas de como seria uma irritação, esta pesquisa utilizou-se de instrumentos (e.g observação direta ou indireta) para conhecer os eventos ambientais que produzem a emoção e o relato da emoção.

As condições, programadas neste estudo, para se conhecer esses eventos ambientais foram baseadas nas propostas de behavioristas radicais (Millenson 1967/1975; Keller & Schoenfeld 1950/1973; Holland & Skinner 1961/1969; Skinner, 1953/2000). Eles propuseram que os estados emocionais são mudanças amplas no repertório (privado e público) resultante de operações ambientais como: apresentação ou retiradas de estímulos.

Partindo desse pressuposto, nas condições de *(1) atenção* foi manipulada a atenção social usando condições punitivas. Assim, as falas questionadoras e reprovativas seriam, então, possíveis estímulos aversivos. Ao se configurar essas condições tinha-se clareza de que, na punição, um estímulo aversivo pode ter múltiplos efeitos, como esclarece Holland e Skinner (1961/1969) “um só estímulo aversivo usado na punição elicia respondentes, condiciona outros estímulos a eliciar estes respondentes, e torna possível o condicionamento do comportamento de esquiva” (p. 283). Dessa forma, entende-se que na condição *(1) atenção* a apresentação do estímulo consequente aversivo (fala reprovativa ou questionadora) poderia adquirir a função de estímulo eliciador das condições corporais que o participante condicionou como sendo respostas emocionais produzidas na irritação. Inclui-se ainda a função evocativa de respostas de irritação, como gritar, xingar e fazer “cara feia”. Nota-se que nas condições *(1.1)*

atenção, sinal de desaprovação e a condição (1.2) *atenção, atividade questionada* há a manipulação da mesma consequência: *atenção*. Contudo, são usadas estratégias sociais diferentes. Na condição 1.1 há uma postura mais enfrentadora e na condição 1.2 é usada uma postura enfrentadora mais velada. Conclui-se, assim, que ambas as condições aplicaram a mesma consequência, sendo uma replicação da outra, mas testando estratégias sociais diferentes.

A condição (3) *jogo* também se baseou no conceito de que os estados emocionais são mudanças amplas no repertório (privado e público) resultante de operações ambientais. Para se verificar a relação funcional da apresentação, ou retirada de estímulos na emissão relatos de emoção e na emissão de respostas indicativa de estados emocionais, foi manipulado o ganho e a perda de cupons programando os procedimentos: reforçamento positivo, com maior acúmulo de cupons; e punição negativa, com não acúmulo ou retiradas de cupons.

Na condição (2) *sozinho*, os participantes foram deixados sozinhos em uma sala sem acesso a atenção reprovativa do pesquisador ou a possíveis reforçadores (comestíveis, de atividade ou objetos), funcionando como condição controle (Northup *et al*, 1991) do relato de irritação e repertórios indicativos de irritação.

Na Tabela 5 nota-se que na condição (1.1) e (1.2), P1 e P2 relataram irritação. Para Skinner (1989/2002) e Banaco (1999), perguntas sobre eventos encobertos pode se tornar um meio para obter informações a respeito das contingências nas quais esses eventos estão inseridos. Sendo assim, os auto-relatos de emoções oferecem indícios de que a atenção apresentada, em forma de falas reprovativas e questionadoras, configurou um estímulo evocativo de irritação.

Nota-se nos relatos descritos na Tabela 5 que houve aumento de intensidade na segunda condição aplicada, sendo que as duas condições de atenção foram aplicadas no

mesmo dia. Esse aumento da intensidade da emoção parece indicar um efeito residual, em que uma condição modifica os efeitos de outra sessão posterior. A saber: é possível que as voluntárias tenham se tornado estímulos condicionados, a presença delas pode ter sido emparelhada a estímulos aversivos e feito com que a presença delas passasse a eliciar respostas privadas desagradáveis. Em outras palavras, suas presenças teriam se tornado uma operação motivadora que alterou o valor das consequências falas reprovativa e falas questionadoras (Laraway, & cols., 2003).

Na condição (2) *sozinho*, P1 relata ter se sentido “bom” e P2 relata ter ficado “impaciente”. Dessa manipulação infere-se que essa condição foi um estímulo reforçador para P1 e corrobora com a sua fala na entrevista de análise funcional em que atividades solitárias (e.g. andar sozinho na serra) são agradáveis. Nota-se pela entrevista de análise funcional com P2 que o próprio relato de irritação pode ter adquirido um valor reforçador uma vez que relatar irritação permitiu a ele ter acesso, de alguma forma, ao atendimento de uma psicóloga e à licença médica que o afastou de seu trabalho indesejado. Outra inferência é que a condição não ter nada para fazer, ficar esperando, seja um estímulo aversivo para P2.

Os dados sobre a intensidade da voz de P1 (Tabela 6 e Figura 9) mostraram que não houve um padrão no tempo de fala e nem nos decibéis, algo que os observadores também discriminaram como não alteração do volume. A avaliação visual da Figura 10, sobre a condição 1.2, corrobora com os dados da avaliação auditiva (Tabela 8) em que os observadores relataram uma diminuição no volume da voz. Essa avaliação auditiva de diminuição da voz pode ter ocorrido, também, devido às falas finais de P1 na condição 1.2 terem menor duração, sendo o tempo do estímulo sonoro importante no julgamento do volume (Menegotto & Couto, 1998).

Outro dado a ser destacado na Tabela 6 é o empobrecimento do repertório verbal de P1 ao logo das duas condições. Nota-se que os episódios verbais se tornam mais escassos, a fala dita após a intervenção passou a ser a mesma dita antes da intervenção e com diminuição da duração (e.g, sim, uhum, risada).

Quanto à intensidade de voz de P2, observa-se na Tabela 7 e na Figura 11 que na subcondição 1.1 há um pequeno aumento nas falas um, dois, seis e sete e os observadores julgaram haver aumento da voz na avaliação auditiva (Tabela 8). Na subcondição 1.2, não se observa, a partir da avaliação visual da Figura 12, um padrão na intensidade da voz e na avaliação auditiva; os observadores relataram um aumento no volume da voz, decorrido pelo padrão ascendente nas intervenções cinco e seis.

Sobre a medida de intensidade da voz, os resultados apresentados por P1 não condizem com o relato de irritação nas condições de *(1) atenção* uma vez que Keller e Schoenfeld (1950/1973), assim como a comunidade verbal, identificam a elevação da voz como sendo um dos elementos básicos da emoção raiva. Os dados de avaliação auditiva de P2, na Tabela 8, corroboram com o seu relato de irritação nas condições de *(1) atenção* e com a literatura (Keller & Schoenfeld 1950/1973), que descreve a elevação da voz como elemento básico da emoção raiva.

Nas figuras 13 e 14, destaca-se que nas condições de *(1) atenção* a categoria com maior frequência foi a de ‘repostas indicativas de irritação’, tanto para P1 quanto para P2. Os dados de maior frequência das ‘respostas indicativas de irritação’ corroboram com relatos da emoção irritação registrados para P1 e P2.

Os resultados obtidos na condição *(2) sozinho*, Figuras 13 e 14, apontam maior frequência das ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ tanto para P1 quanto para P2.

Um aspecto a ser discutido sobre o repertório de P1 é o aumento da resposta “expressão risonha” na subcondição 1.1, em que P1 relatou maior irritação. Além disso, nessa subcondição, P1 também teve volume de voz sem alteração ou diminuído. Para P2 destaca-se que na condição (2) *sozinho* houve o relato de irritação (e.g. impaciência) enquanto nos dados de observação direta houve maior frequência das ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’.

Nota-se, portanto, nos dados de P1 e P2 algumas discordância entre os relatos da emoção e outras respostas (e.g. expressões faciais, gestos). Como esclarecem Keller e Schoenfeld (1950/1973) e Matos (2001), os relatos de sentimentos são respostas públicas e que estão sobre controle discriminativo como qualquer outro tipo de respostas. Darwich e Tourinho (2005) apontam ainda que aparentes incongruências entre o sentir e o agir podem ocorrer uma vez que “se controlar diante de estranho apesar da raiva sentida” é reforçado pela comunidade verbal. Ainda nessa perspectiva, P1 quando questionado do por quê não ter seguido sua vontade de falar mal (xingar) à voluntária argumenta que “se fosse homem talvez sim”, revelando uma possível história de reforçamento de “tratar mulher com respeito”.

Na condição (3) *jogo* os participantes jogaram o jogo 21 no computador com os seguintes procedimentos previamente programados: jogo livre (JL), em que não havia ganhado cupons; jogo sem perda de pontos (JSPP), com ganho de cupons em que não havia perda de ponto a cada derrota; e Jogo com perda de pontos (JCPP), com ganho de cupons em que havia perda de ponto a cada derrota. Nessa condição houve o registro de relato de sentimento na metade e no final de cada procedimento. Foram registrados, também, os relatos de maior perda ou ganho em que se pretendia verificar se o participante estava tomando consciência das consequências às quais foram expostos.

Nos resultados apresentados na Tabela 13 destaca-se que para P1 na 1ª fase do procedimento JL (procedimento de reforço positivo) o relato de sentimento “descontraído” é o esperado segundo classificação descrita por Cunha e Borloti (2009), Keller e Schoenfeld (1950/1973) e Millenson (1967/1975).

Ainda na Tabela 13, os sentimentos descritos por P1 nas duas fases da manipulação JSPP e na manipulação JCPP foram “ansiedade”. Resultado semelhante foi obtido por Cunha e Borloti (2009), em que um participante relata sentimentos convencionalmente atribuídos como resultados de reforçamento negativo como a ansiedade. Cunha e Borloti (2009) esclarecem que, mesmo em contingências de “Reforço Positivo” e “Punição Negativa”, a emissão de relato de “ansiedade” pode ser considerado resultado esperado. Os autores pontuam que a ocorrência desse tipo de relato pode ser produzida por se tratar de um jogo em que se baseia em esquemas intermitentes que produzem com frequência relatos de apreensão ou excitação. Questiona-se, por fim, sobre a possibilidade de a variável “não gosto de computador” também ter exercido controle sobre a resposta “ansiedade”.

Nota-se que na 1ª fase do procedimento JCPP, Tabela 13, P1 e P2 não ficaram sensíveis às consequências em que foram expostos, pois houve maior número de vitórias - de 15 jogadas dez foram vitórias - e os participantes relatam seu desempenho como “empate” ou “derrota”. Esses relatos indicam a necessidade de reconfiguração do placar na metade da fase com o acréscimo de frases que discriminem se o participante mais ganhou o perdeu ex.: “cinco cupons! Até agora você teve mais vitórias que derrotas”.

Os relatos de alegria de P2 no desempenho de maior vitória, são os esperados para os desempenhos relatados segundo as descrições de Holland (1961/1969), Millenson (1967/1975), e Keller e Schoenfeld (1950/1973), Cunha e Borloti (2009).

Para P2 (Tabela 13), os relatos de “chateado” e “sem paciência”, na segunda fase do procedimento JCPP e na segunda fase do procedimento JSPP, não corroboraram com resultados de Cunha e Borloti (2009) no procedimento “punição negativa”, em que era esperado o relato de frustração, desapontamento e tristeza. Os resultados podem indicar a possibilidade de que a consequência “você errou” e a perda de pontos ter adquirido função de apresentação de estímulo punitivo configurando um procedimento de punição positiva, o que corroboraria com relatos de raiva e aborrecimento obtidos por Cunha e Borloti (2009) na fase “punição positiva”. Entretanto, os relatos corroboram com as descrições de Skinner e Holland (1961/1969), Millenson (1967/1975) e Keller e Schoenfeld (1950/1973) onde relatos e respostas de raivas são verificados quando há interrupção de acesso a reforçadores.

Da condição (3) *jogo* também foram retirados dados de observação direta. As categorias ‘respostas indicativas de irritação’ e ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ estão descritas nas Tabelas 13 e 14.

Na Figura 15, sobre P1 e P2, observa-se que no procedimento jogo livre (JL) houve maior número de vitórias e a ocorrência de relato “descontraído” e “alegria”. Contudo, o percentual de resposta da categoria ‘respostas indicativas de irritação’ é maior, de 66,7% para P1 e 58,3% para P2. Dessa forma, verifica-se novamente a discordância entre os relatos da emoção e outras respostas públicas (e.g. expressões faciais, gestos) indicativas de uma emoção.

Na condição (3) *jogo*, um padrão comportamental verificado em P1 (Tabela 14) e P2 (Tabela 15) foi a diminuição do número de respostas emitidas no procedimento jogo com perda de pontos (JCPP). Como apontam Moreira e Medeiros (2007), essa diminuição na frequência pode indicar um empobrecimento no repertório devido ao

controle de estímulos aversivos ou por uma adaptação à nova condição (programa) a que foi exposto (Holland & Skinner, 1961/1969).

Outro aspecto notado, na Figura 15 para P1 e na Figura 16 para P2, foi a maior emissão de ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ somente na 1ª fase do procedimento jogo sem perda de pontos (JSPP) (e.g rir e ficar com expressão risonha). O maior número de ‘respostas indicativas de outros estados emocionais’ seria o esperado para essas fases em que foi programado maior número de vitórias.

Um ponto a ser relatado na condição (3) *jogo* foi a ocorrência de um problema no programa em que disponibilizou mais vitórias que a programada, como se pode observado na Tabela 12 no procedimento JSPP com P1. Esse problema foi corrigido em P2.

Por fim, nota-se que no repertório de P1 os dados como intensidade de voz entre 60 dB a 70 dB, e respostas como “sorriso aberto” e “face risonha” seriam pouco indicativo de irritação. Por outro lado, o repertório de fala de P2 foi de 70 dB a 78 dB e repostas como “cara fechada” e “gesticular” seriam mais indicativos de irritação. Dessa forma, se comparados os dois repertórios, P1 pode aparentar menos irritado e P2 mais irritado. A saber: história de reforçamento e punição de cada um, o fato de P1 ser um professor e P2 ser um policial, que poder exigir deste último um repertório mais agressivo e voz mais alta.

Em suma, conclui-se que os resultados obtidos nas condições de atenção corroboram com as afirmações de Millenson (1967/1975), Keller e Schoenfeld (1950/1973) ao mostrar que emoções consideradas negativas ou perturbadoras foram evocadas diante da apresentação de consequências aversivas (questionamentos e reprovações), auto-relatos e topografias. Os relatos de sentimentos obtidos nos procedimentos de jogo corroboraram com os resultados obtidos por Borloti e Cunha

(2009), em que emoções positivas são emitidas com maior frequência nos procedimentos de reforço positivo e emoções negativas são mais relatadas no uso de consequências aversivas.

Diante das análises apresentadas, nota-se que os relatos de irritação e as topografias indicativas de irritação foram mais frequentes diante da apresentação de estímulos aversivos: falas reprovativas e questionadoras e as situações de perdas de pontuações. Dessa forma, o presente estudo contribuiu para verificar as variáveis controladoras da emissão de verbais e de topografias indicativas da emoção irritação/raiva.

É importante ressaltar que se optou em não replicar as condições intra-sujeitos por elas usarem, em sua maioria, consequências aversivas. Outro motivo foi evitar a discriminação das condições programadas. Constatou-se nas interações da pesquisadora com os sujeitos que eles não apresentavam déficit em repertórios como raciocínio ou fala e respondiam adequadamente às perguntas ou ordens dirigidas a eles. Esse receio da discriminação é reforçado quando P2 relata que “sente certa pressão” por parte da voluntária e quando ao final do jogo 21 pergunta se foi programando para perder mais a partir do segundo placar.

No presente estudo, a pesquisadora encontrou as dificuldades levantadas pela literatura comportamental (Keller & Schoenfeld 1950/1973; Skinner, 1974/1999; Darwich & Tourinho, 2005) como topografias que não são comuns em um procedimento aversivo (e.g. risos ou expressão risonha), topografias indicativas de emoções positivas quando do relato de emoções negativas (e.g. relato de ansiedade e aumento de risos; aumento de irritação e diminuição da intensidade da voz) ou mesmo a dificuldade de classificação das topografias observadas como sendo pertencentes à uma determinada emoção.

Como questiona Keller e Schoenfeld (1950/1973), “será que minha de alegria é igual a sua?” (p. 352). Assim como esses autores, Skinner (1953/2000) esclarece que as respostas faciais e respostas verbais de emoções ficam sob o controle do ambiente social, assim como a discriminação dos eventos privados que ocorrem concomitantemente à sua emissão. Apesar desses entraves metodológicos, este estudo corroborou com a afirmação de Skinner (1974/1999) de que “existem muitas boas razões para que as pessoas falem sobre seus sentimentos. O que elas dizem é, em geral, uma indicação útil do que lhes aconteceu ou sobre o que poderão vir a fazer”.

Faz-se necessário relatar que uma das dificuldades enfrentadas no contexto clínico foi o uso da consequência falas reprovativas e questionamentos que eliciaram reações emocionais na pesquisadora. Isso porque, como terapeuta, aprendeu a ser “uma audiência não punitiva” (Holland & Skinner, 1961/1969; p. 329), uma audiência que apresente mais consequências positivas, além de um aprendizado religioso de “seja bondoso”.

Outra dificuldade foi a implementação de sessões rápidas que se constituíssem um procedimento de extinção, citadas pela literatura (Keller & Schoenfeld 1950/1973; Millenson 1967/1975, Martin & Pear, 2007/2009, Skinner & Holland 1961/1969) como eliciadoras de respostas de raiva e evocativas de relatos de raiva. Uma condição de extinção foi feita para o estudo piloto, mas não se obteve efeito sobre o repertório da participante e nem sobre seus relatos, sendo retirada do presente estudo. Como a literatura descreve que comportamentos característicos da emoção raiva são emitidos contingentes à interrupção de reforçadores e na punição negativa também não há acessos a reforçadores antes disponíveis (Moreira & Medeiros, 2007), usou-se nesse estudo uma condição de punição negativa como uma contingência de perda de reforçador.

Outra dificuldade encontrada foi conseguir participantes, assim como a colaboração de psiquiatras que aceitassem encaminhar pacientes para uma pesquisa comportamental. Inicialmente dois participantes se apresentaram, mas houve a desistência de um deles. O estudo com a primeira participante resultou nos dados de uma pesquisa piloto, por meio da qual foi possível reavaliar as manipulações usadas, os estímulos apresentados e as programações do jogo 21. O participante P1 foi encaminhado somente três meses após o início da pesquisa com o piloto e P2 seis meses depois da pesquisa com P1.

Faz-se imperativo relatar que esta pesquisa ainda pretendia aplicar o delineamento experimental de reversão-replicação (ABA) com *follow-up*. Contudo, P1 não apareceu para as sessões de modificação de comportamento, talvez, pelo valor aversivo do delineamento experimental. Com P2 iniciou-se o tratamento de modificação, estando na linha de base quando ele resolveu viajar e se perdeu o contato. Diante da não completude da fase de modificação de comportamento fica posto a necessidade da aplicação desse delineamento experimental em estudos futuros para que se obtenham dados sobre o efeito de novos condicionamentos na modificação da resposta emocional de irritação.

Sugere-se que em pesquisas futuras sejam testadas condições de retiradas de reforçadores em um contexto natural. Por exemplo, usar a retirada da atenção de membros da família, realizada por familiares previamente treinados pelo pesquisador. Na condição jogo, sugere-se que, em replicações futuras, os valores das consequências finais tenham seu valor aumentado, para que os efeitos dos procedimentos de reforçamento e punição sejam melhores verificados. Ainda na condição jogo, sugere-se que nas telas de apresentação do placar sejam mais claros os enunciados sobre o desempenho, conforme discutidos anteriormente.

REFERÊNCIAS

- Azrin N H, Hutchinson R R & Hake D F. (1966) Extinction-induced aggression. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9 (6), 191-204.
- Associação Americana de Psiquiatria (2003). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-IV-TR*. Tradução organizada por C. Dornelles. 4ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas. (trabalho original publicado em 2000).
- Banaco, R. A. (1999). O acesso a eventos encobertos na prática clínica: Um fim ou um meio? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1, 135–142.
- Boersma, P. & Weenink, D.(2010) Praat- doing phonetics by computer (Versão 5.1.44) [Programa de computador]. Disponível em <<http://www.fon.hum.uva.nl/praat>>.
- Britto, I. A. G. de S. & Elias, P. V. O. (2009). Análise comportamental das emoções *Psicologia para America Latina*, 16. Disponível em <<http://www.psicolatina.org/16/analise.html>>.
- Britto, I. A. G. de S; Rodrigues, I. S; Alves, S. L. & Quinta, T. L. S. S. (2010). Análise Funcional de Comportamentos Verbais Inapropriados de um Esquizofrênico. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26 (1), 67-72.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Tradução organizada por D. G. de Souza. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1998).
- Correia, P. C G. (2007). Sob o signo das emoções: expressões faciais e prosódia em indivíduos com perturbação vocal. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Católica Portuguesa. Disponível em: <<http://ww3.fl.ul.pt/laboratoriofonetica/FreP/bef/PCorreiaTESE07.pdf>>
- Cunha, L. de S. & Borloti, E. B. (2009) O efeito de contingências de reforçamento programadas sobre o relato de eventos privados. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*. 11(2), 209-230.
- Curado, F. F. & Silva, A. T. R. (2010). Jogo 21: com manipulação de contingências para estudo respostas emocionais. (Versão 1.4) [Programa de computador].
- Darwich, R. A. & Tourinho, E. Z.(2005) Respostas emocionais à luz do modo causal de seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*. 3 (1), 107-118
- Ervin, R.A., Fuqua, R.W & Begeny J.C. (2001). Reaffirming the importance of analysis in applied behavior analysis: A review of Functional Analysis of Problem Behavior: From Effective Assessment to Effective Support, edited by A. C. Repp and R. H. Horner. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34 (2), 255–267.
- Fernades, J. C. (2005) *Acústica e ruído*. Apostila desenvolvida para disciplinas. Disponível em <<http://www.feb.unesp.br/jcandido/acustica/apostila.htm>>.

- Figueiredo, L. C. de, Gonçalves, M. I. R., Pontes, A. & Pontes, P. (2004). Estudo do comportamento vocal no ciclo menstrual: avaliação perceptivo-auditiva, acústica e auto-perceptiva. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 70(3), 331-339.
- Friman, P. C; Hayes, S. C & Wilson, K. G. (1998). Why behavior analysts should study emotion: the example of anxiety. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, p. 137-156.
- Garcia-Serpa, F. A. Meyer, S. B. & Del Prette, Z. A. P. (2003) Origem social do relato de sentimentos: evidência empírica indireta. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva* 5, (1), p. 21-29.
- Hanley; G. P.; Iwata, B. A.; Mccord; B. E. Functional analysis of problem behavior: a review. *Journal of Applied Behavior Analysis* 2003, 36 (2), 147–185.
- Holland, J.G. & Skinner, B.F. (1969) *A Análise do Comportamento*. Tradução organizada por R. Azzi. São Paulo: Editora Herder. (Original publicado em 1961).
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 197-209. (Reedição de *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 3, 3-20, 1982).
- Keller, F. S & Schoenfeld,W. N. (1973). *Princípios de psicologia: um texto sistemático na ciência do comportamento*. Tradução organizada por C. M. Bori e R. Azzi. São Paulo: Epu (Original publicado em 1950).
- Laraway, S., Snyckerski, S., Michael, J. & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(3), 407-414.
- Mace, F. C. (1994). Significance and future of functional analysis methodologies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27 (2), 385-392.
- Marcon, R. M. & Britto, I. A. G. S. (no prelo a). Operações Motivadoras e Atenção Social: eventos relevantes para comportamentos-problema de esquizofrênicos. *Revista Perspectivas em Análise do Comportamento*.
- Marcon, R. M. & Britto, I. A. G. S. (no prelo b). O comportamento verbal do esquizofrênico sob avaliação funcional experimental. *Revista Perspectivas em Análise do Comportamento*
- Martin, G., & Pear, J. (2009). *Modificação de comportamento: o que é e como fazer*. Tradução organizada por N. C. Aguirre. 8ª Edição. São Paulo: Roca. (Original publicado em 2007).
- Matos, M. A. (2001). Eventos Privados: o sujeito faz parte do seu próprio ambiente? In: R. A. Banaco (Org). *Sobre Comportamento e Cognição – vol. 1. Aspectos teóricos, metodológicos e formação em análise do comportamento e terapia comportamental*. Santo André: ESETec.

- Menegotto, S. H. & de Couto, C. M. (1998). Tópicos de Acústica e Psicoacústica relevantes em audiologia. Em: Frota, S *Princípios da fonoaudiologia em audiologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Millenson, J. R. (1975). *Princípios de análise do comportamento*. Tradução organizada por A. A. Souza & D. Rezende. Brasília: Coordenada - Editora de Brasília. (Original publicado em 1967).
- Moore, J. (2000). Thinking about thinking and feeling about feeling. *The Behavior Analyst*, 23, 45–56.
- Moreira, M. B. & Medeiros, C. A. de (2007) *Princípios básicos de análise do comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- Northup, J., Wacker, D., Sasso, G., Steege, M., Cigrand K., Cook, J., & Deraad, A., (1991). A brief functional analysis of aggressive and alternative behavior in an outclinic setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 3, 509-522.
- Oliveira, I. J. S., & Britto, I. A. G. S. (2011). *Síndrome de Down: modificando comportamentos*. Santo André: ESETEC.
- Pinho, S. M. R. ; Camargo, Z. A de (2001) Introdução à Análise Acústica. Em: S. M. R. Pinho. (Org.). *Tópicos em Voz*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.
- Simonassi, L. E.; Tourinho, E. Z. & Silva, A. V. (2001) Comportamento Privado: Acessibilidade em Relação com Comportamento Público. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14 (1), 133-142.
- Skinner, B. F. (1999). *Sobre o behaviorismo*. Tradução organizada por M. P. Villalobos. São Paulo: Cultrix (Original publicado em 1974).
- Skinner, B. F. (2002). *Questões recentes na análise comportamental*. Tradução organizada por A. L. Neri. (3ª ed). Campinas: Papyrus Editora. (Original publicado em 1989).
- Skinner, B. F. (2007). *Ciência e Comportamento Humano*. Tradução organizado por J. C. Todorov e R. Azzi. (11ª ed.). São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1953).
- Thompson, R. H., & Iwata, B. A. (2005). A review of reinforcement control procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38(2), 257-278.
- Tourinho, E. Z.; Teixeira, E. R. ; Maciel, J. M..(2000). Fronteiras entre Análise do Comportamento e Fisiologia: Skinner e a Temática dos Eventos Privados. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13(3), 425-434.
- Zamignani, D. R., & Banaco, R. A. (2005). Um panorama analítico-comportamental sobre os transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 7, 77-92

ANEXOS

Anexo A – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Após ser esclarecido e receber as informações a seguir e no caso de aceitar participar desta pesquisa dentro da clínica Sapiens Psicologia de forma voluntária, assine ao final deste documento que está em duas vias. Uma delas é sua, enquanto voluntário, e a outra é da pesquisadora responsável.

Em caso de recusa, você não será penalizado de forma alguma e sem prejuízo ao seu cuidado, basta comunicar essa decisão à pesquisadora responsável para que a coleta de dados seja cessada. Em caso de dúvida, procure o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás pelo telefone: (62) 3946-1071. A seguir, algumas informações sobre a pesquisa

Título: Análise funcional do comportamento de irritabilidade.

Profissionais responsáveis: Profa. Dra. Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto, professora do Departamento de Psicologia e dos Programas de Pós Graduação em Psicologia *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, e Fabiana Fleury Curado, psicóloga e mestranda do curso de Pós-graduação em Psicologia *Stricto Sensu* da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, que estarão disponíveis para maiores esclarecimentos através do telefone: (63) 8112-8641 (Fabiana).

Descrição da pesquisa: Esta pesquisa pretende analisar o comportamento emocional de irritabilidade. Essa pesquisa ajudará a entender melhor esse comportamento e propor tratamentos eficazes para as pessoas que tem esse comportamento.

Procedimento da pesquisa: Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. A coleta de dados será iniciada mediante a assinatura deste termo de consentimento por uma pessoa próxima ao participante e pelo(a) participante. Será realizada uma entrevista inicial com essa pessoa próxima ao participante para informações sobre a vida dele (dela). Após isso serão realizadas sessões experimentais em uma sala, na clínica Sapiens Psicologia (CNPJ 09.126.572/0001-96), Palmas, Tocantins, sendo todas elas registradas em vídeo e áudio a fim de garantir a descrição precisa dos dados pela pesquisadora. Nas sessões experimentais haverá diálogos e algumas atividades pedidas pela pesquisadora. Na última parte receberá um tratamento para modificação do comportamento alvo.

Período de participação: As sessões estão previstas para ocorrerem no período de 2 semanas, tendo cada sessão duração entre 40 a 45 minutos, duas vezes na semana.

Coleta de Dados: Caso haja o consentimento para a coleta de dados, esta acontecerá nas instalações clínica Sapiens Psicologia. Todos os encontros serão registrados em vídeo e áudio, a fim de garantir maior fidedignidade na descrição e análise dos dados.

Confidencialidade: Os dados desta pesquisa serão usados somente para fins científicos, sendo garantido ao(à) participante o sigilo que assegurará sua privacidade. Diante da provável publicação dos resultados desta pesquisa em periódico especializado e/ou em eventos científicos, fica de antemão estabelecido que o nome do(a) participante ou dados que o (a) identifiquem não serão divulgados.

Participação: A participação é voluntária, sendo garantida ao(a) participante a liberdade de encerrar sua participação em qualquer momento da pesquisa, sem nenhum prejuízo à continuidade do tratamento.

Riscos: Nesta pesquisa, haverá o risco do(da) participante: a) se irritar com as atividades e conversas; b) não aderir às atividades propostas pela pesquisadora; c) sair da sala experimental. Caso isso aconteça a pesquisadora também conversará com o participante para compreender os seus motivos. Caso o participante desista da pesquisa ele não terá penalidade alguma e nem prejuízo algum ao seu cuidado, podendo desistir a qualquer momento.

Benefícios: No que diz respeito aos benefícios da pesquisa, ela ajudará a entender melhor o comportamento de irritabilidade e propor tratamentos eficazes para as pessoas que tem prejuízos com esse comportamento. O participante, também, receberá tratamento de modificação do comportamento emocional alvo, seguido de acompanhamento posterior de um mês.

Recebimento de indenização: Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento psicológico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

Local e data: _____, ____/____/____.

Assinatura do(a) participante

Profª. Dra. Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto – Professora Orientadora

Fabiana Fleury Curado, psicóloga – Pesquisadora

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, RG
nº _____, concordo em participar do estudo intitulado “Análise funcional do comportamento de irritabilidade” como sujeito (participante). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora Fabiana Fleury Curado sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data:

Nome do sujeito: _____

Assinatura do sujeito: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceitação do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligada à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Assinatura: _____

Observações complementares:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Após ser esclarecido e receber as informações a seguir e no caso de aceitar voluntariamente participar desta pesquisa dentro da clínica Sapiens Psicologia como um familiar ou pessoa próxima ao participante desta pesquisa que tem a queixa de irritabilidade, assine ao final deste documento que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável.

Em caso de recusa, você e o participante não serão penalizados de forma alguma e sem prejuízo ao seu cuidado, bastando comunicar essa decisão à pesquisadora responsável para que a coleta de dados seja cessada. Em caso de dúvida, procure o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás pelo telefone: (62) 3946-1071. A seguir, algumas informações sobre a pesquisa

Título: Análise Funcional do comportamento de irritabilidade.

Profissionais responsáveis: Profa. Dra. Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto, professora do Departamento de Psicologia e dos Programas de Pós Graduação em Psicologia *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, e Fabiana Fleury Curado, psicóloga e mestranda do curso de Pós-graduação em Psicologia *Stricto Sensu* da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, que estarão disponíveis para maiores esclarecimentos através do telefone: (63) 8112-8641 (Fabiana).

Descrição da pesquisa: Esta pesquisa pretende analisar o comportamento emocional de irritabilidade. Essa pesquisa ajudará a entender melhor esse transtorno e propor tratamentos eficazes para as pessoas que tem esse comportamento.

Procedimento da pesquisa: Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. A coleta de dados será iniciada mediante a assinatura deste termo de consentimento por uma pessoa próxima ao participante e pelo(a) participante. Será realizada uma entrevista inicial com essa pessoa próxima ao participante para informações sobre a vida dele (dela). Após isso serão realizadas sessões experimentais em uma sala, na clínica Sapiens Psicologia (CNPJ 09.126.572/0001-96), Palmas, Tocantins, sendo todas elas registradas em vídeo e áudio a fim de garantir a descrição precisa dos dados pela pesquisadora. Nas sessões experimentais haverá diálogos e algumas atividades pedidas pela pesquisadora. Na última parte receberá um tratamento para modificação do comportamento alvo.

Período de participação: As sessões estão previstas para ocorrerem no período de 2 semanas, tendo cada sessão duração entre 40 a 45 minutos, duas vezes na semana.

Coleta de Dados: Caso haja o consentimento para a coleta de dados, esta acontecerá nas instalações clínica Sapiens Psicologia. Todos os encontros serão registrados em vídeo e áudio, a fim de garantir maior fidedignidade na descrição e análise dos dados.

Confidencialidade: Os dados desta pesquisa serão usados somente para fins científicos, sendo garantido ao(à) participante o sigilo que assegurará sua privacidade. Diante da provável publicação dos resultados desta pesquisa em periódico especializado e/ou em eventos científicos, fica de antemão estabelecido que o nome do(a) participante ou dados que o (a) identifiquem não serão divulgados.

Participação: A participação é voluntária, sendo garantida ao(à) participante a liberdade de encerrar sua participação em qualquer momento da pesquisa, sem nenhum prejuízo à continuidade do tratamento.

Riscos: Nesta pesquisa, haverá o risco do(da) participante: a) se irritar com as atividades e conversas; b) não aderir às atividades propostas pela pesquisadora; c) sair da sala experimental. Caso isso aconteça a pesquisadora também conversará com o participante para compreender os seus motivos. Caso o participante desista da pesquisa ele não terá penalidade alguma e nem prejuízo algum ao seu cuidado, podendo desistir a qualquer momento.

Benefícios: No que diz respeito aos benefícios da pesquisa, ela ajudará a entender melhor o comportamento de irritação e propor tratamentos eficazes para as pessoas que tem prejuízos com esse comportamento. O participante, também, receberá tratamento de modificação do comportamento emocional alvo, seguido de acompanhamento posterior de um mês.

Recebimento de indenização: Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento psicológico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

Local e data: _____, ____/____/____.

Assinatura do(a) familiar ou pessoas próxima ao participante

Profª. Dra. Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto – Professora Orientadora

Fabiana Fleury Curado, psicóloga – Pesquisadora

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, RG
nº _____, concordo em participar do estudo intitulado “Análise funcional do comportamento de irritabilidade” como familiar ou pessoa próxima do participante, pessoa com queixa de irritação. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora Fabiana Fleury Curado sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data:

Nome do sujeito: _____

Assinatura do sujeito: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceitação do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligada à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Assinatura: _____

Observações complementares:

Anexo B - Entrevista de Avaliação Funcional

Entrevista para Avaliação Funcional

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Data da avaliação: ____/____/____

1) Descrição dos Comportamentos:

	Comportamento	Topografia	Frequência	Duração	Intensidade
a)					
b)					
c)					
d)					
e)					
f)					

2) Defina os eventos que desencadeiam os **comportamentos problemas**:

a) **HORÁRIO: quando** os comportamentos têm maior/menor probabilidade
 Maior probabilidade _____

Menor Probabilidade _____

b) **AMBIENTE: onde** os comportamentos têm maior/menor probabilidade de ocorrer?
 Maior probabilidade _____

Menor probabilidade _____

c) **PESSOAS: com quem** os comportamentos têm maior/menor probabilidade de ocorrer?

Maior probabilidade _____

Menor probabilidade _____

d) ATIVIDADE: **quais atividades** têm maior/menor probabilidade de produzir os comportamentos?

Maior probabilidade _____

Menor probabilidade _____

3) O comportamento da pessoa seria afetado se:

a) Você lhe pedisse uma tarefa difícil _____

b) Participante quisesse algo, mas não conseguisse: _____

c) Se você lhe disse uma ordem: _____

d) Se você mudasse sua rotina: _____

4) Quais as coisas que a pessoa gosta?

4.1 Comestíveis: _____

4.2 Objetos: _____

4.3 Atividades: _____

4.4 Locais: _____

4.5 Outros: _____

5) O que você sabe sobre a história dos comportamentos indesejáveis dessa pessoa?

5.1) Houve tentativas de diminuí-los?

5.2) Por quanto tempo isto tem sido um problema?

Anexo C – Esclarecimentos sobre o Jogo de cartas 21 no computador

Na tela do jogo eram apresentados os estímulos “banca”, que ao ser clicado distribuía as cartas para os jogadores “usuário” e “computador”. Na parte direita da tela havia um placar de contagem dos pontos. A resposta inicial para se jogar era um clique nas cartas da banca, em que estavam distribuídas duas cartas para o usuário e para o computador, em que todas as cartas do usuário ficavam visíveis e somente uma carta do computador ficava visível ao usuário. Durante a distribuição das cartas o participante tinha visualização de uma caixa com o nome “computador” e “usuário” e, a sua frente, a soma das cartas do usuário e pontuação da carta a mostra do computador. Se o usuário julgasse que a soma das suas cartas não eram insuficientes para se alcançar os 21 pontos ele podia clicar nas cartas da banca para receber mais uma carta ou quantas julgar necessárias. Tendo a soma de pontos suficientes o usuário teria que clicar em uma das cartas do “computador” para que fossem realizadas as jogadas deste. Feito isso, a segunda carta do computador que não estava amostra era aberta (visualizada) e dependendo da soma, disponibilizada na caixa, a banca distribui mais cartas ou não ao computador.

Entretanto, se o usuário clicasse na banca para ter acesso a mais cartas estourar a pontuação, ou completar 21 ou 20 pontos automaticamente suas jogadas eram encerradas e as cartas do computador eram distribuídas. Somente ao final da distribuição das cartas do computador e a disponibilização da sua soma de pontos o estímulo verbal consequente era disponibilizado. As consequências são: “você venceu”, “você perdeu” ou “empate”; cada uma era apresentada por estímulos sonoros e visuais diferentes.

Anexo E - Folha de registro de ocorrência de aumento ou diminuição do volume da voz

Condição :

Participante:

Categoria:Volume da voz

Depois de escutar toda a conversa você percebeu que o participante foi aumentando o volume da voz, foi diminuindo ou não alterou o volume?

Anexo F - Dados da entrevista de Análise Funcional com o participante P1 e P2

Dados de entrevista de Análise Funcional com P1**Tabela 1 -** Entrevista de Análise Funcional com P1

Respostas de P1	
O comportamento do participante é afetado quando	Como:
1. Se lhe é dada tarefa difícil	1. Primeiro tenta fazer.
2. Se quer algo, mas não consegue	2. sente decepção, demora semanas para passar
3. Se lhe é dada uma ordem	3. Se pedir com educação faz até a pessoa ficar satisfeito
4. Se muda sua rotina	4. Fica mais agitado, diz ficar mais ansioso

Tabela 2- Entrevista de Análise Funcional com a esposa de P1

Respostas do cônjuge de P1	
O comportamento do participante é afetado quando	Como:
1. Se lhe é dada tarefa difícil	1. Xinga; exemplo: pedir para arrumar a casa
2. Se quer algo, mas não consegue	2. Bate nos objetos e xinga
3. Se lhe é dada uma ordem	3. “Não gosta”, xinga
4. Se muda sua rotina	4. fica agitado, xinga; ex: mudança de horário na escola
Eventos Reforçadores	
1. Comestíveis: peixes, frutas, refrigerante, chocolate branco	
2. Objetos: violão e livros	
3. Atividade: jogar bola, correr e cantar na igreja	
4. Local: Serra	

Dados de entrevista de Análise Funcional com P2**Tabela 3 -** Entrevista de Análise Funcional com P2

Respostas de P2	
O comportamento do participante é afetado quando	Como:
1. Se lhe é dada tarefa difícil	1. Nervoso, morde os dedos
2. Se quer algo, mas não consegue	2. Não dorme, não come, fica somente em casa
3. Se lhe é dada uma ordem	3. Dependendo da ordem cumpre
4. Se muda sua rotina	4. Vai mal no serviço, fica irritado