



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia

**Avaliação funcional das respostas emocionais de pessoas
diagnosticadas com transtorno de ansiedade**

Ana Maria Lisboa Cesarino de Paula

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ilma A. Goulart de Souza Britto

Goiânia, agosto de 2017



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia

**Avaliação funcional das respostas emocionais de pessoas
diagnosticadas com transtorno de ansiedade**

Ana Maria Lisboa Cesarino de Paula

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de doutor em Psicologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ilma A. Goulart de Souza Britto

Goiânia, agosto de 2017

P324a	<p>Paula, Ana Maria Lisboa Cesarino de</p> <p>Avaliação funcional das respostas emocionais de pessoas diagnosticadas com transtorno de ansiedade[manuscrito]</p> <p>/Ana Maria Lisboa Cesarino de Paula.-- 2017.</p> <p>102 f.; il. 30 cm</p> <p>Texto em português com resumo em inglês</p> <p>Tese (doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, Goiânia, 2017</p> <p>Inclui referências f. 86-91</p> <p>1. Ansiedade - Aspectos psicológicos. 2. Estimulação sensorial. 3. Análise funcional. 4. Síndrome do pânico. 5. Neuroses. I.Britto, Ilma A. Goulart de Souza - (Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto). II.Pontifícia Universidade Católica de Goiás. III. Título.</p> <p>CDU: 159.97(043)</p>
-------	---

Cesarino, A. M. L. de P. (2017). *Avaliação funcional das respostas emocionais de pessoas diagnosticadas com transtorno de ansiedade*. Orientadora: Ilma A. Goulart de Souza Britto.

Esta Tese foi submetida à banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Ilma A. Goulart de Souza Britto
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Presidente da banca

Prof. Dr. Amílcar Vidica Barcelos
Universidade Federal de Goiás
Membro convidado externo

Prof.^a Dr.^a Mariângela Fontes Santiago
Universidade Federal de Goiás
Membro convidado externo

Prof.^a Dr.^a Kátya Alexandrina Matos B. Motta
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro convidado interno

Prof.^a Dr.^a Roberta Maia Marcon de Moura
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro convidado interno

Prof. Dr. Lauro Eugênio Guimarães Nalini
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro suplente

Prof. Dr. Leonardo Guerra de Rezende Guedes
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro suplente

A esperança, ao estar relacionada com sintomas de doenças como depressão e ansiedade torna-se uma via para o uso de medicamentos psicoativos. Pode-se dizer aqui que os sintomas são da esperança e não de doenças. Quanto mais distantes forem consideradas as realizações de suas esperanças, como o esperar serem felizes ou conhecer melhores condições de vida, mais susceptíveis se apresentarão ao consumo de medicamentos psicoativos.

Mendonça R. T. (2009)

(A medicalização de conflitos: consumo de ansiolíticos e antidepressivos em grupos populares)

Dedico este trabalho a todos da minha família como também aos que me ajudaram ou torceram por mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora Dr.^a Ilma A. Goulart de Souza Britto, que aceitou me orientar, mesmo eu sendo de outra área (Farmácia). São visões distintas da causa das ‘doenças mentais’, hoje denominadas de transtornos mentais. Tem-se que a explicação analítico-comportamental é diferente e divergente da explicação biológica (a que estou acostumada) para vários fenômenos. Sei que, por essas diferenças, a minha orientação foi um desafio, mas minha orientadora encarou esse fato com confiança pelo seu vasto conhecimento científico e coragem para superar qualquer obstáculo. Conteí com sua paciência para me explicar sobre várias dúvidas relacionadas à minha pesquisa e à análise do comportamento, por implicarem muita novidade para mim. Na parte escrita do trabalho, ela também me ensinou a detalhar as observações, manipulações e a descrevê-las com precisão. As filmagens feitas com as participantes eram por ela examinadas e logo ela conseguia ver um *déficit* ou excesso comportamental que para mim passariam despercebidos. Recebi orientações pessoalmente e por meios eletrônicos, como *e-mail* e *whatsapp*. Reconheço que aprendi muito e só tenho a agradecer a ela por tudo que me ensinou.

Quero agradecer a todos os professores do doutorado e ao coordenador do programa, Prof. Dr. Cristiano Coelho, por sua competência e simpatia. Um agradecimento muito especial à secretária da Pós-Graduação, Martha Diniz, que me atendeu inúmeras vezes pessoalmente e por telefone, para explicar os procedimentos que deveriam ser feitos. Ela estava sempre muito solícita, fazendo com que eu me sentisse bem direcionada.

A todos os membros da banca da qualificação e da defesa de tese, o meu muito obrigada pelas contribuições apresentadas e por terem me honrado com a sua participação. Agradeço especialmente as correções minuciosas e detalhadas feitas pela prof.^a Dr.^a Roberta Maia Marcon de Moura, que tanto ajudaram a aperfeiçoar esta tese.

Aos meus filhos, agradeço pelos desenhos feitos neste trabalho e orientações de informática. Ao meu marido, pelo estímulo e apoio em toda a minha jornada. À minha sobrinha Paula Alves de Paula, pelo empréstimo dos seus livros de psiquiatria.

Agradeço imensamente às minhas amigas e verdadeiros tesouros: Cleide Coutinho, Rita de Cássia Silva, Íris Mesquita Fontes, Nercy Lopes Chaveiro Cardoso. Elas contribuíram nos gráficos, na correção do português, no *abstract* e com várias sugestões.

Também agradeço a várias pessoas cujo nome não vou citar, mas sei que desejaram o meu êxito com a conclusão deste trabalho.

Sou agradecida também às participantes deste estudo, pois, sem o consentimento delas, nada teria sido possível fazer.

RESUMO

O presente estudo investigou o controle exercido pelos eventos antecedentes e consequentes sobre as respostas de medo de três pessoas do sexo feminino com diagnóstico de transtorno de ansiedade e idades entre 45 e 74 anos. Para pesquisar esses eventos foi usado o processo de avaliação funcional por meio das estratégias: (a) avaliação funcional indireta por entrevista, (b) avaliação funcional por observação direta e (c) análise funcional ou metodologia de análise funcional. A análise funcional constou da manipulação de eventos ambientais em quatro condições principais: *atenção*, *demanda*, *sozinho* e *controle*, sendo que a condição de *atenção* foi subdividida em (1) *atenção-contactar*, (2) *atenção-preocupar* e (3) *atenção-constatar*. Os dados obtidos com os procedimentos adotados na avaliação indireta por entrevista, bem como a observação direta dos participantes no ambiente natural, forneceram importantes subsídios para a armação experimental da análise funcional e se mostraram complementares a ela. Os resultados da análise funcional demonstraram que as respostas de medo ocorreram com alta frequência nas condições de *atenção* e *demanda* e não ocorreram nas condições *sozinho* e *controle*. No entanto uma classe de respostas, estimulação sensorial, ocorreu em alta frequência na condição *sozinho*. Evidenciou-se, assim, o controle das respostas de medo pelas fontes de reforçamento positivo e negativo. Já as estimulações sensoriais foram controladas pelo reforçamento automático. Os dados obtidos evidenciam que a investigação por meio da metodologia de análise funcional demonstrou a importância do controle das respostas de medo por fontes de reforçamento positivo, reforçamento negativo e reforçamento automático. O processo de avaliação funcional empregado por este estudo provou ser eficaz, uma vez que ficou evidenciado o controle exercido pelos eventos antecedentes e consequentes sobre as respostas de medo e estimulação sensorial das participantes, sendo que assim se justifica seu emprego para avaliar os comportamentos de pessoas com o diagnóstico de ansiedade.

Palavras-chave: controle antecedente e consequente; respostas de medo; estimulação sensorial; avaliação funcional; análise funcional.

ABSTRACT

The present study investigated the control exerted by antecedent and consequent events on the fear responses of three women diagnosed with anxiety disorder, and aged 45-74 years. To research these events was applied the process of functional assessment by using the strategies: (a) indirect functional assessment through interview (appointment), (b) direct functional assessment through direct observation, and (c) functional analysis or functional analysis methodology. The functional analysis consisted of the manipulation environmental events, especially in four principal conditions: *attention*, *demand*, *alone* and *control*. The *attention* condition was subdivided in (1) to *contact-attention*, (2) to *worry-attention*, and (3) to *establish-attention*. The data obtained with the procedures adopted in the indirect assessment by interview, as well as that ones in direct observation of participants in the natural environment provided important subsidies to the experimental framework of functional analysis, and showed complementary to it. The functional analysis results demonstrated that the fear responses occurred with high frequency in attention and *demand* conditions, and didn't occur in *alone* and *control* conditions. However, one class of results, sensorial stimulation occurred in high frequency in *alone* condition. So, it was evident the control on fear responses by the sources positive and negative reinforcement, while the sensorial stimulations were controlled by automatic reinforcement. The data obtained make evident that the investigation by functional analysis methodology demonstrated the importance of fear responses control by using sources of positive reinforcement, negative reinforcement, and automatic reinforcement. The process of functional assessment applied in this study proved to be effective, once it was showed the control exerted by antecedent and consequent events on the fear responses and sensorial stimulation of the participants; than this way it is justified its application to evaluate the behavior of people diagnosed with anxiety disorder.

Keywords: antecedent and consequent control; fear responses; sensory stimulation; functional assessment; functional analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>atenção contactar</i> por P1	58
Figura 2. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>atenção preocupar</i> por P1	59
Figura 3. Frequência de ES, RC e RM na condição de <i>atenção constatar</i> por P1.....	60
Figura 4. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>demanda</i> por P1	60
Figura 5. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>sozinho</i> por P1	61
Figura 6. Frequência de ocorrência de ES, RC e RM na condição <i>controle</i> por P1	62
Figura 7. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>atenção contactar</i> por P2.	63
Figura 8. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>atenção preocupar</i> por P2	63
Figura 9. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>atenção constatar</i> por P2.....	64
Figura 10: Frequência de ES, RC e RM na condição <i>demanda</i> por P2.....	65
Figura 11: Frequência de ES, RC e RM na condição <i>sozinho</i> por P2	65
Figura 12. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>controle</i> por P2	66
Figura 13: Frequência de ES, RC e RM na condição <i>atenção contactar</i> por P3	67
Figura 14: Frequência de ES, RC e RM na condição <i>atenção preocupar</i> por P3	67
Figura 15. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>atenção constatar</i> por P3.....	68
Figura 16. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>demanda</i> por P3	69
Figura 17. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>sozinho</i> por P3	69
Figura 18. Frequência de ES, RC e RM na condição <i>controle</i> por P3	70
Figura 19. Percentual de ocorrência de ES, por P1, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.	70
Figura 20. Percentual de ocorrência de RC, por P1, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.....	71
Figura 21. Percentual de ocorrência de RM, por P1, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.....	72
Figura 22. Percentual de ocorrência de ES, por P2, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.	72

Figura 23. Percentual de ocorrência de RC, por P2, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.	73
Figura 24. Percentual de ocorrência de RM, por P2, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.....	74
Figura 25. Percentual de ocorrência de ES, por P3, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.	74
Figura 26. Percentual de ocorrência de RC, por P3, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.	75
Figura 27. Percentual de ocorrência de RM, por P3, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.....	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Condições e subcondições manipuladas para P1, P2 e P3.....	50
Tabela 2. Comportamentos-problema de P1, P2, P3 e categorias de transtornos de ansiedade do DSM-5	52
Tabela 3. Relatos de P1 sobre os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos.	54
Tabela 4. Relatos de P2 sobre os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos	54
Tabela 5. Relatos de P3 sobre os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos	55
Tabela 6. Relatos dos problemas comportamentais notados por familiares.....	55
Tabela 7. Situações observadas no ambiente de P1.....	56
Tabela 8. Situações observadas no ambiente de P2.....	56
Tabela 9. Situações observadas no ambiente de P3.....	57

SUMÁRIO

RESUMO.....	VIII
ABSTRACT	IX
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE TABELAS.....	XII
AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS RESPOSTAS EMOCIONAIS DE PESSOAS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DE ANSIEDADE.	1
Análise de obras que tratam da ansiedade	3
Ansiedade e Análise do Comportamento	7
O responder emocional.....	21
Objetivos do presente estudo.....	37
MÉTODO	38
Participantes	38
Locais e Materiais.....	42
Procedimento	44
I- Avaliação funcional indireta por meio de entrevistas.....	45
II- Avaliação funcional por meio de observação direta.....	46
III- Análise funcional (experimental).....	47
IV. Análise dos dados.....	50
V. Cálculo do índice de concordância	53
RESULTADOS	53
DISCUSSÃO	76
REFERÊNCIAS	85
ANEXOS	91
Anexo 1 - Formulário de Entrevista	92
Anexo 2 - Desenho de caricatura para P1.....	93
Anexo 3 - Desenho de caricatura para P2.....	94
Anexo 4 - Desenho de caricatura para P3.....	95
Anexo 5 - Formulário para P1 completar	96
Anexo 6 - Formulário para P2 completar	97
Anexo 7 - Formulário para P3 completar	98
Anexo 8 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	99

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS RESPOSTAS EMOCIONAIS DE PESSOAS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DE ANSIEDADE.

O presente estudo enfocou o conceito de ansiedade dentro da abordagem da análise do comportamento, partindo da possibilidade de que o fenômeno ansiedade pudesse ser avaliado e tratado por meio de aplicações de princípios e métodos dessa ciência. Esse parâmetro, por sua vez, poderia servir de base para o estabelecimento de um estudo que abrangesse uma síntese dos aspectos teóricos e práticos.

Perguntar-se-ia o que é a ansiedade. Porém, essa não é uma questão simples para a qual se apresenta uma resposta simples, com uma definição precisa e segura. Ao contrário, a resposta é complexa, porque o termo ansiedade tem sido empregado de modos diferentes, com acepções diferentes, nas comunidades científicas que abordam o tema (Britto, 2013).

Em qualquer área de estudo, exige-se uma definição clara do objeto de interesse. Considera-se necessária uma apresentação inicial, mesmo que rápida, sobre alguns critérios conceituais do que tem sido nomeado de ansiedade no campo de estudo comportamental e da psiquiatria, as áreas do conhecimento mais propícias para definir e se posicionar sobre o fenômeno da ansiedade. Desse modo, buscou-se estudar o controle exercido pelos eventos antecedentes e consequentes sobre as respostas de medo em três pessoas com diagnóstico de ansiedade.

O procedimento utilizado para cumprir essa tarefa foi investigar as respostas das participantes por meio da avaliação funcional e análise funcional. Para justificar a relevância do uso desses procedimentos foi levada em consideração, já no processo de seleção de metodologia pertinente à pesquisa, a possibilidade de avaliar os eventos que controlaram as respostas de medo das participantes, dentro da dimensão definida com o termo ansiedade.

Em acordo com a avaliação funcional, iniciou-se com a estratégia de avaliação indireta que se deu por meio de entrevistas, utilizando-se da Entrevista de Avaliação

Funcional de O'Neill et al. (1997), que foi traduzida e adaptada por Oliveira e Britto (2011). Para a avaliação direta procedeu-se com a observação de respostas das participantes no seu ambiente natural, em diversos momentos e assim se exclui as interpretações pessoais de quem observa (Danna & Matos, 2011). Para análise funcional ou avaliação experimental empregou a metodologia proposta por Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Richman (1982/1994), com a manipulação de eventos ambientais em quatro condições principais: *atenção, fuga de demanda, sozinho e controle*, que foram alternadas em um delineamento experimental de múltiplos elementos.

As obras que tratam dos fundamentos do conceito de ansiedade atuaram como textos complementares que serviram de auxílio para a análise e redação do presente estudo. Um ponto interessante é que na cultura moderna, o homem é colocado por muitos como sendo o "centro do universo" e comanda então o seu destino por autocontrole das suas agências interiores, como a mente, vontade e personalidade (Sidman, 2005).

Essa visão faz parte da maioria das abordagens tradicionais que tratam do fenômeno ansiedade. Nessa tradição, os determinantes do comportamento seriam os resultados de reflexões de processos mentais internos, como os valores pessoais, sistemas de crenças, estados emocionais ou ainda atividades fisiológicas dirigidas pelo cérebro ou sistema nervoso (Sidman, 2013).

Na parte empírica deste estudo, foi aplicado o delineamento de sujeito único usado também nos estudos com animais nos laboratórios de Pavlov e Skinner e posteriormente por vários pesquisadores. Com foco nas relações organismo-ambiente, buscou-se pela avaliação funcional, identificar a influência de determinantes ambientais, ou seja, os eventos antecedentes e consequentes que poderiam estar influenciando as respostas de medo em pessoas ditas ansiosas e que participaram do estudo.

Como o termo ansiedade se insere no vasto campo do que tem sido chamado de emoções, esta pesquisa pautou-se em estudos baseados nas variedades de comportamentos

que estariam relacionados a situações antecedentes que envolvem mudanças abruptas de estímulo. Estabelecido esse parâmetro para se referir às respostas emocionais, recorreu-se a uma coletânea de obras dentro da análise do comportamento cujos autores trataram de fenômenos emocionais. Espera-se que, por meio desta pesquisa, alguns parâmetros possam ser clareados e, se possível, compartilhados por aqueles que lidam com a complexidade do comportamento humano, inclusive em suas práticas clínicas.

Análise de obras que tratam da ansiedade

Vale ressaltar que no presente estudo, o tema da ansiedade é abordado em algumas dimensões teóricas e práticas. Diante da indefinição do conceito de ansiedade, para entender esse fenômeno é preciso considerar a produção dos pesquisadores das áreas do comportamento e até o ponto de vista de outros, tendo como base a literatura da área. De início, no Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa (2004), encontra-se que o termo ansiedade significa sofrimento de quem espera o que é certo vir, como as situações desagradáveis, o que seria o sofrer por antecipação.

A Associação Americana de Psiquiatria (APA), por meio da sétima edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, o DSM-5 (2013/2014), apresenta a classificação dos transtornos mentais e seus critérios diagnósticos, para facilitar as descrições dos mesmos com vistas ao reconhecimento clínico. Entre os transtornos mentais está incluído o transtorno de ansiedade e seus especificadores, com suas características e subdivisões. No entanto, embora as seções sobre os transtornos de ansiedade sejam as que ocupam o maior número de páginas, não são oferecidas as definições do que seja o fenômeno ansiedade.

Dentre as especificidades dos transtornos de ansiedade apresentadas pela APA (2013/2014), o ataque de pânico se destaca por ser usado como um especificador descritivo para qualquer transtorno de ansiedade, como também para outros tipos de

transtornos mentais (e.g., transtornos depressivos, transtornos de estresse pós-traumático, transtorno por uso de substâncias) e ainda em algumas condições médicas (e.g., cardíaca, respiratória, vestibular e gastrintestinal).

Os transtornos de ansiedade são descritos pelo DSM-5 da APA (2013/2014) por compartilharem características de medo e ansiedade excessivos que ocorrem juntamente com perturbações comportamentais. Esses dois estados se sobrepõem e se diferenciam, pois o medo é a resposta emocional a ameaça iminente associada a períodos de excitabilidade autonômica necessária para a luta ou fuga, enquanto a resposta de ansiedade é a antecipação de ameaça futura associada a tensão muscular.

Kaplan e Sadock (2007) afirmam que os melhores tratamentos para os transtornos da ansiedade vieram da abordagem comportamental. Já para as teorias existenciais as ansiedades generalizadas resultam de profundos sentimentos de niilismo que as pessoas sentem em relação à sua vida e ao mundo. No entanto essas teorias existenciais não têm uma resposta sobre o tratamento da ansiedade.

Encontram-se também os transtornos de ansiedade sendo definidos como doença sendo que o tratamento da ansiedade com medicamentos é realizado principalmente por psiquiatras por atribuir a causa da ansiedade a distúrbios orgânicos relacionados aos neurotransmissores (Cordioli, 2005). Por isso buscam-se drogas que atuem no sistema nervoso, com destaque para os medicamentos que ajam principalmente sobre a noradrenalina e a serotonina. Nesta visão, os transtornos mentais são causados por problemas na estrutura física e na função do cérebro com suas substâncias químicas (Álvarez & Pardo, 2007).

Desta perspectiva, os transtornos de ansiedade ocorrem devido ao funcionamento defeituoso do cérebro, com a hipótese do desequilíbrio neuroquímico para explicar tanto o modo de ação dos psicofármacos como da fisiopatologia desses transtornos. Aumentaram então os estudos sobre a estrutura e o funcionamento do cérebro, relacionando-se

neurotransmissores e as drogas que atuariam nestes (Álvarez & Pardo, 2007), ainda que não tenha conseguido provar a maioria das hipóteses sobre a fisiopatologia e origem da ansiedade.

Segundo Álvarez e Pardo (2007), não se sabe o modo de ação dos psicofármacos, apesar de serem largamente usados e terem reconhecida eficácia para tratar os sintomas dos transtornos mentais. Também não se demonstrou a associação dos neuroquímicos com os transtornos mentais, nem o cérebro de pacientes portadores desses transtornos parece diferir dos demais. Portanto, tais transtornos não deveriam ser considerados como doença, por não haver provas convincentes de sua origem neurológica, além de se desconhecer a sua fisiopatologia.

Os transtornos de ansiedade representam um dos transtornos mais diagnosticados dentre os transtornos mentais. Entre os fármacos mais vendidos para o tratamento dos transtornos de ansiedade, tanto na Europa como nos Estados Unidos, estão as benzodiazepinas, que foram usadas durante as décadas de 1970 e 1980 (Álvarez & Pardo, 2007).

Na dimensão psicanalítica, Freud (1974), em suas lições introdutórias, afirmou que o problema da ansiedade era um ponto que ligava as mais importantes questões, isto é, um enigma, cuja solução lançaria uma torrente de luz sobre a existência mental. Em sua concepção a ansiedade era o resultado de uma descarga inadequada da libido. Assim, Freud abordou a ansiedade como um termo difícil de definir, conhecer ou compreender; um enigma, cujo estudo direcionaria ao entendimento da mente.

Como cognitivista, Barlow (2004) observou que a ansiedade é muito difícil de estudar. Nos humanos, ela pode ser um sentido subjetivo de inquietação, um conjunto de comportamentos como apreensão, preocupação, falhas no mecanismo de enfrentamento, parecer ansioso, etc. Também uma resposta fisiológica que se reflete no batimento cardíaco acelerado e na tensão muscular. Esclarece-se que, em razão de o estudo da

ansiedade ser difícil em seres humanos, a pesquisa tem sido realizada, em sua maior parte, com animais. A estes poderia ser ensinado que um sinal luminoso significa um choque iminente. Os animais certamente ficariam ansiosos quando a luz surgisse. Eles podem ficar inquietos, tremer e se esconder em um canto do ambiente experimental. É possível oferecer-lhes uma droga redutora de ansiedade e desse modo observar uma menor reação ao sinal luminoso pelo efeito da droga.

Barlow (2004) abordou a natureza e o tratamento da ansiedade e do pânico, suas origens e as funções que cada um desempenha no funcionamento normal e patológico. Juntamente com outros especialistas, Barlow delinea o que se sabe sobre a classificação, apresentação, etiologia, avaliação e tratamento de cada um dos transtornos de ansiedade classificados nos manuais tradicionais da psiquiatria.

Na cultura e em sua linguagem, estes transtornos são causados por problemas na estrutura, e, mais ainda, na função do cérebro com suas substâncias químicas. Essa é a teoria biológica para a origem dos transtornos mentais, que se originou no século XIX com Emil Kraepelin, o qual afirmou que ainda se descobriria a causa biológica de cada tipo de transtorno mental (Álvarez & Pardo, 2007).

Elencando os problemas de descrições baseadas em constructos hipotéticos, nota-se o uso de inferências sobre o que seja ansiedade (e.g., descarga da libido, apreensão, transtorno mental), e, em decorrência disso, propõem-se constructos que não são definidos tecnicamente, na tentativa de explicá-la. Nesse sentido, Friman (2007) esclarece que, embora o constructo ansiedade esteja presente em grande parte da literatura das ciências comportamentais e ainda em milhares de textos publicados dedicados ao tema, não há precisão para o termo, pois não há consenso quanto à definição do que seja ansiedade. É importante destacar que a tarefa de um empreendimento científico é a de organizar, relacionar, unificar e simplificar sua diversidade (Staats, 1996).

Contudo, o que se verifica na literatura é que o uso do conceito de ansiedade tem grande diversidade, e essas variações são devidas a visões antagônicas das abordagens de um mesmo fenômeno. O termo ansiedade se refere a um fenômeno de fato complexo, pois os eventos adquirem diferentes funções, através de condicionamentos diretos e indiretos (Coelho & Tourinho, 2008).

Dymond e Roche (2009) apontaram um novo paradigma que surge para a análise do comportamento sobre ansiedade e evitação, ao considerar que essa perspectiva explica como alguns modelos de ansiedade e evitação são desenvolvidos na ausência de uma história de aprendizagem direta. Sustentam que é uma mudança e abertura para novas pesquisas, oportunidades e tratamentos clínicos.

Ansiedade e Análise do Comportamento

A análise do comportamento é um campo de estudo, uma disciplina e uma ciência que possui uma abordagem empírica para entender e influenciar o comportamento (Madden, 2013). Essa ênfase no comportamento dos indivíduos tem raízes em pesquisas laboratoriais desenvolvidas por Pavlov e Skinner desde o início do século XX. Tais pesquisas demonstraram relações legítimas e ordenadas entre o comportamento, seus antecedentes e consequentes (Madden, 2013).

São vários os eventos temidos que ocasionam algum tipo de resposta ansiosa. Muitos eventos agradáveis podem também ser referidos como causadores de ansiedade, principalmente quando envolvem espera. Os transtornos de ansiedade são considerados como tais quando: (1) implicam um comprometimento ocupacional do indivíduo, interferindo em suas atividades profissionais, sociais e acadêmicas; (2) envolvem um grau de sofrimento assim considerado pela pessoa; (3) geram respostas de evitação e eliminação em um tempo considerável do dia (Zamignani & Banaco, 2005).

Com base em revisões na literatura da análise do comportamento sobre os usos do conceito de ansiedade, Coêlho e Tourinho (2008) concluíram que eles apontam em duas direções. A primeira direção, centrada em relações operantes não verbais, é defendida por Skinner (1953/1965, 1989) e outros autores. Nessas relações as contingências são um estímulo pré-aversivo, um estímulo aversivo, e a "resposta emocional" eliciada pelo estímulo pré-aversivo. A outra direção do uso do conceito de ansiedade é defendida por Friman, Hayes e Wilson (1998), sendo centrada em relações verbais, tendo a linguagem como fonte de controle de respostas ansiosas com possíveis relações indiretas entre estímulos públicos e privados.

Por sua vez, Friman et al. (1998) abordam os desacordos e imprecisões em relação ao conceito de ansiedade, devido ao uso constante de constructos e metáforas referentes ao fenômeno. Os autores esclarecem que, embora se tenha despendido muito tempo e esforço na tentativa de compreender o fenômeno, isso não ajudou a diminuir a diversidade de explicações a respeito da ansiedade e ainda contribuiu para os desacordos, falhas e fragmentações teóricas e metodológicas nessa área. Portanto não existe, no campo de estudo da ansiedade, uma definição clara do que ela seja (Britto, 2013).

A visão analítico-comportamental adota a abordagem funcional que não apela a estruturas subjacentes com conceitos explicativos de modo que a ciência do comportamento não depende de deduções hipotéticas (Chiesa, 1994; Moore, 2000). Para essa abordagem, o comportamento não é considerado como um sintoma de transtorno mental por ter algum neurotransmissor em déficit ou excesso, mas deve ser buscado no ambiente. Deve-se pesquisar os fatores ambientais e não causas fisiológicas internas, sempre inferidas, mas não comprovadas (Britto, 2009; Thompson & Iwata, 2005).

Partindo da interação organismo-ambiente, chega-se aos conceitos de comportamento e ambiente, estímulo e resposta, que são conceitos interdependentes. Para entender a interação organismo-ambiente, se utiliza de instrumentos como contingências e

relações funcionais. Assim, o comportamento só pode ser entendido no contexto em que ocorre (Todorov, 2007). Desse modo, a ciência do comportamento busca seus determinantes nos eventos ambientais, que podem ser observados, mensurados e controlados. Para essa ciência, são os determinantes ambientais que influenciam o comportamento (Sidman, 2005).

Um ponto essencial da estratégia dos analistas do comportamento está em sua busca da relação organismo-ambiente. O ambiente é definido por Skinner (1953/1970) como qualquer tipo de evento do universo capaz de afetar o organismo. Essa afetação consiste em gerar alguma modificação fisiológica. Disso decorre a importância de identificar os eventos antecedentes ao comportamento-problema com o fim de poder tratá-lo, visando à sua modificação ou até supressão. A proposta desta ciência é a de identificar as origens das instâncias particulares do comportamento, tanto em relação às contingências respondentes quanto às operantes (Catania, 1998/1999).

É neste contexto que se faz valer um recurso usado na análise aplicada do comportamento, o processo de avaliação funcional. Esse processo tornou-se praticável, nas últimas décadas (Hanley, 2012). Com efeito, a avaliação funcional foi desenvolvida dentro dos princípios teóricos e metodológicos usados na aplicação da ciência do comportamento (Dunlap & Kincaid, 2001). Ao fim do processo de avaliação funcional, torna-se possível descobrir as variáveis ambientais que se relacionam com o comportamento de interesse (Martin & Pear, 2007/2009).

Os termos avaliação funcional e análise funcional, devem ser esclarecidos como uma forma de facilitar a pesquisa e a prática (Cone, 1997). Os termos podem ser confundidos quando o comportamento é observado, mas não é experimentalmente manipulado. Avaliação funcional é usada para as atividades de coletar informações e formular hipóteses acerca de um comportamento-problema, enquanto que o termo análise

funcional é a etapa de testar as hipóteses sobre a relação ambiente-comportamento através da manipulação sistemática de variáveis ambientais para verificar sua função antecedente ou consequente no controle de comportamentos (Martin & Pear, 2007/2009).

O termo análise funcional foi usado por Skinner (1953/1970) para descrever de modo empírico as relações de regularidade e dependência entre organismo e ambiente. Assim, a relação de “causa-e-efeito” foi substituída por relação funcional, que é uma relação de interdependência entre o comportamento e o ambiente. A análise funcional tem sido apontada como um fundamento para a avaliação comportamental, em que há manipulação experimental para testar as hipóteses explicativas do comportamento-problema, sendo precedida por uma etapa de avaliação funcional, que inclui a coleta de informações e a formulação de hipóteses (Cone 1997; Didden, 2007; Martin & Pear, 2007/2009; O’Neill et al., 1997; O’Neill, Albin, Storey, Horner & Sprague, 2015; Sturmey, 2007).

Na década de 1980, surgiu uma metodologia compreensível e padronizada para identificar as funções operantes dos comportamentos aberrantes com Iwata et al. (1982/1994). Essa metodologia utiliza uma armação experimental, como base empírica: assim, pode-se examinar um grande número de variáveis que estão influenciando no comportamento-problema (Harper, Iwata & Camp, 2013; Mace, 1994).

Dessa forma, tem-se aplicado em pesquisas a metodologia de análise funcional (do inglês, *functional analysis methodology*) proposta por Iwata et al. (1982/1994), para avaliação e tratamento de comportamentos-problema. Metodologicamente derivado de estudo básico do comportamento operante e centrado em identificar os determinantes ambientais de respostas específicas apresentadas no repertório comportamental do indivíduo (Neef & Iwata, 1994).

Iwata et al. (1982/1994) avaliaram os eventos antecedentes e consequentes que controlavam os comportamentos autolesivos – SIB (do inglês *self-injury behavior*)

emitidos por nove crianças com atraso de desenvolvimento. Foram conduzidas duas sessões de cada condição por dia, totalizando oito sessões com duração de 15 minutos, cada. Na condição atenção, contingente aos comportamentos autolesivos, era disponibilizada atenção social na forma de desaprovação, por exemplo, “Não faça isso, você vai se machucar”. Os demais comportamentos eram ignorados. O objetivo era investigar a possibilidade de manutenção do comportamento autolesivo por reforçamento positivo. Na condição demanda, eram apresentadas tarefas acadêmicas consideradas aparentemente difíceis. Caso houvesse o comportamento autolesivo o experimentador imediatamente encerrava a tarefa e se afastava por 30 segundos. Nesta condição era investigada a possibilidade de manutenção do comportamento autolesivo por reforçamento negativo. Na condição controle não eram apresentadas atividades, mas foram disponibilizados brinquedos para as crianças. O experimentador se mantinha na sala, próximo à criança. A condição sozinho consistia na criança ficar na sala de experimentação, sem acesso a brinquedos ou a qualquer outro material ou pessoa.

Iwata et al. (1982/1994) demonstraram que os comportamentos autolesivos foram frequentes nas condições programadas, principalmente nas condições de atenção e demanda. Porém, um dos participantes apresentou maior frequência deste comportamento na condição de sozinho. Os autores sugeriram, então, a autoestimulação como variável motivacional, mantida por reforçamento automático ou natural.

No que diz respeito ao termo reforço automático, este foi utilizado por Skinner (1953/1970) para se referir à manutenção de comportamentos cujos reforços não seriam mediados pelo ambiente social. Para tais comportamentos a manutenção do reforçador seria resultado direto do próprio comportamento, pois emitir o comportamento automaticamente resulta no reforço (LeBlanc, Patel & Carr, 2000; Vaughan & Michael, 1982). LeBlanc et al. (2000) afirmam que se os efeitos funcionam para aumentar o

comportamento, eles podem resultar em reforço automático positivo (e.g., coçar a pele produz a estimulação sensorial) ou reforço automático negativo (e.g., arranhar o braço para aliviar uma coceira). Barros e Benvenuti (2012) afirmam que no reforçamento automático é o estímulo produzido diretamente pela resposta que atua como reforçador, independentemente de fatores adicionais.

Vaughn e Michael (1982) se referem ao reforçamento automático quando o reforço não é mediado pela ação deliberada de outra pessoa, sendo resultado natural da emissão do próprio comportamento. Por sua vez, Ceppi e Benvenuti (2011) acrescentam que o reforçamento automático geralmente envolve estímulos sensoriais, os quais são produtos diretos da ação e não dependem de contingências sociais. Em se tratando de comportamentos mantidos por reforçamento automático, é frequentemente difícil, se não impossível, identificar a exata natureza do estímulo reforçador, pois o experimentador não tem o controle da sua liberação (Iwata et al., 1982/1994).

Importante ressaltar que algumas desordens comportamentais são mantidas por mais de uma fonte de reforçamento. Esse fenômeno é chamado de "controle múltiplo" do comportamento e pode ser detectado pela metodologia da análise funcional, o que atesta ainda mais a utilidade dessa metodologia (Neef & Iwata, 1994).

Desde o estudo de Iwata et al. (1982/1994), houve uma grande e importante produção científica empregando-se a metodologia da avaliação funcional. Dunlap e Kincaid (2001) revisaram quatro manuais de guias práticos para avaliação funcional e intervenções comportamentais. Eles concluíram que a ciência do comportamento progrediu ao adotar a abordagem funcional para tratar comportamentos indesejáveis. Hanley, Iwata & McCord (2003) fizeram uma revisão bibliográfica em 277 artigos publicados desde 2000 e constataram a efetividade, na prática, da avaliação funcional para

problemas de comportamento categorizados pelos autores como: SIB, agressão, vocalização bizarra, estereotipia e outros.

Também Hanley (2012) cita centenas de estudos que foram eficazes para tratar problemas de comportamento, quando baseados na compreensão de sua função. Assim, verificando-se a funcionalidade do comportamento-problema, pode-se proceder à intervenção mais adequada e com mais chance de sucesso. A análise funcional se mostrou eficaz para avaliação e terapia comportamental com criança (Fonseca & Pacheco, 2010).

Neef e Iwata (1994) afirmam que após a avaliação, os resultados obtidos foram usados para aplicar tratamentos que poderiam eliminar, alterar, ou competir com a contingência responsável pela manutenção do comportamento. A efetividade do tratamento então, foi baseada em uma avaliação funcional bem feita, em que os eventos ambientais que mantinham o comportamento, foram identificados.

A avaliação funcional tem o objetivo de compreender, prevenir e tratar o comportamento-problema (Hanley, 2012). Existe, porém, o alerta de que o sucesso no tratamento não é garantido apenas pela identificação da função operante do comportamento inadequado do indivíduo, devendo este ser seguido por procedimentos para modificar aquela função (Neef & Iwata, 1994).

Classificada como uma emoção e considerada como um tipo de transtorno mental (pela psiquiatria), a ansiedade não é um conceito de fácil definição nem consenso entre as áreas científicas e nem consenso dentro da mesma área na ciência. As emoções são inerentes do ser humano, e entre elas está a ansiedade e o medo. Segundo Barret (2006), são marcas do ser humano, que sempre procurou meios para sanar ou fugir das emoções fortes e prejudiciais, pois emoções fortes e descontroladas podem indicar ou acarretar a presença de algum transtorno mental.

Para a análise do comportamento, ansiedade não é uma categoria teórica científica, por não ser um evento observável. Como parte do vasto e complexo campo das emoções e dos sentimentos, a ansiedade é uma resposta individual subjetiva evocada por eventos aversivos e ainda as reações orgânicas e os comportamentos diversos que ocorrem diante de determinadas circunstâncias ambientais (Britto & Cesarino, 2016).

Portanto as emoções, como a ansiedade e outras respostas emotivas, são campo de estudo instigante para a análise do comportamento devido à subjetividade a que estão relacionadas. Skinner (1945) aborda o tema da subjetividade com a introdução do conceito de eventos privados, que são eventos inacessíveis à observação pública direta. Decorre então o emprego do termo "eventos privados" pelos analistas do comportamento, quando se referem a emoções, pensamentos, sentimentos, cognições, etc. (Coêlho, 2006).

Coêlho e Tourinho (2008), revisando os estudos que tratam do conceito de ansiedade dentro desta ciência (AC), destacam a escassez de trabalhos conceituais e empíricos que focam a ansiedade, tanto em níveis teóricos quanto em níveis empíricos. Isso se deve talvez à variedade de intervenções empregadas, à diversidade de arranjos de relações (e de suas abordagens) na definição do conceito de ansiedade – o que o envolve de certa obscuridade e imprecisões.

Skinner (1989) afirma que todas as palavras usadas para designar sentimentos começaram como metáforas. Friman et al. (1998), no entanto, afirmam que, mesmo sendo imprecisos, vagos e mentalistas os termos ligados a sentimentos e emoções, os analistas do comportamento devem dedicar atenção aos mesmos e não evitar o seu estudo. É necessário estudar a ansiedade e outras emoções, pois a ansiedade é um fenômeno central que ocorre de maneira vasta na psicologia de seres humanos.

Nos estudos sobre a ansiedade, as aplicações da ciência do comportamento se diferenciam de outras aplicações da psicologia. Isso por essa linha da psicologia enfatizar

qualquer aspecto do comportamento, independentemente de quem o emite ou onde ocorre, cruzando-se as fronteiras profissionais normalmente utilizadas para definir a psicologia clínica, educacional, hospitalar, organizacional, bem como as categorias diagnósticas dos manuais diagnósticos (Lerman, Iwata & Hanley, 2013).

Em relação ao que se denomina de ansiedade, Skinner (1953/1970) esclarece que é a condição resultante da apresentação de um estímulo que precede um estímulo aversivo com intervalos de tempo suficientemente grandes para permitir a observação de mudanças comportamentais. Desse modo, a ansiedade não poderia ser considerada como causa do comportamento, uma vez que o termo está relacionado a mudanças comportamentais sob o controle de certas contingências (e.g., apresentação de estímulos aversivos). Esse tema será retomado na subseção sobre o responder emocional.

Na fundamentação dos estudos sobre a ansiedade, as análises recaem em três questões principais, sendo a primeira em relação ao termo “constructo”, seguindo-se a falácia mereológica e, por fim, as explicações sobre as origens do comportamento. Serão apresentadas, em seguida, as dimensões que devem conter um estudo, com base na análise aplicada do comportamento.

A primeira questão a ser esclarecida é a que diz respeito ao termo “constructo”. De acordo com Smith (2007), um constructo, como indicado pelo próprio nome, é algo que é construído ou inventado, ao contrário de um evento natural observável. Essa situação é crítica, pois a maioria das abordagens psicológicas ignora a distinção entre eventos naturais e constructos hipotéticos, atribuindo aos eventos imateriais o *status* de agente controlador do comportamento (Moore, 1981).

Smith (2007) afirma que poucos psicólogos, aparentemente, entendem a distinção entre eventos e constructos, e, como resultado, muito da psicologia é baseado em constructos, e estes, por sua vez, não são baseados em eventos. Argumenta ainda que a

falha é dupla: a confusão entre constructos e eventos e a falha resultante em se desenvolverem constructos científicos válidos, o que de certa forma impede o desenvolvimento de uma ciência psicológica (Smith, 2007). Portanto, a distinção entre eventos e constructos é de crítica importância para o avanço de conceitos científicos.

Smith (2007) é ainda mais incisivo ao afirmar que o termo “mente” – o constructo mais comumente empregado em psicologia – não é passível de observação; atribuir causas do comportamento a uma mente deriva da cultura espiritualista. Portanto, o constructo mente não vem da observação e experimentação, mas de crenças culturais. Por sua vez, Skinner (1989/1995) esclarece que a mente é o que o corpo faz, ou é o que a pessoa faz. Portanto, o termo “mente” refere-se a comportamento.

Uma segunda questão diz respeito ao quanto é impróprio atribuir explicações de eventos comportamentais ao cérebro. Hacker e Bennett (2001, 2003) ofereceram uma crítica às neurociências que ficou conhecida como falácia mereológica (de “mereologia”, que é o estudo lógico entre as partes e o todo, ou das partes no interior do todo). A falácia mereológica expressa a discussão da relação entre corpo e mente, no sentido de se questionar uma suposta predominância do cérebro ou mente sobre o corpo. Os autores asseguram que, nas relações causais entre cérebro e corpo e no conceito geral de relação entre o interno e o externo consagrado no dualismo clássico, o cérebro é concebido para preencher a mesma função da mente (Hacker & Bennett, 2001, 2003).

A crítica é pertinente quando se atribui diretamente ao cérebro as atividades de pensar, sentir, raciocinar, imaginar, lembrar, etc. Desse modo, substitui-se o dualismo cartesiano de mente e corpo por um dualismo análogo de cérebro e corpo, ainda que isso possa não parecer com uma forma de dualismo, mas que envolve duas espécies diferentes de substância cartesiana (Hacker & Bennett, 2003).

Essa imprecisão se justifica quando se descreve a ansiedade como um tipo de resposta fisiológica que se origina no cérebro e reflete-se no batimento cardíaco acelerado

(Barlow, 2004). Não é o cérebro que sente e pensa, mas os organismos com o cérebro. Ao atribuir a origem do que se sente ao cérebro, que é apenas uma parte do organismo, pode-se incorrer na falácia mereológica (Hacker & Bennett, 2003). Por sua vez, Zilio (2011) afirma que só é possível dizer que o cérebro pensa, sente ou imagina, metaforicamente; e fica evidente em suas afirmações que metáforas devem ser evitadas no vocabulário científico, por conta dos riscos de imprecisão.

Já a terceira questão se relaciona com as explicações das origens do comportamento a eventos internos, pois estes não fornecem nenhuma explicação sobre as ações do organismo (Skinner, 1953/1970). Skinner (1953/1970) afirma que atribuir as causas do comportamento a um agente interno, seja ele mental ou fisiológico, não explica o comportamento, uma vez que este seria analisado como uma manifestação ou um sintoma do que ocorre dentro do organismo, não sendo um objeto de estudo em si mesmo.

Agentes internos não definem as relações comportamentais. O que acontece é o oposto: agentes externos é que definem os internos. Deduz-se o agente interno a partir de um comportamento, e, em seguida, usa-se o próprio comportamento como prova (Britto, 2012). Na tentativa de conhecer as variáveis externas das quais um comportamento é função, a análise do comportamento rompe com a tendência de buscar suas explicações dentro do organismo e volta sua atenção para os aspectos do ambiente imediato e da história de vida ambiental (Skinner, 1953/1970). Daí a importância de considerar como objeto de estudo as ações observáveis do organismo, que se comporta de acordo com as suas relações ambientais.

É pertinente ressaltar que Skinner (1953/1970, 1981/2007) descreveu três fontes de seleção e de variação do comportamento como se segue: a primeira fonte, a evolução biológica ou filogênese, como a capacidade do organismo em responder aos estímulos eliciadores que podem vir a controlar comportamentos respondentes. O comportamento

eliciado é, pois, de natureza fisiológica, herdado, não aprendido e não está sob o controle de suas consequências.

A segunda fonte, a ontogênese, refere-se à evolução do comportamento operante ao longo do tempo de vida de um organismo. Alguns comportamentos tornam-se mais ou menos prováveis do que outros devido às consequências que os seguem. Esse tipo de comportamento opera sobre o ambiente e produz consequências. A alteração no comportamento resulta em um processo de seleção de classes de respostas, um processo denominado fortalecimento operante (Skinner, 1953/1970, 1981/2007).

O comportamento operante difere do respondente tanto na forma em que os dois tipos de comportamentos evoluem como no modo em que são condicionados. O respondente é automaticamente eliciado por estímulos antecedentes. Já o operante é um comportamento aprendido, adquirido por meio do contato entre o comportamento emitido e eventos no ambiente, podendo ser modificado por suas consequências. O comportamento operante não é herdado, mas se desenvolve de forma contínua ao longo do tempo de vida de um indivíduo (Catania, 1988/1999; Millenson, 1967/1975).

Por fim, a terceira fonte de seleção e variação do comportamento, a evolução cultural. Dentro de qualquer cultura uma série de agências de controle, como governo, lei, religião, códigos de ética, educação, controle econômico e a psicoterapia determinam quais comportamentos são aceitáveis e, portanto, em grande medida, podem ser reforçados. O comportamento dos membros de uma cultura pode ser reforçado ao seguir as normas dos órgãos de controle, aumentando assim a probabilidade de que tais comportamentos se repitam no futuro (Skinner, 1953/1970, 1981/2007).

As relações ambientais descrevem um esquema tríplice, sendo expressas no que se denomina de tríplice contingência (ou contingência de três termos), que pode ser descrita também na fórmula linguística "se... então" (se ocorrer algum estímulo (aversivo ou não),

o organismo terá uma reação compatível ao estímulo). A tríplice contingência pode ser representada pela equação A-B-C, que é lida "Eventos antecedentes" (situação) – "Resposta" (reações físicas, cognitivas, comportamentais) – "Eventos consequentes" (o que acontece depois). A contingência de três termos é usada na análise funcional, que os terapeutas comportamentais utilizam em suas pesquisas e/ou consultas, a fim de tentar descobrir por que determinados comportamentos continuam a acontecer e outros não (Todorov, 1985).

Todorov (1985) define contingência como um termo de utilidade conceitual para a análise de interações organismo-ambiente. E explica o esquema de contingência tríplice, que se forma a partir de uma circunstância composta por três momentos: 1) primeiramente, uma situação presente ou antecedente, que pode ser descrita em termos de estímulos discriminativos por causa da função controladora que exerce sobre o comportamento (são, portanto estímulos que eliciarão respostas); 2) algum comportamento do indivíduo que emitido na presença dos estímulos discriminativos tem uma consequência (uma resposta); 3) alguma alteração no ambiente, que não ocorreria em duas condições: a) se o comportamento fosse emitido na ausência dos referidos estímulos discriminativos; b) se o comportamento não ocorresse. Todorov complementa: "O conceito de contingência é corretamente aplicado quando os três termos inter-relacionados são identificados: estímulo discriminativo, resposta e consequência" (1985, p. 75).

Del Prette (2011) mostra exemplo onde um pai que manda o filho guardar os brinquedos, o filho reclama e depois o pai passa um sermão no filho, repreendendo-o (se o pai ordena algo, então o filho reclama; se o filho reclama, então o pai passa-lhe um sermão). Nessa estrutura de contingências, o ambiente (os eventos antecedentes) é a função (causa) das respostas, sendo que as pessoas têm determinadas atitudes em função ou por causa de situações ambientais, às quais elas respondem.

O analista do comportamento, na realização da análise funcional deve identificar os estímulos antecedentes e suas possíveis funções - discriminativa, eliciadora e reforçadora a partir do comportamento verbal e não-verbal da pessoa em situação de entrevista (Todorov, 1985). Em seu trabalho clínico, o profissional realiza testes contínuos de inferências a partir das novas informações que vai colhendo do indivíduo com problemas comportamentais durante o tratamento. Todorov (1985) afirma ser a identificação de contingências um trabalho prático e bem complexo para a psicologia.

De acordo com Baer, Wolf e Risley (1968), devem-se considerar sete dimensões no estudo de problemas comportamentais pela análise aplicada do comportamento: o estudo deve ser aplicado, comportamental, analítico, tecnológico, sistemático (conceitual), eficaz (efetivo) e de generalidade. Essas dimensões podem ser resumidas em sua caracterização como se segue. Na dimensão aplicada, o foco está em problemas de importância social. A dimensão comportamental indica que as variáveis dependentes refletem mensuração direta no comportamento de interesse. Pela dimensão analítica, a demonstração da mudança de comportamento inclui provas convincentes de controle experimental, favorecendo medidas repetidas de comportamento individual e replicação dos efeitos do tratamento. A dimensão tecnológica centra-se em descrições de procedimentos operacionais específicos característicos das intervenções para todas as respostas relevantes. Na dimensão sistemática ou conceitual, as técnicas usadas para mudar o comportamento estão relacionadas com os princípios básicos a partir dos quais elas são derivadas. Na dimensão eficaz (efetiva), considera-se que a extensão da mudança de comportamento é suficiente para ser de valor prático. Segundo a dimensão da generalidade, efeitos de estratégias de intervenção podem ser programados, ao longo do tempo, para outros ambientes.

Portanto, no artigo publicado por esses três autores, em 1968, com o título original de *Some Current Dimensions of Applied Behavior Analysis*, um estudo nesta linha deve-se caracterizar por ser aplicado, comportamental, analítico, tecnológico, sistematicamente

conceitual, efetivo e ter generalidade. Dessa forma, a análise do comportamento apresenta as condições necessárias para ser aplicada a questões de importância social, envolvendo pessoas com diversos problemas de comportamento, produzindo também conhecimento científico na área da psicologia.

O responder emocional

É diante dos princípios teóricos e empíricos da análise do comportamento, que se procura analisar as emoções de modo geral e principalmente a ansiedade – tema específico deste trabalho. Na tentativa de esclarecer as funções das respostas emocionais na explicação das ações dos organismos, a questão que se coloca é a seguinte: o que seria uma emoção?

De acordo com Kleinginna e Kleinginna (1981), é impossível obter uma definição consensual para o termo “emoção”, porque tem sido proposta uma grande variedade de definições diferentes. Por meio de uma lista categorizada de definições de emoção e sugestões para uma definição consensual do termo, Kleinginna e Kleinginna (1981) extraíram da literatura sobre emoções um rol de 92 definições e nove declarações céticas.

Com essas definições e declarações, foram delineadas 11 categorias, tomando-se por base as questões teóricas envolvidas no fenômeno emocional. Essas 11 categorias foram reagrupadas da seguinte forma: categorias envolvendo afeto e cognição; categorias relacionadas a estímulos emocionais externos, processos fisiológicos e o responder emocional; categorias focalizadas em efeitos perturbadores ou adaptativos das emoções; categorias que enfatizam a natureza múltipla dos fenômenos emocionais, distinguindo-se emoção de outros processos psicológicos (a exemplo dos que fazem sobreposição entre emoção e motivação). Além dessas categorias, foram registradas também as declarações céticas ou depreciativas quanto à utilidade do conceito de emoção. Esses estudos mostram problemas conceituais e confusões sobre o que é apresentado sobre emoção.

Quanto às imprecisões sobre o conceito de emoção, Averill (1990) afirma que, possivelmente, nenhuma outra área da psicologia seja tão marcada metaforicamente (com metáforas vívidas e poéticas) quanto a área da emoção. Assim, ele constatou que o tema das emoções (Averill, 2012) é um dos mais problemáticos da história da psicologia. Millenson (1967/1975) também enfocou essa situação, alertando que vários fenômenos diferentes têm sido considerados como emoção. Dessa forma, o conceito de emoção se tornou uma espécie de “cesto de lixo” em que são depositadas diversas sensações, o que tem desencorajado psicólogos de formularem um conceito para a emoção.

Conforme Barrett (2006), a questão sobre o que se denomina como emoção já era debatida desde a época de Platão e Aristóteles. Filósofos, antropólogos, psicólogos, neurocientistas e outros pensadores têm analisado as emoções como causas, mediações ou efeitos de outros fenômenos psicológicos que se apresentam em situações diferentes, incluindo-se as desordens comportamentais (Barrett, 2006). Já Skinner (1953/1970) considera que as emoções são exemplos de causas fictícias relacionadas ao comportamento. Para Skinner as emoções podem ser descritas como um padrão de interação entre ambiente e comportamento. Referindo-se ao comportamento, Layng (2006) declara que, apesar das muitas abordagens existentes para a emoção, ainda não se apresentou uma distinção entre emoção e comportamento.

Como não há uma definição única de emoção na área, considera-se que o progresso na compreensão científica do fenômeno possa estar sendo dificultado por esses desacordos e fragmentações apresentados nas diferentes abordagens. O avanço nas pesquisas seria limitado pela aceitação de pressupostos que não são garantidos pela evidência empírica (Barrett, 2006). Diante do exposto, pode-se considerar que o atraso nesse campo de pesquisa científica (o campo das emoções) seja justificado pela falta de uma definição clara do fenômeno emocional.

Com base em levantamento na literatura, Zilio e Hunziker (2013) asseguram que não há uma definição inequívoca e consensual de emoção. Segundo esses autores, além de não haver uma definição inequívoca e consensual para a emoção como categoria geral, não há também definições separadas para os tipos específicos de emoções.

Nessa perspectiva, Skinner (1953/1970) considera que as causas das emoções devem ser atribuídas aos eventos ou às circunstâncias ambientais presentes, pois são estes que provocam as emoções, fazendo com que o organismo se sinta emocional e manifeste emoções – e outros conhecimentos como a fisiologia, complementam a Análise do Comportamento. De acordo com Skinner (1957), os estímulos evocam respostas das glândulas, dos músculos lisos e das vísceras pela mediação do sistema nervoso autônomo, especialmente quanto às respostas emocionais. Assim, o responder emocional é frequentemente acompanhado por mudanças viscerais, glandulares e musculares intensas e amplas (Millenson, 1967/1975; Skinner, 1953/1970).

Segundo Skinner (1986, 1957), na correlação ambiente-organismo, um determinado evento do ambiente age sobre o organismo. Então algo acontece dentro do organismo. Em resposta, logo em seguida, o organismo age sobre o meio ambiente. Então certas consequências se seguem. Aquilo que acontece no organismo gera determinadas modificações fisiológicas. Dessa forma, os processos fisiológicos medeiam a probabilidade de certas respostas internas e públicas. Sem dúvida medeiam também as relações descritas em uma análise funcional do comportamento.

Concordando com Skinner (1974), Millenson (1967/1975) emprega o termo emoção referindo-se a mudanças que ocorrem no comportamento operante em razão de determinadas operações ambientais. Assim, eventos internos, denominados de sentimentos, correlacionam-se a determinados estados fisiológicos, que são passíveis de observação, usando-se instrumentação adequada para captá-los e descrevê-los. Por isso é

necessário investigar os processos fisiológicos, considerando-se que eles estão correlacionados com o comportamento.

Para Mazur (1994), esses processos são difíceis de mensurar no organismo, por isso é um problema analisá-los cientificamente. Daí a importância de serem consideradas algumas informações na relação entre ambiente e comportamento, bem como as mediações de processos neurofisiológicos que ocorrem (e.g., mudanças viscerais, glandulares e musculares) e estão presentes no responder emocional e nos sentimentos, em fenômenos descritos como ansiedade, medo, prazer, felicidade (Skinner, 1957; Mazur, 1994; Millenson, 1967/1975). Observa-se, por exemplo, que o medo de um evento futuro pode ter sido originado por estímulos específicos precedentes aos eventos aversivos.

Dessa forma, ao se estudar o que é nomeado de ansiedade, é imprescindível conhecer as condições que controlam o uso do termo como também as especulações sobre os efeitos de ansiedade no homem. Em pesquisas experimentais, mede-se o responder emocional como os efeitos de emparelhamentos de um estímulo de aviso previamente neutro com um estímulo aversivo incondicionado sobre as atividades do organismo. O responder emocional experimental seria produzido por uma variação do condicionamento pavloviano (Estes & Skinner, 1941). Ao se depararem com as supressões do responder, desenvolvidas durante o estímulo de aviso, o desafio que se coloca é o de fornecer alguma evidência sobre o modo pelo qual um organismo aprende a relação entre os estímulos incondicionados e condicionados.

Concordando com a abordagem skinneriana sobre a mediação fisiológica na explicação do comportamento, Zilio (2011) explica que, em dado intervalo de tempo, durante a interação organismo-ambiente, o organismo é modificado fisiologicamente. E o comportamento deve ser observado, pois é o organismo assim modificado que se comportará em um intervalo subsequente. Supondo que seja possível analisar por completo os processos

fisiológicos desse organismo durante esse último intervalo, a explicação centrada no organismo atribuiria a esses processos (fisiológicos) como sendo causadores do comportamento que ocorreu durante o intervalo, mas tais processos não são as causas, pois eles mesmos são consequências das interações ambientais e, como tais, necessitam também de explicações (Zilio, 2011).

Portanto o que ocorre, na interação ambiente-comportamento, é que, em certo intervalo de tempo, um evento antecedente (e.g., evento público) afeta o organismo e a sua fisiologia (e.g., evento interno), e, em seguida, o comportamento promove o evento ambiental consequente, dando-se as mudanças fisiológicas (e.g., evento interno). Dessa forma, ambos os eventos ambientais, antecedentes e consequentes, produzem mudanças na fisiologia. Porém os eventos fisiológicos não são objetos da análise do comportamento nas relações entre eventos ambientais antecedentes e consequentes e as ações do organismo (Zilio, 2011).

Na exposição dos eventos que afetam os receptores sensoriais de um organismo, destaca-se o trabalho pioneiro de Ivan Pavlov, que, no início do século XX, fez um experimento com um cachorro. Ele colocou o animal em uma gaiola experimental à prova de som. Em uma pequena fistula que abria na bochecha do animal, ele colocou uma cânula para quantificar as gotas de saliva. Na sequência da realização do experimento, soou-se um tom por 5 segundos, e, após 2 a 3 segundos, foi oferecida a comida. Emparelhou-se o tom com a comida por 50 vezes, repetindo-se a operação. E o tom sozinho foi apresentado 6 vezes. Pavlov constatou que a latência ao responder diminuiu, enquanto a quantidade de saliva aumentou em resposta ao tom sozinho. Assim foi demonstrada a relação funcional entre o número do pareamento tom-comida e a obtenção de resposta condicionada (Sturmev, 2008; Millenson, 1967/1975).

A partir do experimento de Pavlov, tem sido demonstrado, em diversos experimentos, o condicionamento respondente em animais e humanos. Assim, passou-se a

relacionar o condicionamento respondente com a aquisição de muitas formas de desordens comportamentais, como problemas de ordem sexual, asma, fobias, traumas, medo e ansiedade, entre outras (Sturme, 2008).

De acordo com Rescorla (2014), o condicionamento pavloviano demonstrou a aprendizagem associativa, pela qual se comprova que um organismo aprende a relação entre dois eventos no meio ambiente. Um desses eventos, o estímulo incondicionado, tem grande importância para a sobrevivência; o outro evento, o estímulo condicionado, tem importância menor antes da experiência de aprendizado. Como resultado do emparelhamento, sucede a mudança no organismo. E o que se tem é que a aprendizagem obtida com essa relação modifica diversos aspectos do comportamento do organismo, como, por exemplo, ao se dotar o tom com a habilidade de evocar salivação como uma antecipação de chegada da comida.

Catania (1998/1999) sugere que, quando os processos respondentes e operantes interagem, produzem emoções. O estímulo que precede um choque elicia as flexões das patas do rato e também interfere no comportamento mantido por suas consequências (e.g., pressionar da barra por reforço alimentar). Para Catania (1998/1999), esse fenômeno vem sendo denominado com termos diferentes: ansiedade, supressão condicionada, resposta emocional condicionada ou CER (*Conditional Emotional Response*). É comum ainda considerar como condicionamento do medo o resultado da aprendizagem animal proveniente dessas relações entre meio e comportamento (Mazur, 2013; Rescorla, 2014).

Em relação ao condicionamento de medo, observa-se que há grande produção de dados, em inúmeros trabalhos de investigação que relacionam comportamento e neurofisiologia, apontando conceitos, princípios e conclusões consistentes quanto aos fatores comportamentais e fisiológicos relacionados ao comportamento (Barrett, 2006; Zilio & Hunziker, 2013).

Em outras palavras, o procedimento experimental no estudo do medo consiste em focar no pareamento de estímulos aversivos com estímulos neutros. As respostas que controlam a utilização do termo medo são mensuráveis de modo objetivo e inequívoco, estando ausentes os termos subjetivos, metáforas e constructos hipotéticos (Zilio & Hunziker, 2013).

Estes e Skinner (1941), por exemplo, realizaram um estudo pioneiro sobre o fenômeno da ansiedade conhecido como supressão condicionada, com o pressuposto de que a ansiedade não deveria ser analisada somente como resposta eliciada autônoma, mas também a partir de como ela interfere na emissão de um operante, suprimindo-o indiretamente.

Nesse procedimento, Estes e Skinner (1941) observaram as respostas de um rato em pressão à barra, com um esquema de certo intervalo variável (VI 2 min.), tendo a comida como reforço. Emparelhou-se um estímulo sonoro, um tom (com duração de 3 min.), a um breve choque elétrico, que era aplicado na pata traseira do rato através da grade do piso da câmara experimental, sobre a linha de base de pressão à barra. O estímulo sonoro cessava com um estímulo aversivo inevitável: o choque elétrico. Ocorreu então que a resposta de pressão à barra diminuiu de frequência durante a apresentação do tom. Portanto um estímulo sonoro (tom) sinalizava um estímulo aversivo (choque). E as frequências do responder eram suprimidas pelo tom. Após o tom e o breve choque, vinha um intervalo de duração imprevisível, antes que viesse novamente o tom. Quando voltava, o tom durava 1 minuto e terminava com a liberação do choque inevitável (Catania, 1998/1999; Estes & Skinner, 1941).

Observou-se que, quando o tom deixava de ser seguido pelo choque, havia a recuperação das respostas de pressão à barra. Ou seja, depois do choque, o rato voltava a pressionar a barra e permanecia até que o som aparecesse de novo. Para esses pesquisadores, estavam muito evidentes os efeitos do choque inevitável: o tom era um sinal de aviso que colocava o rato em “pânico” com sua resposta de pressão à barra

suprimida (Catania, 1998/1999; Estes & Skinner, 1941; Sidman, 1989/1995; Skinner, 1989). Mesmo que o rato não pressionasse a barra, seu organismo se alterava.

Era preciso explicar o comportamento do rato e também as condições fisiológicas apresentadas (taquicardia, pelo eriçado, etc.). Por que o rato sentia todas as alterações corporais mesmo não pressionando à barra? O fato de ele ficar ansioso ou com medo explicaria o fenômeno de suprimir a pressão à barra e continuarem ocorrendo as respostas fisiológicas? Mesmo que o rato pudesse pressionar a barra para obter o alimento, ele parava de fazê-lo assim que ouvia o tom e apresentava todos os “sintomas” caracterizados como um ataque de pânico pelo Manual da APA. Para o Manual, esse fenômeno é o resultado de um quadro de ansiedade grandemente perturbador, ameaçador e paralisante (Britto, 2013).

Além da supressão do comportamento operante de pressionar a barra, o animal apresentou várias classes de respostas relacionadas, como: aceleração dos batimentos cardíacos, aumento do ritmo respiratório, elevação da pressão arterial, alterações na frequência de micção e defecação, pelo eriçado, tremor, imobilidade (Catania, 1998/1999; Skinner, 1989).

Assim, na supressão da resposta de pressionar a barra, os efeitos dos estímulos pré-aversivos são expostos como respostas de medo ou de ansiedade. A suposição é de que o rato parou de pressionar a barra porque sentia medo. Porém, de acordo com Catania (1998/1999), o medo e a ansiedade não são as causas nem explicam o comportamento do animal. Os termos ansiedade ou medo, no caso dos efeitos da estimulação aversiva sobre o comportamento, não devem constituir explicações desses efeitos. A linguagem da emoção deve ser usada se um evento afeta uma ampla faixa de classes de respostas diferentes (Skinner, 1953/1970, 1974).

Tendemos a falar de medo ou ansiedade no rato devido à ampla faixa de respostas diferentes apresentadas por ele. Quando isso acontece, recorre-se às emoções. Importante

lembrar de que as emoções não justificam o comportamento do rato. Não se pode dizer que o rato parou de pressionar a barra, durante o tom, porque estava com medo. Antes de tudo, é o efeito do tom que levou o animal a parar de pressionar a barra (Catania, 1998/1999). Quando os procedimentos respondentes são combinados com procedimentos operantes, eles podem interagir como ocorre nas denominadas emoções. Ao compararmos o comportamento do rato ao comportamento humano, descrevemos o comportamento em humanos com base na emoção, chamando-o de medo ou ansiedade (Catania, 1998/1999).

Embora a ansiedade tenha sido um assunto amplamente abordado nas várias tendências da psicologia, na análise do comportamento tem sido pouco estudada, sendo vista de modo quase insignificante. Essa mesma análise se estende para o estudo das emoções em geral (Friman et al., 1998).

A resposta de ansiedade foi denominada por Skinner (1953/2000, 1974/2003, 1989/1995) como resultado da ameaça da recorrência de um evento aversivo e medo de algo que ainda não aconteceu. Skinner (1965) conclui ainda que a ansiedade não possa ser considerada causa de comportamento, pois o comportamento é que está sob o controle de certas circunstâncias. A ansiedade é a resposta emocional, resultado da apresentação de um estímulo que antecede o estímulo aversivo e produz efeito observável no comportamento operante de pressionar a barra e deixar de gerar reforço positivo para esse comportamento.

Além de alterações no comportamento operante, ocorrem as respostas fisiológicas que podem adquirir funções motivacionais ao imobilizar o organismo temporariamente (Skinner, 1953/1970). Skinner explica que "a condição sentida como ansiedade passa a funcionar como um segundo estímulo aversivo condicionado" (Skinner, 1989, p.7).

Também um estímulo verbal, quando colocado junto a um estímulo incondicionado que elicia respostas emocionais, pode adquirir função de um estímulo condicionado e eliciar as mesmas respostas emocionais do estímulo aversivo (Britto, 2013; Skinner, 1957).

Skinner (1957) afirmou que se um estímulo verbal estiver associado a alguma situação, que corresponde ao estímulo não condicionado ou condicionado anteriormente para uma dada reação emocional, então o estímulo verbal pode evocar a reação emocional. Por exemplo, se uma pessoa tem medo de cobra e o estímulo verbal *cobra* acompanhou por vezes o próprio réptil, tem-se que o estímulo verbal *cobra*, sozinho, pode eliciar uma reação emocional nessa pessoa.

Citando o exemplo de um garoto com fobia a inseto em que só a palavra *inseto* possuía as mesmas funções de um inseto real. Os amigos do garoto diziam-lhe que havia um inseto em uma determinada sala, onde ele se recusava a entrar, como também isso bastava para iniciar comportamentos problema no menino (Friman et al., 1998).

No entendimento de Zamignani e Banaco (2005), a resposta classificada como ansiosa faz parte de uma contingência de fuga/esquiva mantida pela retirada ou adiamento da apresentação do evento aversivo (estímulo público ou privado). Eles concluem que as respostas ansiosas de diferentes transtornos de ansiedade são funcionalmente semelhantes.

Em um primeiro ataque de pânico, Zamignani e Banaco (2005) relatam que a resposta ansiosa ocorre como um reflexo incondicionado eliciado pela ativação corporal. Eles chamam a atenção para o fato de que a resposta de ansiedade se dá em um contexto de vários outros estímulos presentes; e no momento do ataque de pânico, várias outras respostas (públicas e privadas) também poderiam estar acontecendo. Tanto os estímulos presentes na ocasião do ataque de pânico, como as respostas emitidas neste momento, podem, por pareamento com o estímulo aversivo incondicionado, passar a ter função de estímulo aversivo condicionado e função de estímulo discriminativo para a resposta de esquiva.

Os mesmos autores elucidam ainda que os estímulos condicionados com funções eliciadoras e discriminativas podem transferir essas funções ao serem pareados novamente

a outros estímulos pelo processo de generalização de estímulos ou por meio da formação de classes equivalentes de estímulos. As respostas que o indivíduo emitia podem, pelo mesmo processo (pareamento), adquirir função de estímulos eliciadores e discriminativos condicionados.

Evidencia-se o enorme conjunto de estímulos e respostas que podem estar relacionados à ansiedade. Além de estímulos e respostas, Zamignani e Banaco (2005) ressaltam a importância de considerar as operações de motivação que explicam as diferenças entre situações e entre indivíduos ao responder a certos estímulos. Nas operações de motivação há as operações estabelecedoras que estabelecem e/ou alteram os valores reforçadores de determinado estímulo. Sobre as manifestações de ansiedade, destacam-se duas operações estabelecedoras: a privação e a estimulação aversiva (Zamignani & Banaco, 2005).

Não é possível proceder a uma avaliação funcional da ansiedade, dentro da análise do comportamento, porque ansiedade não é um comportamento, mas um constructo que não pode ser observado diretamente (Friman et al., 1998; Britto, 2013). O que pode ser diretamente observado são os componentes respondentes (e.g., aceleração dos batimentos cardíacos, aumento da frequência respiratória, elevação da pressão arterial, tremores e outros) ou os relatos dos estados emocionais sentidos e os componentes operantes (e.g., falar, gesticular e outros) do comportamento emocional e que são produzidos quando ocorre a estimulação aversiva inevitável. Assim, para a abordagem funcional, é necessário especificar os eventos antecedentes e consequentes ao comportamento (Britto, 2013).

A expansão da aplicabilidade do condicionamento pavloviano despertou grande interesse porque se notou que certos estímulos eliciavam de modo automático determinadas respostas autonômicas e independentes de qualquer experiência anterior de aprendizagem. Para a maioria dos organismos poucos estímulos inatos têm significância,

portanto apenas uma pequena porção do comportamento parece ser atribuída a relações diretas de outros eventos com aqueles estímulos (Rescorla, 2014). Embora haja concordância de que o condicionamento pavloviano seja modelo de aprendizagem associativa, era menos claro que ele fosse diretamente responsável por grande parte do repertório comportamental do organismo (Rescorla, 2014).

Responsável pelo alcance do repertório comportamental, o condicionamento pavloviano aumenta o alcance deste, do repertório comportamental de segunda ordem, referente à aprendizagem, ampliando o número de eventos significantes através de experiências passadas (Rescorla, 2014). Trata-se de um argumento persuasivo principalmente para a aplicação do condicionamento pavloviano ao comportamento humano, pois o condicionamento de segunda ordem significa um fenômeno de aprendizagem, no qual qualquer estímulo se presta como evento, no lugar do estímulo incondicionado (US).

Exemplificando os condicionamentos de primeira e segunda ordem, Rizley e Rescorla (1972) tomaram ratos como sujeitos e aplicaram o condicionamento pavloviano com supressão condicionada. Em seus experimentos, o procedimento consistia na aplicação de um estímulo neutro, S1 (luz), pareado com um estímulo aversivo, US (choque elétrico na pata). Em uma câmara operante, e de acordo com procedimentos padrões, os ratos receberam treinamento para se engajar em uma atividade regular, com pressão a uma barra para a obtenção de comida.

Inicialmente, os animais receberam 8 pareamentos de 10-seg luz com 1 mA, 5-seg de choque na pata, com o objetivo de produzir condicionamento de primeira ordem pelo medo da luz. Após a etapa de supressão de pressão à barra por causa da luz, os ratos passaram por 6 pareamentos de 30-seg 1800-Hz de tom com a luz, sem choque na pata. A intenção era usar a luz com a finalidade de estabelecer condicionamento de segunda ordem

pelo medo ao tom. O sucesso do condicionamento foi representado com os dados de supressão de pressão à barra durante o tom.

Os ratos, como muitos outros animais, mostraram medo de eventos dolorosos, tornando-se menos ativos. Então, nos empreendimentos de pesquisa científica, ficou mais difundido o uso de supressão da pressão à barra como um indicador do medo a certos estímulos.

Vários estímulos incondicionados (inatos, não aprendidos) eliciam respostas incondicionadas e a relação estímulo-resposta automática se denomina de reflexo incondicionado. Em humanos, um exemplo é o sugar de bebês seguido de evento qualquer, como o ato de um objeto tocar-lhes os lábios, passando esse objeto a funcionar então como um estímulo incondicionado (US), levando à sucção. Outro caso seria afastar uma parte do corpo (UR) por causa de uma estimulação nociva (US). Mais um exemplo consiste na ereção ou lubrificação vaginal (UR) seguida de estimulação sexual (US). Esses reflexos tiveram e ainda têm valor evolutivo para a sobrevivência do homem, como também para sua reprodução e valor biológico no dia a dia (Martin & Pear, 2007/2009).

Além do estímulo aversivo eliciar respondentes em humanos, gera também sensações emocionais, como o medo de morrer ou de perder o controle em diversas situações. As respostas iniciadas podem interferir com as atividades cotidianas da pessoa, no sentido de atrapalhar seu desempenho (APA, 2013/2014).

Tourinho (1999) discorre sobre a subjetividade de eventos privados como um desafio para a Ciência do Comportamento, em que “O conceito de eventos privados é o conceito básico com o qual o behaviorismo radical tenta lidar com a problemática da subjetividade, ao mesmo tempo em que sustenta um projeto de Psicologia como Ciência do Comportamento” (p. 13).

Skinner (1945) considera o privado como inacessível à observação pública direta, ele se refere a eventos como estímulos e respostas que podem ser de difícil observação.

Estímulos e respostas podem ter o *status* de públicos e privados, mas eles se inserem em relações comportamentais. As relações comportamentais não são públicas ou privadas, são relações de contingências (Tourinho, 2007).

Na visão de Tourinho (2007), os terapeutas analítico-comportamentais, quando falam de sentimentos como eventos privados, estão se referindo a relações comportamentais. Muitos desses terapeutas analítico-comportamentais, reconhecem ser essas relações comportamentais importantes e que devem ser analisadas nas ocasiões de intervenção.

Os princípios da análise do comportamento podem ser considerados como um guia para se entender, intervir e controlar o comportamento de pessoas que procuram um terapeuta relatando seus estados corporais alterados, já que as suas explicações sobre seu estado emotivo são funcionais, existindo em relação a estímulos de um ambiente (Britto, 2013). Portanto é na relação funcional entre ambiente e comportamento que se pode vislumbrar o evento aversivo que elicia nas pessoas o seu estado emocional alterado (Skinner, 1953/1970).

Geraldini-Ferreira (2012) estudou a fobia social, com o objetivo de avaliar funcionalmente e intervir sobre a inabilidade de falar em público, tomando como sujeitos dois estudantes, um de 23 anos (de graduação) e outro de 53 anos (de mestrado). A pesquisa objetivou também a possibilidade de extinguir outros comportamentos inadequados e instalar novos comportamentos socialmente relevantes. Para cumprir o almejado, foram utilizados métodos diretos e indiretos, com a estratégia de entrevista na avaliação funcional de familiares dos participantes e inventário de fobia social. Para intervenção foram selecionadas as classes de comportamentos-problema, e empregadas as técnicas de modelagem, instrução verbal combinada com elementos de modelagem e modelação com instrução verbal, cujos resultados demonstraram a efetividade destas técnicas aplicadas .

Harper et al. (2013) utilizaram a metodologia da análise funcional como base empírica para examinar a influência de variáveis no comportamento-problema de quatro pessoas com problemas intelectuais que frequentavam uma escola de educação especial. Eles realizaram mais de um tipo de estudos com esse grupo. Seu objetivo era testar a avaliação e o tratamento de fobia social ou evitação social. Essas pessoas tinham apresentado agressão e foram selecionadas para a participação nesse trabalho porque o resultado da análise funcional mostrara que seus problemas de comportamento ocorriam em alto nível durante o controle (alguns dos participantes) ou durante o controle e a condição de demanda (pelos demais participantes).

Uma moça de 24 anos, diagnosticada com autismo, tinha como modo básico de comunicação a enunciação de apenas uma palavra. Outro participante da pesquisa, de 48 anos, tinha sido diagnosticado com moderado retardo mental e autismo, proferindo de duas a três palavras em sua comunicação, sofrendo ainda de convulsões. Um terceiro participante, de 52 anos, tinha o diagnóstico de severo retardo mental, e sua comunicação se dava por gestos. O quarto participante com problemas intelectuais era uma garota de 13 anos com fala e linguagem prejudicadas. Seu modo primário de comunicação consistia em gestos e sinais informais.

As sessões foram conduzidas em duas salas: uma sala de aula vazia e uma sala de terapia do programa vocacional da instituição. Ambas as salas continham mesas, cadeiras e todo o material necessário para conduzir as sessões, que duravam 10 minutos e podiam ocorrer semanalmente ou em determinados dias da semana, de acordo com certos critérios.

Todos os participantes apresentavam alguma forma de agressão, como: empurrões, puxões de cabelos, batidas, arranhões. Todas as agressões foram classificadas como respostas comportamentais, que eram computadas em sua frequência. Na condução dos trabalhos, verificou-se a preferência de cada participante, destacando-se os itens preferidos de cada um, como suas comidas ou brinquedos prediletos (picolé, pipoca, carrinhos, etc.).

Harper et al. (2013) usaram a análise funcional considerando quatro condições: ignorar, atenção, controle e demanda. Em cada sessão, foram dispensados (ou não) materiais e atitudes, planejados para cada situação, com o terapeuta ignorando, dizendo estar ocupado, fornecendo contato físico, declarando preocupação, proferindo comentário gratificante, dando uma tarefa. De acordo com a sessão experimental, era fornecida ou não uma consequência (reforço positivo ou negativo). A análise funcional inicial sugeriu que houve função de evitação social por parte dos participantes. Assim, os pesquisadores conduziram uma análise funcional modificada, quando, na condição de demanda social (teste), foram dispensados brinquedos e atenção pareada com contato físico, que eram retirados ao ocorrer agressão por parte dos participantes. Na condição de controle havia apenas brinquedos, sendo os participantes ignorados.

Os resultados da análise funcional inicial mostraram dois modelos de respostas. Dois sujeitos exibiram alto grau de agressão apenas durante a condição de controle. Os outros dois participantes mostraram maior agressão na condição de controle e demanda. A conclusão dos pesquisadores é de que a agressão dos participantes ocorreu para escaparem da atenção; eles inferiram ainda que a resposta da condição controle tenha sido tênue por não conter contingências para a agressão.

Na análise funcional modificada, dois participantes apresentaram agressão apenas durante a condição de demanda social, e os outros dois apresentaram nível de agressão maior durante a demanda social do que durante a condição controle (ignorar). Pelos dados verificou-se que o problema de comportamento agressivo de todos os participantes foi mantido visando ao escape (evitação) da interação social.

Aquino (2017) avaliou o controle exercido pelos eventos antecedentes e consequentes que controlaram o comportamento de inabilidade para falar em público de dois estudantes, uma do sexo feminino, de 17 anos, e outro do sexo masculino, 15 anos.

Para avaliação dos participantes, utilizou-se de estratégias do processo de avaliação funcional por observação indireta, em que foi aplicada a entrevista de avaliação funcional e a observação direta de seus comportamentos em vários momentos na própria instituição.

A análise funcional (experimental) envolveu a manipulação de eventos ambientais em quatro condições principais: atenção, demanda, sozinho e controle. A condição atenção foi subdividida em: (1) atenção-exortação, (2) atenção-contato direto olho a olho e (3) atenção-desaprovação para P1, e para o P2 utilizou-se das subcondições (1) atenção-contato direto olho a olho, (2) atenção-exortação e (3) atenção-contraposição. Os resultados mostraram que para os dois participantes houve maior registro de comportamentos-problema nas condições de atenção e suas subcondições e demanda, em comparação às condições sozinho e controle. Os resultados demonstram que estes comportamentos foram mantidos por fontes de reforçamento positivo e negativo em ambos os casos (Aquino, 2017).

Como anteriormente exposto sobre a ausência de uma definição de ansiedade aceita por toda a comunidade científica, este trabalho adota a perspectiva de que determinadas circunstâncias ambientais podem evocar respostas emocionais nas pessoas, como as respostas chamadas de ansiedade. Embasa-se no estudo experimental pioneiro sobre ansiedade, que foi desenvolvido por Estes e Skinner (1941), pelo pareamento de um estímulo aversivo com um estímulo neutro. O estímulo anteriormente neutro torna-se agora capaz de originar respostas (resposta emocional condicionada ou CER), eliciando, assim, respostas orgânicas e mudanças comportamentais. Reafirma-se ainda que as respostas ansiosas são individuais, subjetivas e consequentes a certos estímulos ambientais.

Objetivos do presente estudo

O presente estudo teve como objetivo avaliar funcionalmente os eventos antecedentes e consequentes no controle de respostas de medo e estimulações sensoriais

em pessoas com diagnóstico de transtorno de ansiedade, bem como empregar a análise funcional com as devidas manipulações das condições experimentais.

MÉTODO

Participantes

Participaram do presente estudo três pessoas diagnosticadas com o transtorno de ansiedade. As participantes são do sexo feminino, casadas, sendo uma delas viúva e todas residentes na cidade de Goiânia. As três faziam tratamentos para os seus problemas de ansiedade. A primeira delas recebia tratamento terapêutico com um profissional da psicologia, a segunda recebia tratamento medicamentoso e a terceira participante recebia tratamento combinado (psicológico e por drogas). Doravante as participantes serão nomeadas de P1, P2 e P3.

P1, 60 anos de idade, cursou administração de empresas em uma universidade particular. Iniciou suas atividades laborais aos 14 anos em razão de ter que assumir suas despesas pessoais (e.g., em sua casa não lhe eram fornecidas refeições e ela procurava se alimentar em casa de vizinhos e parentes) e despesas com seus estudos. P1 aposentou-se aos 45 anos pelo Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, onde exerceu a função de analista tributária. P1 residia com o marido, professor universitário, e uma filha, sendo que uma outra filha era casada e morava fora.

A história dos problemas de ansiedade relatados por P1 ocorria desde a sua infância, uma vez que as agressões verbais e físicas do pai eram frequentes; por exemplo, era comum o pai de P1 não aceitar a sua presença no local onde ele se encontrava e inclusive lhe atirar objetos ao alcance da sua mão, para que ela saísse dali. Quanto à sua mãe, esta parecia ignorar as agressões do marido, que considerava a esposa "louca", sendo que a mãe se preocupava com sua própria vida e suas atividades de lazer. Ela possuía

quatro filhos com o pai de P1 e engravidou de mais um filho fora do casamento. As atitudes da mãe geravam transtornos na família, trazendo muitas brigas e desarmonia familiar. Notando as dificuldades da relação do pai com a mãe, P1 havia solicitado ao pai que não se separasse da mãe até seu casamento, no que foi atendida. Logo após seu casamento, os pais se separaram. Além de todos os problemas com seus pais, outra dificuldade relatada por P1 era a convivência com o irmão, que começara a usar, abusar e depender de substâncias alucinógenas.

P1 casou-se aos 25 anos, tendo ela e o companheiro se responsabilizado por todas as despesas com os preparativos e com a festa do casamento. O casal assumiu sempre as responsabilidades familiares em relação às suas duas filhas. P1 relatou que sua filha caçula sofrera estupro por parte de um familiar do lado materno e atualmente estava diagnosticada com transtorno do pânico.

No momento da coleta de dados, P1 chorou enquanto relatava as respostas fisiológicas que vivenciava, como aceleração dos batimentos cardíacos, mãos frias, desconforto abdominal, entre outras. P1 foi diagnosticada com ansiedade desde nova e iniciou as atividades de terapia na abordagem psicodinâmica desde que completara 16 anos de idade e não fazia uso de medicamentos.

P2, com 74 anos de idade, completou o ensino médio, trabalhava em casa, onde exercia funções domésticas. No entanto, trabalhou muitos anos como autônoma em vendas de roupas, joias e artigos domésticos. Nasceu e cresceu em uma cidade do interior de Minas Gerais. Família de classe média, os pais possuíam casas na cidade e na fazenda, de modo que ela teve uma infância boa, brincava muito com suas duas irmãs e gostava de subir em árvores.

Descreveu a mãe como muito brava; de vez em quando a mãe dava umas varadas nas suas irmãs; falava que ela era a "ovelha negra" porque não aceitava que a mãe batesse

nela, chegando a responder e brigar; então sua mãe não lhe batia. Quando mocinha, não podia sair de casa sozinha e podia namorar só sem pegar na mão do namorado.

Casou-se aos 22 anos e teve duas filhas. O marido e ela viviam muito bem. Ele era engenheiro e viajava muito a trabalho. Certa vez ela foi para o Mato Grosso, onde o marido tocava uma obra; o único jeito de chegar ao acampamento era de avião, que sobrevoava a região; ela olhava para baixo e via a imensidão do pantanal, cheio de jacarés, e pensava o que aconteceria com eles, se o avião caísse. Relatou que precisou tomar medicação antes de sair, para enfrentar a viagem, não sabia mais qual medicação era, porém o remédio a deixara mais calma e tranquila; essa medicação tinha sido conseguida por um amigo do marido que era médico. Após alguns anos, P2 não conseguiu mais viajar de avião.

Outro episódio que a marcou foi quando estava no elevador com uma sobrinha e outras pessoas; o elevador era pequeno, estava muito pesado e foi para o fundo do poço; todos ficaram presos, e não aparecia ninguém para acudi-los. Descreveu que piorou muito das respostas de pânico depois disso. Hoje ela não pega elevador sozinha; só usa elevador se ele tiver câmera e o porteiro ficar monitorando seu deslocamento.

Depois que o marido morreu, ela se sentiu mais fragilizada. Uma vez foi pegar um ônibus para viajar, começou a sentir-se mal, com aumento dos batimentos cardíacos, sensação de desmaio e de desrealização, então teve que descer do ônibus. Hoje só viaja de dia e com a cortina da porta que separa os passageiros da cabine do motorista aberta. Quando foi para o apartamento da irmã, que mora no quinto andar, no interior de Minas Gerais, acordou de noite sentindo-se mal e com as respostas fisiológicas típicas do transtorno de pânico. Então ligou pedindo ao porteiro para ir buscá-la no apartamento, pois não queria ir sozinha no elevador, e passou o resto da noite sem dormir no térreo do prédio.

P2 foi diagnosticada com transtorno do pânico e faz uso de medicação há muito tempo. Atualmente, ela usa um antidepressivo inibidor seletivo de recaptação da serotonina

(ISRS), como o Cloridrato de Sertralina 75 mg, e o ansiolítico benzodiazepínico Cloxazolan 1 mg. Ela relatou que se sentia melhor após o uso destes psicofármacos.

P3, com 45 anos de idade, nasceu e cresceu em um sítio próximo a uma cidade do interior de Goiás. Vivia com o pai, a mãe e cinco irmãos. Era de família com poucos recursos financeiros. Completou o segundo grau. Trabalhou como vendedora em loja de calçados. No momento da coleta de dados, vendia roupas como autônoma.

P3 afirmou que entrou na escola rural aos sete anos de idade e que chorava muito porque a professora era brava; ela pensava que não ia dar conta de fazer as tarefas e que não ia conseguir estudar. Os pais então incumbiram sua irmã de ficar o tempo todo com ela na sala de aula e assim ela conseguiu continuar os estudos.

Aos 15 anos, P3 foi trabalhar em uma sapataria em Goiânia. Havia mais três funcionárias, que, notando sua ingenuidade, começaram a prejudicá-la, colocando os sapatos em caixas de numeração diferente e afirmando que tinha sido ela que o fizera. Um dia uma funcionária da loja vizinha convidou todas para saírem depois do expediente e uma de suas colegas afirmou que iria só se P3 não fosse junto com elas, o que a magoou muito, mas ela não falou nada e também não saiu com elas.

Casou-se aos 18 anos. Relaciona-se bem com o marido e teve dois filhos, que são universitários. Relatou que aos 19 anos, depois do primeiro filho, começou a sentir algumas “coisas” diferentes, como uma vez em que estava em local público, o marido a beijou no rosto e havia uma pessoa olhando, então ela se sentiu envergonhada, além de ter respostas fisiológicas como: o coração acelerar, escurecerem as vistas, a boca ficar seca, ter ânsia de vômito, sentir as pernas fracas e trêmulas, faltar o ar, ter a impressão de aumento da pressão sanguínea, sentir que ia desmaiar. Então se distanciou do marido e deixou o local.

P3 relata que, daí em diante, ocorreram várias situações em que se sentiu mal, como: achar que não conseguiria pegar na mão de uma pessoa, pegar um sorvete na sorveteria, atender a um telefonema, pegar uma folha de papel das mãos de uma pessoa,

comer em um restaurante, entre outras sensações. O quadro de problemas de P3 foi se agravando e diversificando. Ela começou a se esquivar de situações ou eventos que a constrangiam e que a faziam sentir-se mal.

Recomeçou a estudar aos 45 anos, por incentivo do filho e do marido. Passou no vestibular em uma universidade pública, o que foi motivo de felicidade para ela devido a tantos anos em que havia parado de estudar. No dia em que foi conhecer a faculdade, sentiu-se totalmente perdida. P3 afirmou que cursou uma disciplina na qual precisava se comunicar por gestos, e, quando chegou a sua vez de apresentar, sentiu-se constrangida, intimidada, então paralisou e vieram todos aqueles problemas de sensações físicas e psíquicas. Dessa vez, P3 permaneceu quatro dias em casa passando mal, sentindo-se abalada e fragilizada. Abandonou a disciplina antes de seu término e por esse motivo foi reprovada. Deixou também disciplinas em que era necessário apresentar trabalhos orais para os colegas e professor. Por fim, abandonou o curso.

P3 buscou ajuda na medicina psiquiátrica há uns dois anos atrás e foi diagnosticada com o transtorno do pânico, sendo-lhe receitado um ansiolítico benzodiazepínico Alprazolam 0,5 mg e um antidepressivo ISRS, o Oxalato de Escitalopram 30 mg. Em posterior consulta, o médico perguntou-lhe o quanto, de um a dez, havia melhorado com a medicação, ao que ela respondeu cinco, então ele a aconselhou a fazer terapia na abordagem cognitivo-comportamental. No momento da coleta de dados P3 fazia uso dos psicofármacos e também recebia tratamento terapêutico com uma psicóloga.

Locais e Materiais

A coleta de dados do presente estudo foi realizada em ambientes distintos, como: sala localizada na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás; sala de aula e o pátio da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Goiás; praça de alimentação do

Shopping Center Flamboyant; o ambiente natural, sendo salas de estar das casas das três participantes, bem como o jardim da casa de uma delas e a cozinha da casa de outra, e, por último, dentro de um carro em trânsito nas ruas centrais de Goiânia.

As sessões experimentais e as entrevistas ocorreram na sala localizada na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás. A sala media aproximadamente 15 m², tinha duas mesas e quatro cadeiras, duas estantes com livros, dois vasos com plantas, iluminação e ventilação adequadas para a realização do estudo.

Os demais ambientes serviram para as sessões de observação direta. A sala de aula continha 40 carteiras (no momento da sessão de observação havia 31 alunos presentes), quadro de giz, giz, apagador, mesa, aparelho de *datashow*. A sala estava bem iluminada e arejada. O pátio da faculdade não tinha cobertura e havia algumas árvores por perto. A praça de alimentação era composta por mesas, cadeiras, orquídeas, além de lanchonetes e restaurantes, que ofereciam inúmeras opções de comestíveis e bebidas. As salas das casas das participantes continham sofás, poltronas, televisão, mesa de centro e tapetes. O jardim possuía vários vasos com plantas floridas e canteiros. A cozinha possuía fogão, geladeira, *freezer* e armários. Já o carro, bem conservado, da marca Chevrolet, era conduzido pelo marido da participante.

Os materiais utilizados foram: câmera de vídeo digital com gravador, aparelho celular Samsung usado para registro em vídeo, *notebook*, caderno espiral de tamanho grande, caneta, formulário de entrevista (Anexo 1). Desenhos de caricaturas relativas à história de estimulação aversiva que expressavam circunstâncias, as quais evocariam respostas de medo (Anexos 2, 3 e 4). Também formulários com os relatos de parte da história de cada participante, nos quais algumas palavras foram omitidas do texto, para que elas completassem (Anexos 5, 6 e 7). Além desses materiais, usou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE (Anexo 8).

Procedimento

Para selecionar quem participaria deste estudo, foi estabelecido contato com o Programa Saudavelmente (PS) da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários da Universidade Federal de Goiás (UFG) a fim de se obter autorização para a coleta de dados, bem como o pedido de encaminhamento de pessoas que possuísem diagnóstico de transtorno de ansiedade que poderiam servir como possíveis participantes. Naquele momento, foram explicados ao PS os objetivos da pesquisa e o tempo aproximado de duração deste estudo.

Em seguida, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (CEP), número 62048616.3.0000.0037. O PS encaminhou duas pessoas, sendo que outras cinco foram convidadas a participar, pelo critério de conveniência, e se dispuseram a colaborar com a pesquisa. Procedeu-se à triagem dos participantes por meio dos critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram: (a) idade acima de 20 anos; (b) pessoa que possuísse o diagnóstico médico de transtorno de ansiedade; (c) pessoa que não estivesse fazendo tratamento com psicofármacos, mas estivesse fazendo terapia, (d) pessoa que estivesse fazendo tratamento com psicofármacos e tratamento psicológico, (e) pessoa que estivesse fazendo tratamento apenas com psicofármacos. Foram usados como critérios de exclusão: (a) não comparecer às sessões da pesquisa, (b) não assinar o TCLE.

Uma vez selecionadas as participantes, foi-lhes disponibilizado o TCLE, que foram lidos e esclarecidas em relação às dúvidas, obtendo-se assim, por escrito, o consentimento das participantes. No TCLE estava assegurado o anonimato do participante, a permissão para divulgação dos resultados do estudo em periódicos, congressos, eventos científicos e integralmente em livros. As participantes foram informadas pelo TCLE e também verbalmente de que todo o material produzido pelo presente estudo seria registrado em áudio e vídeo, entre outros meios. Houve a concordância de todas as

participantes. As demais pessoas não selecionadas foram orientadas a buscar tratamento no PS da UFG ou nas clínicas vinculadas à escola de psicologia localizada em Goiânia.

I- Avaliação funcional indireta por meio de entrevistas

Foram realizadas entrevistas para avaliação funcional com as participantes e com familiares mais próximos, como esposo e filhas. Empregou-se, para essa estratégia de avaliação, o modelo proposto por O'Neill et al. (1997), que foi publicado e adaptado por Oliveira e Britto (2011). Sua aplicação foi de forma individual (Anexo 1).

A aplicação da entrevista ocorreu entre a pesquisadora e a participante ou familiar com quem a participante convivia. Esclareceu-se às participantes e aos familiares a função da entrevista: coletar informações sobre a funcionalidade dos comportamentos-problema, isto é, identificar eventos controladores e mantenedores desses comportamentos, bem como os relatos de respostas fisiológicas involuntárias de P1, P2 e P3.

Desse modo, a finalidade da entrevista era identificar os déficits e os excessos comportamentais e as respostas fisiológicas, bem como os efeitos por eles produzidos em distintos momentos dentro da história de vida de P1, P2 e P3. Foram investigados: (a) os eventos ambientais que desencadeavam as respostas de medo, suas frequências e durações; (b) o que afetava ou não tais estados emocionais; (c) se aconteciam na presença ou na ausência de determinada pessoa, situação ou objeto; (d) as tarefas que as participantes preferiam executar; (e) se houve tentativas da participante ou do familiar para diminuir os problemas apresentados e as providências tomadas; (f) dados sobre a história comportamental das participantes e (g) por quanto tempo esses comportamentos ou respostas fisiológicas estavam sendo um problema para elas próprias e ao seu ambiente social.

A duração das entrevistas foi de 48 a 53 minutos por pessoa e o tempo total empregado foi de 5 horas e 50 minutos, aproximadamente. Procedeu-se ao seu registro por

escrito e em vídeo. Terminada a entrevista, a pesquisadora agradeceu às participantes e aos familiares pelas respostas oferecidas.

II- Avaliação funcional por meio de observação direta

Os comportamentos das participantes foram observados em ambientes distintos, como sala de estar, cozinha e jardim, no trânsito com veículo em movimento, na praça de alimentação de um *shopping*, em sala de aula e no pátio da UFG. As sessões de observação foram realizadas nos períodos matutinos e vespertinos, com duração que variou entre 10 a 15 minutos para cada sessão.

A pesquisadora se inseriu nesses ambientes, onde foram observados vários eventos como potenciais preditores de estimulação aversiva que controlaram as respostas em relação ao medo ou ansiedade das participantes. Foram registradas as ocorrências de respostas fisiológicas públicas (e.g., sobressaltos) e relatos das respostas privadas (e.g, desconforto abdominal), respostas que envolviam medo (e.g., o elevador vai cair), o que estava acontecendo antes das ocorrências dessas respostas, o que aconteceu depois e possíveis funções desses preditores nos comportamentos de fugas e esquivas das participantes.

Desse modo, foram registradas as interações nas quais os eventos antecedentes e consequentes controlaram os relatos de respostas fisiológicas, medos aos eventos eliciadores como (1) em casa, na sala (e.g., relatos de respostas fisiológicas como aceleração dos batimentos cardíacos, sensação de desmaio, sensação de asfixia, etc.), (2) no trânsito com o marido dirigindo o carro (e.g., tremores, transpirar, medo de bater o veículo e de machucar-se, etc.), (3) exposição de trabalho em sala de aula (e.g., tremores durante a exposição, os colegas notarem sua palidez e a avaliarem como incompetente, sensação de incapacidade, etc.), (4) lugares públicos como praça de alimentação (e.g., desmaiar, perder o controle, vivenciar crises e crises, dificuldades para tomar decisões,

etc.), (5) a situações como andar em elevadores (e.g., diminuição de atividade motora, desrealização, enlouquecer, etc.), sala da casa (e, g., relatos de preocupações excessivas, de se preocupar demais com o futuro, etc.), (6) jardim particular (e.g., “gosto de cuidar das plantas, sinto-me mais tranquila”), (7) cozinha (e. g., gosto de cozinhar).

III- Análise funcional (experimental)

Esta fase envolveu a manipulação dos eventos antecedentes que exerciam controle sobre os comportamentos das participantes, bem como seus consequentes em quatro condições principais: *atenção*, *demanda*, *sozinho* e *controle*. A condição de atenção incluiu três subcondições, sendo elas: *atenção-contactar*; *atenção-preocupar*; *atenção-constatar*. Todas as condições deste estudo foram alternadas no delineamento experimental de múltiplos elementos, sendo baseadas nos procedimentos desenvolvidos por Iwata et al. (1982/1994).

Procedeu-se do seguinte modo para manipular a condição atenção-constatar. Com base nos dados obtidos por meio da avaliação funcional indireta, foram construídos três textos (anexos 5, 6 e 7) nos quais haviam dois parágrafos que abordavam aspectos históricos de P1, P2 e P3. Nos textos as palavras-chave das relações sintáticas foram preservadas com a omissão de algumas classes gramaticais (e.g., substantivos, verbos, advérbios, artigo), o que possibilitaria a associação de palavras com as respostas de medo e estados emocionais de ansiedade.

Do mesmo modo, para embasar a manipulação da condição de demanda foi construído o desenho de uma figura na qual havia um evento com estimulação aversiva às três participantes, P1, P2 e P3. Para P1, o desenho de um carro no trânsito com as mãos do condutor no volante e ao lado a caricatura de uma pessoa com olhos arregalados, boca aberta, testa franzida e mãos sobre a face (Anexo, 2). Para P2, o desenho de uma pessoa com olhos arregalados, boca aberta, testa franzida, mão direita no peito e mão esquerda na

porta fechada de um elevador (Anexo 3). Finalmente, para P3, o desenho de uma pessoa com olhos arregalados e convergentes, pupilas dilatadas, boca aberta tendo um microfone à frente e sobrancelhas arqueadas (Anexo 4).

Todas as sessões do delineamento de múltiplos elementos ocorreram duas vezes por semana para cada participante. Foram realizadas seis sessões por dia com intervalo de 15 minutos entre uma e outra. Assim, foram aplicadas seis sessões em um mesmo dia da semana para P1. Outras seis, na semana seguinte, para P2, e, por último, na terceira semana para P3. Denominou-se então esse período de fase de aplicação. Procedeu-se do mesmo modo, uma vez por semana para cada participante, na replicação. Alcançando-se, assim, um total de seis semanas com aplicação e replicação do experimento. Todas as sessões foram registradas em áudio e vídeo, no sentido de garantir a fidedignidade dos dados. O total de condições manipuladas neste estudo foi de 36.

Foram manipuladas as três subcondições de atenção, seguidas da condição de demanda, sozinha, e por último a condição de controle. Após as aplicações, todas essas condições e subcondições foram manipuladas em ordem inversa. Desse modo, nas aplicações foram manipuladas seis condições. Nas replicações, foram manipuladas outras seis, alcançando-se 12 sessões para cada participante.

As diferentes formas de estimulação social disponibilizadas nas subcondições de atenção foram: o contactar fisicamente, declaração de preocupação e uma tarefa que sinalizava a constatação de eventos da própria história, como especificado adiante. A pesquisadora e a participante entravam na sala e sentavam-se em cadeiras, uma em frente à outra, separadas por uma mesa. A pesquisadora iniciava a interação verbal com a participante ao abordar assuntos diversos, em conversas livres.

(1.1) *Condição de atenção-contactar fisicamente:* A pesquisadora interagiu verbalmente com a participante, e ambas falavam. A cada emissão de fala do tipo (e.g.,

tenho a impressão que vai acontecer algo de ruim, que vou sentir mal e desmaiar), a pesquisadora se calava e, com expressão facial séria, inclinava seu corpo em direção à participante, enquanto disponibilizava atenção no formato de contato físico: tocava levemente com uma de suas mãos o braço esquerdo da participante, por até sete segundos. Tempo da sessão: 5 minutos.

(1.2) *Condição de atenção-preocupar*. Quando da ocorrência de fala do tipo (e.g., *quando a luz apagou lá no planetário, senti muito mal e fiquei apavorada diante da escuridão*), a pesquisadora, com expressão facial séria, olhava diretamente nos olhos da participante e oferecia atenção social em forma de preocupação: *“penso que é muito desagradável sentir-se assim”*. Tempo da sessão: 5 minutos.

(1.3) *Condição de atenção-constatar*. A pesquisadora disponibilizou a atenção social no formato de um texto com parte da história da participante. Assim, entregou uma folha com o texto impresso, contendo palavras-chave preservadas e omissão de algumas classes gramaticais (e.g. substantivos, verbos, advérbios, artigos) e solicitou que a mesma preenchesse o texto de modo que, a cada palavra preenchida, a participante pudesse constatar que o texto continha parte de seus relatos. Tempo da sessão: aproximadamente 5 minutos.

(2) *Condição de demanda*: A pesquisadora ofereceu uma atividade em que havia a possibilidade de recusa, pelas participantes, durante a sessão. Estas deveriam olhar para a figura e escrever algo sobre o que observaram. Se a participante emitisse algum relato de medo ou estado emocional negativo, a pesquisadora retirava a exigência da tarefa por até 10 segundos. Logo após, a demanda era novamente oferecida. Tempo da sessão: 5 minutos.

(3) *Condição de sozinho*: A função desta condição era observar se haveria algum sinal de estados de ansiedade independente do ambiente social. A participante ficou

sozinha na sala enquanto aguardava pela pesquisadora. A filmadora permaneceu ligada. Tempo da sessão: 5 minutos.

(4) *Condição de controle - esquema denso de reforçadores.* A pesquisadora deixou em cima da mesa: (a) comestíveis, como doces, chocolates, bolachas, uma caixinha com suco de uva; (b) aparelho celular; (c) revistas de moda e jornal com os notícias do dia. Instruiu a participante para ficar à vontade na sala. Em seguida, a pesquisadora deixou a sala e permaneceu no corredor. Tempo da sessão: 5 minutos.

A Tabela 1, traz o resumo de cada condição aplicada com o uso do delineamento de múltiplas condições.

Tabela 1. Condições e subcondições manipuladas para P1, P2 e P3.

Condição	Sessão	Duração	Manipulação
Condição atenção contato físico: tocar o braço esquerdo	1 ^a e 12 ^a	5 min	A pesquisadora retinha a atenção como evento antecedente e tocava o braço esquerdo da participante contingente ao relato de medo.
Condição atenção preocupar: "penso que é desagradável sentir-se assim"	2 ^a e 11 ^a	5 min	A pesquisadora retinha a atenção como evento antecedente e se mostrava preocupada contingente ao relato de medo ou estado emocional negativo
Condição atenção constatar: texto com a parte da história	3 ^a e 10 ^a	5 min	A pesquisadora retinha a atenção como evento antecedente e disponibilizou um texto para que fosse constatada parte da história da participante.
Condição fuga de demanda	4 ^a e 9 ^a	5 min	A pesquisadora solicitava uma demanda como evento antecedente e disponibilizava um estímulo reforçador negativo, por meio da suspensão da demanda por até 10 segundos, à medida que o relato de estado de ansiedade ocorria.
Condição sozinho	5 ^a e 8 ^a	5 min	A pesquisadora disponibilizou um ambiente não social com baixo nível de estimulação e deixou a participante sozinha e a filmadora ligada.
Condição controle	6 ^a e 7 ^a	5 min	A pesquisadora proporcionou esquema denso de reforçadores.

IV. Análise dos dados

Após as manipulações das condições experimentais, foi realizada a transcrição do material registrado em áudio/vídeo. Estes foram transcritos na ordem em que ocorreram.

Os comportamentos apropriados foram coloridos de vermelho. As respostas que envolviam medo e ansiedade, coloridas de preto. Já as consequências geradas pelo próprio comportamento, como as autoestimulações, foram coloridas de verde. Todos esses comportamentos foram separados independentemente do número de ações que os compunham.

A variável dependente do presente estudo foi classificada em três categorias principais: relato de medo (RM), relato compatível (RC) e estimulação sensorial (ES). Desse modo, o RM foi definido como uma série de palavras em sequências ou sentenças que, inseridas no contexto verbal das participantes, fazia referência a eventos internos, como coração acelerado (e.g., “meu coração disparava”), desconforto torácico (e.g., “me dava um aperto no peito”), desconforto abdominal (e.g., “eu tinha ânsia de vômito”), instabilidade (e.g., “perdi os sentidos, quase desmaiei”), perturbações no sono (e.g., “rolo na cama, durmo só com remédio”), medo de morrer (e.g., “rezei muito para voltar daquela anestesia”), bem como preocupações excessivas e exageradas (e.g., “o problema é preocupar com tudo, com todos, isso não é jeito de viver”), medo de ser avaliada por outras pessoas (e.g., “tranquei a faculdade, não dou conta de apresentar seminário”) e ainda medo de um objeto ou situações que não oferecem perigo (e.g., “grito de pavor quando estou no escuro”), dentre outras falas. Já o relato considerado compatível com o contexto verbal ou apropriado compôs a categoria definida aqui como RC (e.g., “gosto muito de cuidar de plantas”). Ainda, ES quando o comportamento era emitido independente de estimulação social (e.g., esfregar as mãos, coçar a cabeça, movimentar-se), sendo emitido por estimulação sensorial.

As topografias das respostas de medo são apresentadas na Tabela 2 a seguir, juntamente com as categorias dos transtornos de ansiedade descritos pela APA (2013/2014) no DSM-5.

Tabela 2. Comportamentos-problema de P1, P2, P3 e categorias de transtornos de ansiedade do DSM-5

Topografia das Respostas de Medo	Categoria do DSM-5
P1: “Enquanto ele dirige, fico com as mãos geladas e suadas; me seguro com força na alça do carro e fecho os olhos; isso é perigoso, fico com medo de acidente, dele bater o carro”	Ataque de pânico em situação de trânsito
P1: “Mas esse meu medo de trânsito vem de muito tempo; acho que está aumentando. Sempre tenho que negociar com o meu marido, mas ele fala: “sou eu quem dirige, vou aonde for necessário.”	Medo/autoameaça desproporcional
P1 “Quando vai passar em uma rótula, sinto náuseas, me gelo toda; não consigo nem respirar direito; só sinto alívio quando chego em casa, e para mim ele vai bater o carro”.	Desconforto abdominal. Calafrios. Sufocamento
P2: “Sinto um trem ruim, não sei explicar; quando a gente está em lugar escuro, em ambiente fechado, tipo shopping, ou trancada dentro de um elevador, vem esse trem; sinto mal e tenho que sair dali”.	Medo acentuado de objeto ou situação; desproporcional ao perigo
P2: “Trem que eu não gosto é de anestesia, a agulha me forçar; tenho medo de desmaiar e não acordar; medo da anestesia me segurar, me apagar; rezo para me aguentar e ficar naquela mesa”.	Medo de agulhas ou de procedimentos médicos invasivos
P2: “Me fala se é bom apagar; não é comigo não; tem gente que não importa, fica de boa; mas comigo não é assim. Não sei por que sofro e me dá tudo isso”.	Sofrimento. Resposta vaso-vagal
P 3: “Quando você não acredita em você, passa a viver em crises; crises e mais crises, preocupações com tudo, até com o crescimento profissional. Tudo! Você vai se tornando a cada dia uma pessoa frágil”.	Preocupações. Prejuízos no funcionamento
P3: “Acho difícil uma coisa que é simples, não sei o que falar, pois eu perco o assunto; meu coração dispara, fico mal, durmo mal; durmo mais com remédio; não sei o que vai dar não; quanto mais velha a gente fica, mais difícil é”.	Dificuldade em concentrar. Perturbação do sono
P3: “A cobrança é muito mais com a gente mesma, não de outros; é a gente que se preocupa e não para de preocupar, se limita; e essa limitação que a gente coloca é triste, impede de tudo na vida”.	Preocupações. Prejuízos em áreas importantes da vida

A Tabela 2, resume as diferentes respostas verbais das participantes, bem como as categorias apresentadas pelo DSM-5, referentes aos transtornos de ansiedade, que compartilham características de medo, ansiedade e perturbações comportamentais.

Durante as sessões experimentais manipuladas nas diferentes condições de atenção, as emissões de RM, RC e de ES foram registradas, independentemente se ocorressem antes

ou após a pesquisadora falar. Na condição de demanda, eram registrados os RM, RC e ES durante a execução da tarefa. Nas condições de sozinho e de controle, qualquer RM, RC ou ES, caso ocorresse, era registrado.

Foi realizado o levantamento das frequências dos RM, RC e de ES nas folhas de registro que continham as seis condições experimentais. Posteriormente foram comparadas as frequências desses comportamentos entre as seis condições experimentais, como também entre as três categorias definidas pelo estudo.

V. Cálculo do índice de concordância

Durante a fase de análise dos dados, contou-se com a colaboração de dois profissionais independentes com experiência em observação para que fosse realizado o teste de concordância dos dados obtidos. Para o cálculo do índice foi utilizada a fórmula: $[\text{concordância} / (\text{concordância} + \text{discordância})] \times 100$. Foram obtidos índices médios de 96% para os RM, 88% para os RC e 95% para ES. Como os índices se encontravam entre 80 e 100%, foram considerados índices aceitáveis, segundo Martin e Pear (2007/2009).

RESULTADOS

Os dados do presente estudo, obtidos por meio de entrevista de avaliação funcional com P1, P2 e P3 e seus familiares são apresentados em forma de tabelas. Também são apresentados em forma de tabelas os dados obtidos da avaliação por observação direta, dos antecedentes e consequentes aos comportamentos-problema de P1, P2 e P3 que foram registrados em diferentes momentos dentro de suas rotinas diárias. Já os dados obtidos por meio da análise funcional (experimental) com o uso do delineamento de múltiplas condições serão apresentados no formato de figuras.

A Tabela 3 apresenta os relatos obtidos na entrevista com P1 sobre os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos ou sensações experienciadas.

Tabela 3. Relatos de P1 sobre os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos.

Evento antecedente	Respostas de medo	Evento consequente
No trânsito, quando um familiar dirige o veículo.	Teme que possa acontecer algo ruim Teme que ele bata o carro Sente taquicardias Sente os pés e mãos gelados	Senta no banco de trás Segura na alça do carro Fecha os olhos Fica imobilizada
Agressão verbal de familiar	Sente-se desprotegida Busca falar com alguém	Dialoga com o marido Marca terapia
Busca remédios e é criticada por falta de um deles	Culpa-se e se critica	Desabafa com o marido Expõe culpa à terapeuta
Ter que resolver problemas com inquilinos	Teme de ser agredida	Delega a função ao marido
Cobranças no trabalho	Chora frequentemente Sente-se desamparada	Atenta à tarefa solicitada Expõe o problema à terapeuta

Na Tabela 4 estão resumidos os relatos de P2 sobre seus comportamentos-problema e os eventos antecedentes e consequentes aos mesmos.

Tabela 4. Relatos de P2 sobre os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos

Evento antecedente	Respostas de medo	Evento consequente
Viajar de avião	Teme o avião cair Sente taquicardias Sente mãos geladas As mãos tremem	Toma medicação: cloridrato de sertralina -75mg Atualmente não viaja mais de avião
Viajar de ônibus à noite	Não ir a um lugar escuro Movimenta braço/mão/cabeça Sente falta de ar	Pede para descer do ônibus Não viaja mais à noite
Mãe queria obrigá-la a vestir determinada roupa	Não vestia a roupa Falava desaforos para a mãe	Mãe não bate nela Mãe a deixa vestir o que quisesse
Andar sozinha no elevador	Teme o elevador cair Taquicardias Sente que irá desmaiar Paralisa-se.	Não anda mais sozinha no elevador ou pede para porteiro vigiá-la pela câmera
Não soube informar	Acorda com pesadelos à noite	Toma medicação para dormir: cloxazolan 1 mg
Quando fica em um lugar fechado, sem saber a saída	Teme não conseguir sair de casa Sente como se fosse outra pessoa	Procura o guarda do local, para tirá-la daquele ambiente

A Tabela 5 contém os relatos de P3 durante a entrevista de avaliação indireta, em que atribui os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos ou sensações experienciadas.

Tabela 5. Relatos de P3 sobre os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos

Evento antecedente	Respostas de medo	Eventos consequentes
Sala de aula na universidade	Ânsia de vômito Tremores nas mãos e pernas Taquicardias Mãos suadas e frias Não consegue atentar ao professor Esquece o conteúdo do que abordar	Procura ajuda médica Toma medicação: 30mg de oxalato de escitalopram Procura ajuda terapêutica
Olhar de professor e colegas	Sente formigamentos nos braços Sente que irá desmaiar Sente perda da visão Sente-se incapaz de agir	Abandona a disciplina Tranca o curso
Beijos do marido na presença de terceiros	Respira rápido e contínuo Sente o aumento da pressão Sente fraqueza nas pernas	Desvia-se do marido Deixa o local
Ao se deitar	Demora conciliar o sono Sente angústia; inquieta-se	Toma medicação: 0,5mg de alprazolam. Acorda cansada, fatigada.

Já a Tabela 6 apresenta os relatos dos familiares de P1, P2 e P3 sobre seus comportamentos-problema.

Tabela 6. Relatos dos problemas comportamentais notados por familiares

P1	P2	P3
A filha de P1 conta que a mãe sente medo quando seu familiar dirige o carro	A filha de P2 verifica que a mãe tem muito medo de locais fechados, como ônibus e elevadores.	O marido nota na esposa, em algumas situações: tremor nas mãos, palidez, mãos geladas e insônia.
Nota a mãe quieta com expressão séria, preocupada, chegando a fechar os olhos.	Que ela se paralisa; parece que vai desmaiar, parece que fica fora do ar.	Percebe que, de vez em quando, a esposa fica transtornada e muda rapidamente de atitude.
Como evento antecedente, atribui ser só quando este familiar dirige o carro.	Associa os problemas a possíveis traumas de infância, quando a mãe parece ter ficado presa em um porão.	Não sabe informar quando, como, onde, com quem ou em quais atividades ocorriam os problemas.
Não sabe exatamente quando o problema começou, mas julga que a mãe apresenta o problema há cerca de uns cinco anos.	Acha que os problemas começaram a ocorrer de seis anos para cá.	Acha que os mesmos apareceram há poucos anos atrás.

Como apontado na Tabela 6 apenas o familiar de P3 não sabia informar como, quando, onde, com quem ou em quais atividades ocorriam os comportamentos-problema.

A Tabela 7 mostra os comportamentos observados no ambiente de P1 em diferentes situações de sua rotina.

Tabela 7. Situações observadas no ambiente de P1

Eventos registrados	Duração da observação	Comportamentos observados
Montando bijuterias	15 min	Media o tamanho do fio para o colar em seu pescoço. Cortava o fio. Seleccionava e colocava as contas, uma a uma. Colocava o fecho final. Movimentos de pegar e colocar.
Em casa, relatando seus problemas	14 min	Mudanças de postura Movimentos excessivos dos braços e mãos.
Dentro do carro com familiar dirigindo	12 min	Mantém os olhos fechados Contraí os músculos da face Fecha as mãos Mantém-se calada e estática

Observa-se que P1 não apresenta comportamentos-problema quando monta bijuterias. Quando no carro com familiar dirigindo, P1 apresenta vários comportamentos-problema.

A Tabela 8 apresenta os dados das observações diretas no ambiente de P2.

Tabela 8. Situações observadas no ambiente de P2

Eventos registrados	Duração da observação	Comportamentos observados
Praça de alimentação de um <i>shopping</i>	15 min	Manipulava excessivamente o guardanapo Esfregava o guardanapo nas mãos Passava as unhas nos braços Franzia as sobrancelhas Manipulava os cabelos Virava a cabeça para trás Apoiava a cabeça nas mãos Olhava em direção ao teto Não olhava nos olhos da pesquisadora
Em casa, relatando seus problemas à pesquisadora	11 min	Passava as mãos nos olhos Batia o pé no chão Batia a mão na cadeira Mordia os lábios Passava as unhas no braço Não olhava nos olhos da pesquisadora
No jardim de casa, cuidando das plantas	10 min	Arrancava folhas secas Adaptava a mangueira na torneira. Abria a torneira Molhava as plantas Movimentava-se de um lugar para outro Fechava a torneira

Observa-se que, na praça de alimentação de um *shopping* e em casa relatando os seus problemas, P2 manifestava vários comportamentos-problema segundo sua história de medo em relação a lugares fechados como também de medo a outros eventos aversivos. Já quando estava no jardim de sua casa, cuidando de suas plantas, não apresentou nenhum problema de comportamento.

A Tabela 9 apresenta as observações diretas no ambiente de P3 trazendo os comportamentos observados.

Tabela 9. Situações observadas no ambiente de P3

Eventos registrados	Duração da observação	Comportamentos observados
No pátio da universidade e na sala de aulas	13 min	Tremores nas mãos Contração dos músculos da face Palidez facial Olhar para o alto
Em casa, relatando seus problemas	15 min	Movimentos excessivos das mãos e do corpo Tremores nas mãos Coçava a cabeça Manipulava o cabelo Ajeitava a roupa
Na cozinha da casa, fazendo um bolo	14 min	Separava as vasilhas e ingredientes. Media e colocava os ingredientes na ordem correta. Batia e despejava na forma Movimentos para levar ao forno Descontração dos músculos da face

Constatam-se os problemas de comportamento durante a permanência de P3 no pátio e na sala de aula da universidade, assim também são detectados problemas na sala de sua casa, ao relatar a história dos comportamentos-problema e como eles interferem em sua vida, como apresentados na Tabela 9.

Os dados da análise funcional (experimental) referentes a P1, P2 e P3, foram obtidos na condição de *atenção*, seguida por *fuga de demanda*, *sozinho* e *controle*. A

seguir, as frequências de ES, RC e RM das participantes, foram apresentados em formato de figuras.

A Figura 1 demonstra as frequências de ES, RC e RM apresentados por P1 na aplicação e replicação da condição de *atenção contactar*.

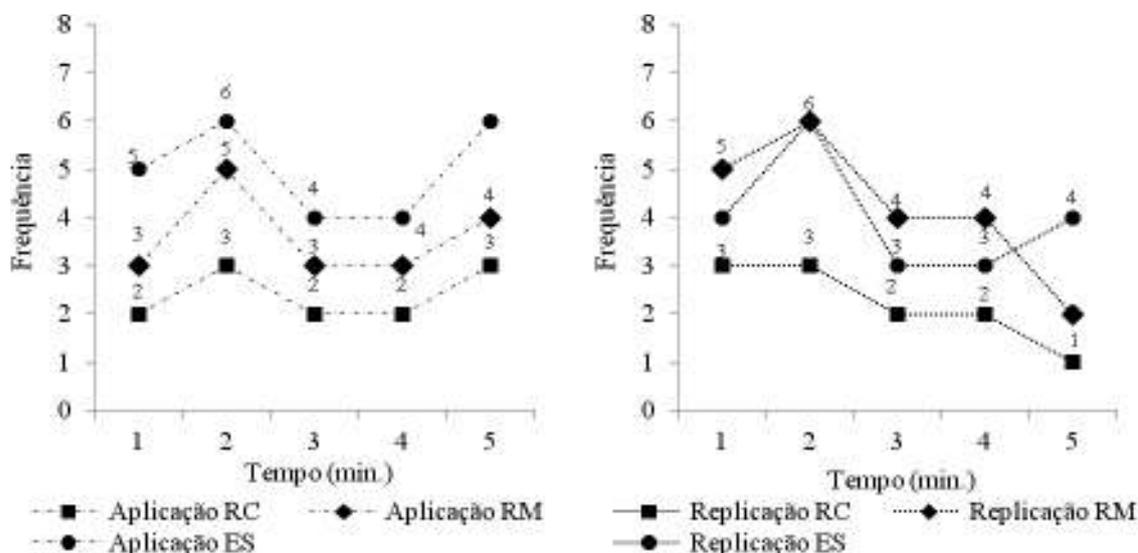


Figura 1. Frequência de ES, RC e RM na condição *atenção contactar* por P1

Como demonstrado pela Figura 1, as ocorrências totais na fase de aplicação, foram de ES (25), seguida por RM (18) e RC (12). No segundo e quinto minuto, houve a maior ocorrência de ES, igual a 6. A maior ocorrência de RM foi verificada também no segundo minuto, sendo igual a 5 falas, manifestando medo. Com RC, a maior ocorrência aconteceu no segundo e quinto minutos, igual a 3 falas.

Na replicação da condição *atenção contactar*, o maior número de ocorrências foi de RM (21), seguida por ES (20) e RC (11). A maior frequência de ocorrência de ES e RM se deu no segundo minuto, igual a 6, para ambas as categorias. Observa-se uma proximidade das frequências encontradas nestas duas categorias (ES e RM). Já para RC, no primeiro e segundo minutos, constatou-se a maior frequência de ocorrência desse tipo de fala, sendo

igual a 3; nos demais minutos, a frequência foi diminuindo com o passar do tempo para 2, e no quinto minuto 1 fala foi emitida.

A Figura 2 apresenta, na condição de *atenção preocupar*, as frequências de ES, RC e RM emitidas por P1 nas fases de aplicação e replicação.

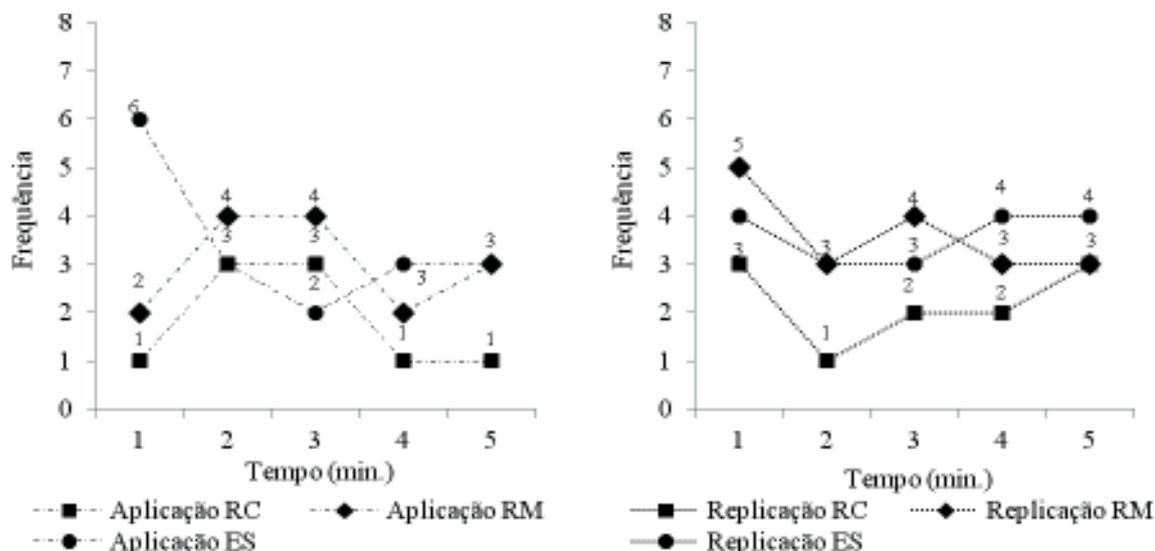


Figura 2. Frequência de ES, RC e RM na condição *atenção preocupar* por P1

Na fase de aplicação, as maiores ocorrências totais foram de ES (17), seguida por RM (15) e finalmente RC (9) como mostra a Figura 2. No primeiro minuto, foi constatada a maior frequência de ES, com 6 ocorrências. No segundo e terceiro minutos, são encontradas as maiores frequências de RM e RC, sendo respectivamente 4 e 3 falas emitidas.

Na replicação da condição *atenção preocupar*, as ocorrências foram: ES e RM (18), seguidos por RC (11). A maior frequência de ocorrências de ES deu-se no primeiro, quarto e quinto minutos, sendo igual a 4. Obteve-se a maior frequência emitida de RC no primeiro e quinto minuto, igual a 3. A maior ocorrência de RM aconteceu no primeiro minuto, com emissão de 5 falas desse tipo. No terceiro minuto, a ocorrência foi de 4 falas, e no segundo, quarto e quinto minutos, houve a emissão de 3 falas manifestando medo.

A Figura 3 a seguir, expõe as frequências da ocorrência de ES, RC e RM emitidas por P1 durante a condição de *atenção constatar*, obtidas na fase de aplicação e replicação.

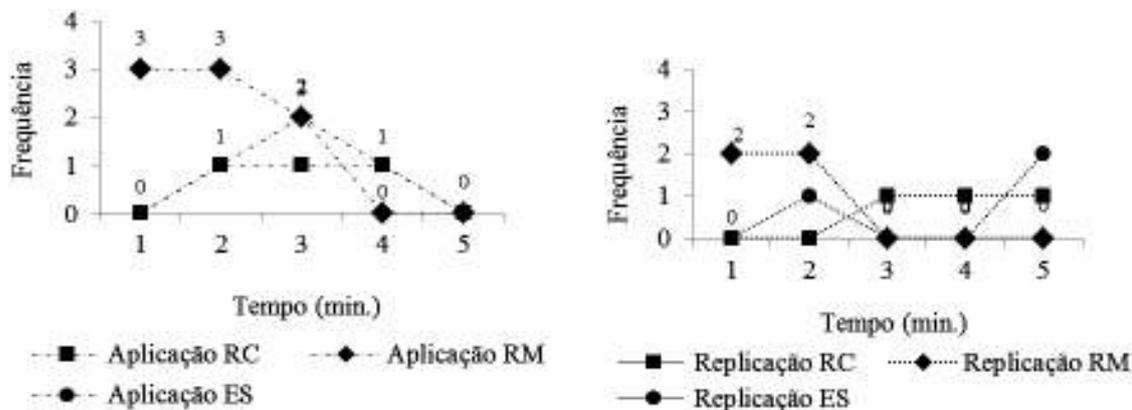


Figura 3. Frequência de ES, RC e RM na condição de *atenção constatar* por P1.

Na fase de aplicação foram detectadas 4 ocorrências de ES, 2 ocorrências de RC e 5 ocorrências de RM. A maior frequência emitida foi a de RM (5). Durante a replicação, a maior frequência ocorreu na categoria RM (9). Seguiu-se a categoria ES (5) e finalmente a menor frequência entre as categorias, se deu em RC com a verificação de apenas 3 ocorrências.

Na Figura 4, encontram-se as frequências de ES, RC e RM, detectados em P1 na condição de *demanda*, durante as fases de aplicação e replicação.

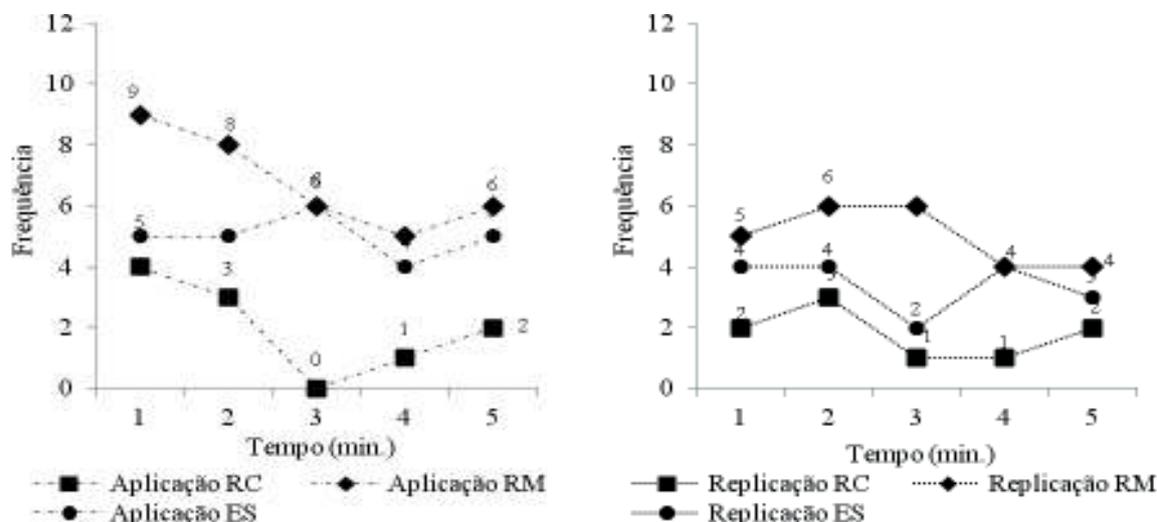


Figura 4. Frequência de ES, RC e RM na condição *demanda* por P1

Na aplicação do experimento, as frequências totais foram de ES apresentando 25 ocorrências, RC com 10 ocorrências e RM com a maior frequência entre todas categorias, de 34 respostas de medo. A maior frequência de ES se deu no terceiro minuto, com valor igual a 6. A maior frequência de RC ocorreu no primeiro minuto com 4 ocorrências, já no terceiro minuto nenhuma ocorrência de RC foi constatada. As maiores frequências de RM ocorreram no primeiro e segundo minutos, com 9 e 8 ocorrências respectivamente.

Valores diferentes foram encontrados na replicação da condição de *demand*. As frequências totais de ES foram de 17 ocorrências, de RC com 9 e de RM com 25 ocorrências. A categoria ES teve sua maior frequência, de 4 ocorrências, apresentada no primeiro, segundo e quarto minuto. A categoria RC apresentou frequência igual a 1 no terceiro e quarto minuto, no primeiro e quinto minuto foram emitidas 2 ocorrências, e a maior frequência (3) foi apresentada no segundo minuto do experimento. Em conformidade com o constatado na fase de aplicação, na categoria RM, se encontram as maiores frequências de ocorrências, em comparação com ES e RC. A maior frequência de RM, com valor igual a 6, aconteceu no segundo e terceiro minutos do experimento.

Na condição *sozinho*, a Figura 5 traz as frequências de ES, RC e RM apresentados por P1.

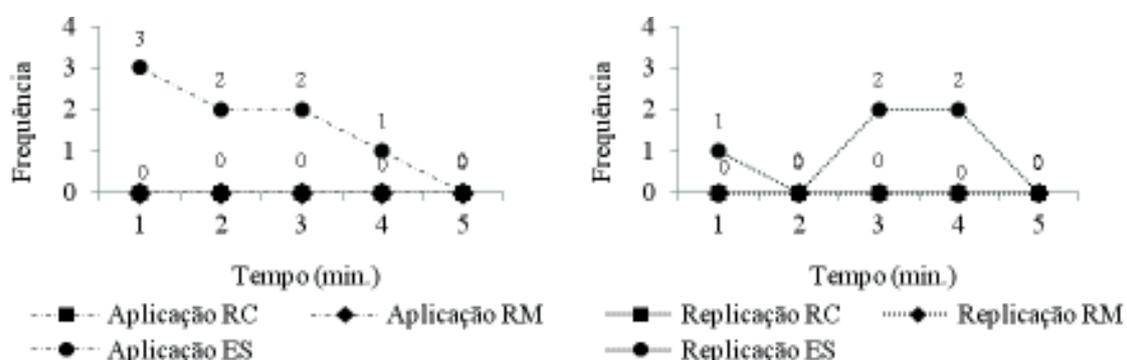


Figura 5. Frequência de ES, RC e RM na condição *sozinho* por P1

É possível observar na Figura 5 que RC e RM não foram emitidos, tendo então (0) ocorrências. Constatou-se apenas frequências de ES durante as duas fases. Na aplicação, ES variou de 0 a 3 ocorrências, sendo as frequências encontradas de 3, 2, 2, 1, 0 para os minutos 1, 2, 3, 4, 5 respectivamente.

Na fase de replicação, as frequências de ES variaram de 0 a 2 ocorrências, com os valores de 1, 0, 2, 2, 0 encontradas nos minutos de 1 a 5 respectivamente. Observa-se não ter ocorrência de ES no segundo e quinto minuto da fase de replicação.

A Figura 6 apresenta a seguir, as frequências de ES, RC e RM registradas de P1 na *condição controle*, em um esquema denso de reforçadores, nas fases de aplicação e replicação.

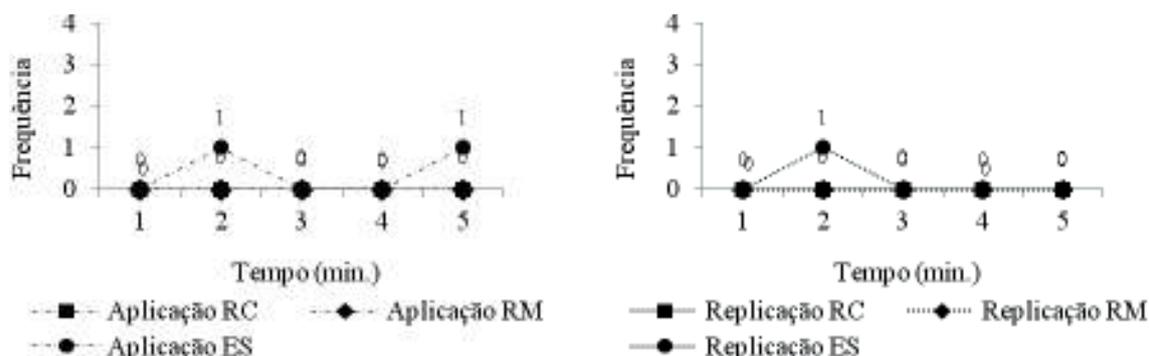


Figura 6. Frequência de ocorrência de ES, RC e RM na condição *controle* por P1

Não se detecta, pela Figura 6, a ocorrência de RC e RM em nenhuma das fases do experimento, já a categoria ES ocorre em frequência muito baixa, nas fases de aplicação e replicação. Na aplicação, se obteve apenas uma ocorrência de ES no segundo e quinto minuto. De modo semelhante, uma única ocorrência de ES, se deu no segundo minuto da fase de replicação.

A Figura 7 detalha as frequências de ES, RC e RM apresentados por P2 durante a *condição atenção contactar*.

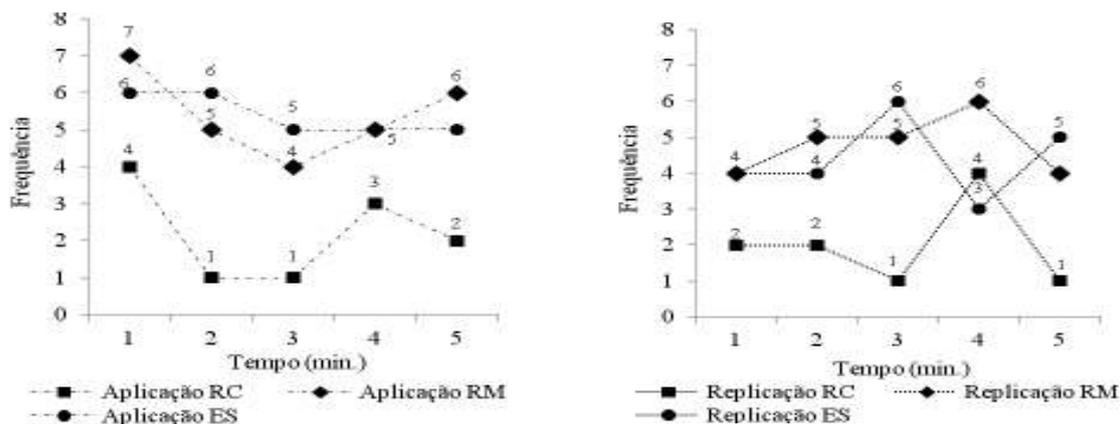


Figura 7. Frequência de ES, RC e RM na condição *atenção contactar* por P2.

Durante a aplicação, na Figura 7, as frequências totais foram: ES (27), RC (11) e RM (27). A maior frequência de ES (6) se deu no primeiro e segundo minutos. Os dados da categoria RC demonstram no primeiro minuto, 4 ocorrências como sua maior frequência. A maior ocorrência apresentada de RM foi de 7, sendo emitida no primeiro minuto e constituiu-se na maior frequência entre as categorias comportamentais.

Na fase de replicação, as frequências totais apresentadas foram de ES (22), RC (10) e RM (24). O maior registro de ES se deu no terceiro minuto, sendo igual a 6. Na categoria RC o maior registro se deu no quarto minuto, sendo igual a 4. Em RM, no quarto minuto houve 6 falas demonstrando medo.

As frequências de ES, RC e RM são pontuadas na Figura 8 durante a condição *atenção preocupar*, por P2, nas fases de aplicação e replicação do experimento.

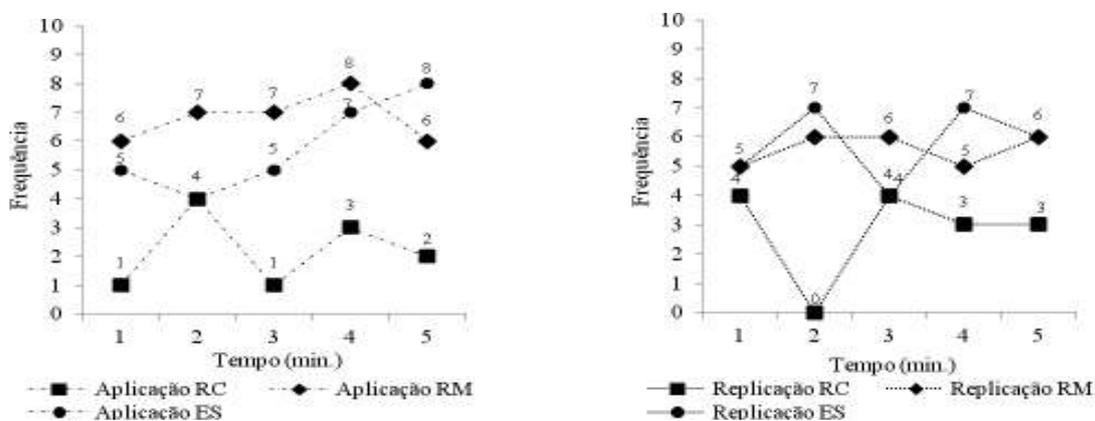


Figura 8. Frequência de ES, RC e RM na condição *atenção preocupar* por P2

Na aplicação, a maior frequência de ES (8) se deu no quinto minuto. RC apresentou frequência máxima de 4, durante o segundo minuto. Foram detectadas 8 ocorrências de RM (maior frequência apresentada), durante o quarto minuto.

Durante a replicação, a maior frequência (7) de ES foi apresentada no segundo e quarto minuto. A maior frequência (4) de RC ocorreu no primeiro e terceiro minuto. As RM tiveram 6 ocorrências nos minutos 2, 3 e 5.

Na condição *atenção constatar* por P2 apresentada na Figura 9, durante as fases de aplicação e replicação, observamos as frequências de ES, RC e RM.

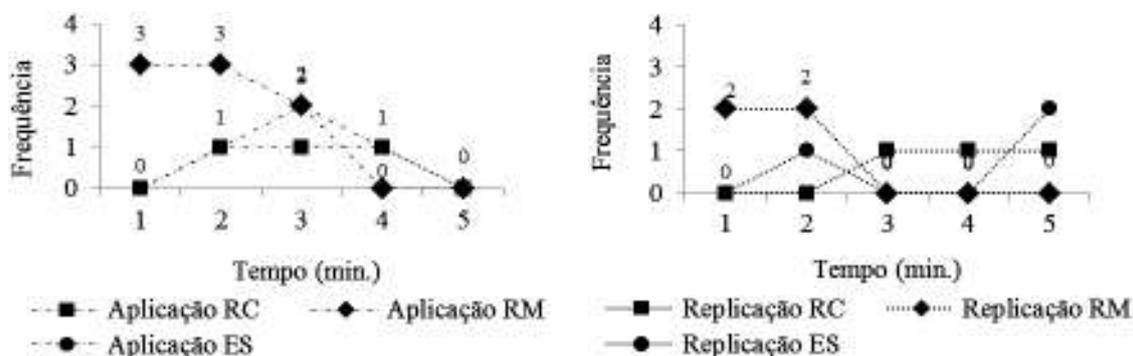


Figura 9. Frequência de ES, RC e RM na condição *atenção constatar* por P2

Na aplicação as frequências das categorias, nesta condição, foram de ES (12), RC (2) e RM (4). Na replicação, as frequências foram de ES (10), RC (2) e RM (6). Nas duas fases, as maiores frequências foram de ES.

A Figura 10 apresenta os resultados da frequência de ES, RC e RM, demonstrados por P2, na condição *fuga de demanda* durante as fases de aplicação e replicação.

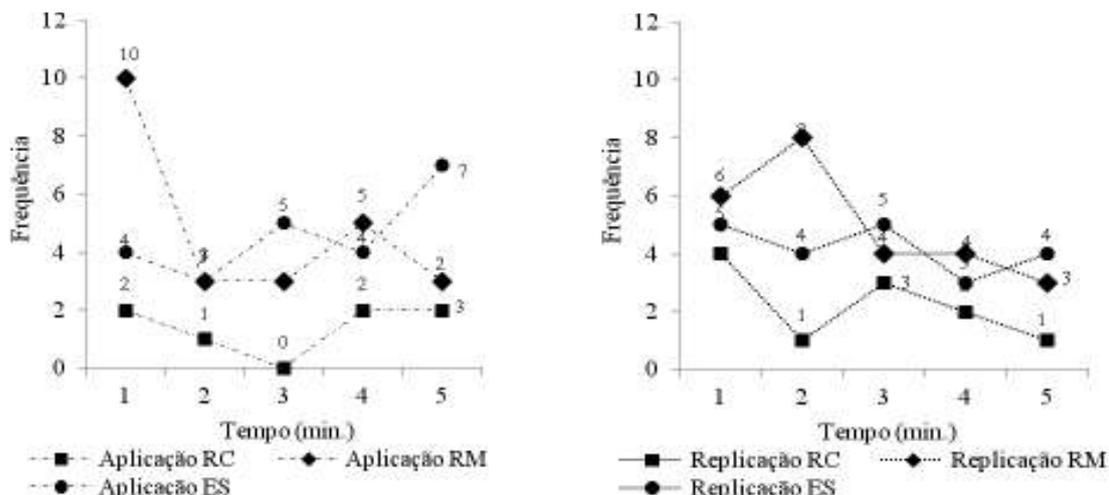


Figura 10: Frequência de ES, RC e RM na condição *demanda* por P2

Na aplicação as frequências totais foram: ES (23), RC (7) e RM (24). No quinto minuto da categoria ES, se deu a maior frequência, igual a 7. RC variou de 0 a 2 ocorrências, sendo 2, 1, 0, 2, 2 nos minutos de 1 a 5 respectivamente. Na categoria RM, no primeiro minuto se obteve a maior frequência, igual a 10.

Na replicação as frequências totais foram: ES (21), RC (11) e RM (25). As ocorrências de ES variaram de 3 a 5. Quanto a RC, a variação também foi pequena, com as ocorrências variando de 1 a 4 no tempo analisado. RM apresentou uma variação de 3 a 8 ocorrências e a maior frequência se deu no segundo minuto (8).

A Figura 11 apresenta a frequência de ES, RC e RM de P2 na condição *sozinho*.

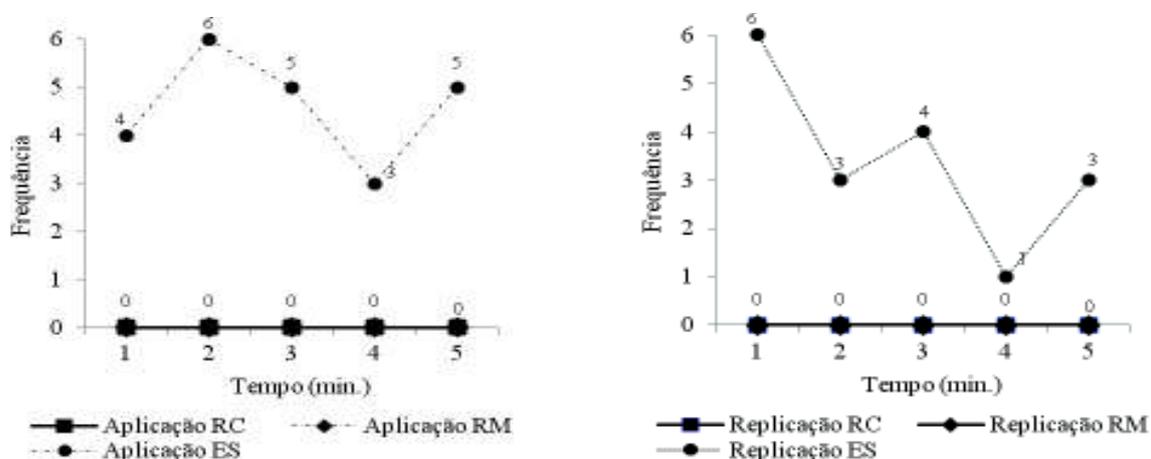


Figura 11: Frequência de ES, RC e RM na condição *sozinho* por P2

Tanto na fase de aplicação, quanto na replicação do experimento, não foi constatada nenhuma fala de RC ou RM. Durante a aplicação, houve a frequência total de ES apresentada (23), e no segundo minuto do experimento se obteve a maior frequência (6). Na replicação a frequência total demonstrada (17) e com a maior frequência (6) obtida no primeiro minuto.

As frequências de ES, RC e RM detectados na condição *controle* com reforçadores, por P2, são apresentadas na Figura 12.

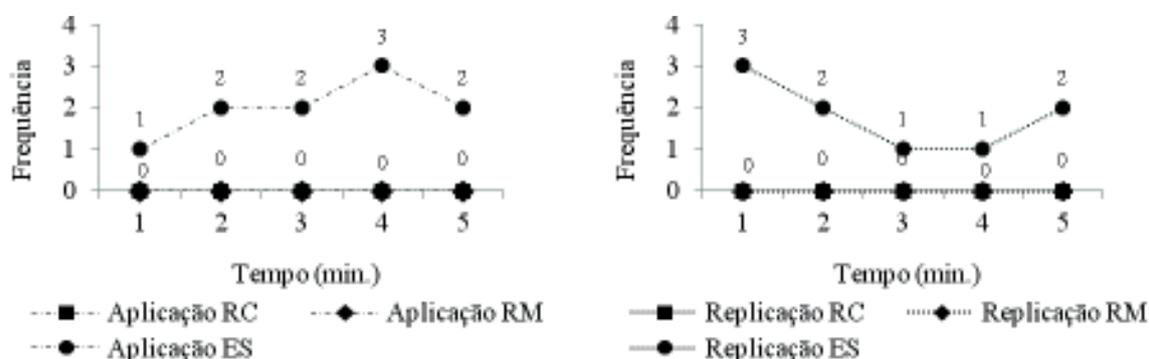


Figura 12. Frequência de ES, RC e RM na condição *controle* por P2

Na Figura 12 não houve falas de RC e RM durante a aplicação ou replicação do experimento, apenas demonstrações de ES. Na aplicação houveram 10 ocorrências totais de ES e na replicação 9 constatações ao todo. Em ambas as fases, as frequências variaram de 1 a 3 ocorrências.

A Figura 13 traz os resultados da observação de ES, RC e RM, por P3, na condição *atenção contactar*.

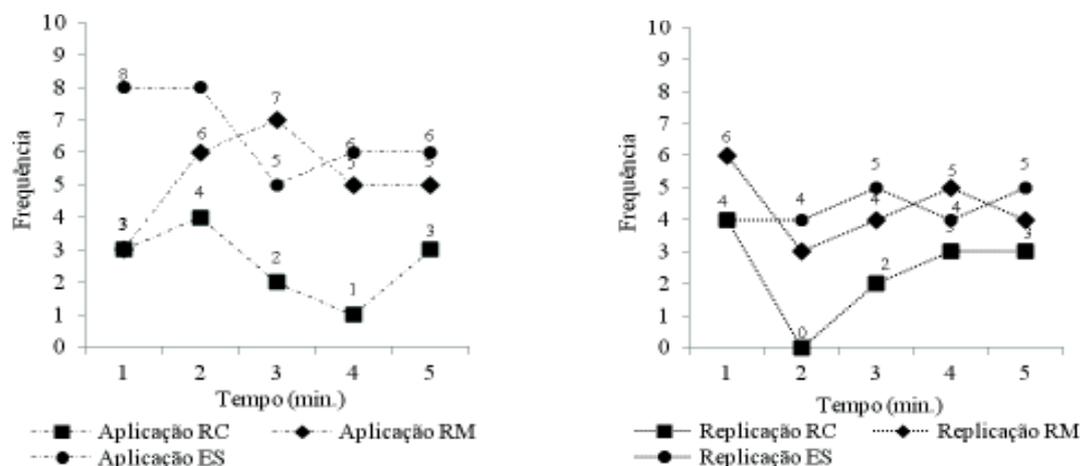


Figura 13: Frequência de ES, RC e RM na condição *atenção contactar* por P3

Durante a aplicação do experimento, as frequências totais apresentadas foram: ES (33), RC (13) e RM (26). Na categoria ES se deu o maior número de ocorrências. A maior frequência de ES ocorreu no primeiro e segundo minuto, sendo igual a 8. Em RC a maior frequência deste tipo de fala se deu no segundo minuto, igual a 4. As frequências de RM foram de 3, 6, 7, 5, 5 nos minutos respectivos de 1 a 5.

As frequências totais apresentadas na replicação foram de ES (22), RC (12) e RM (22). As categorias ES e RM tiveram o mesmo número do total de ocorrências. A maior frequência de ES (5) ocorreu no terceiro e quinto minuto. Ocorreram no primeiro minuto as maiores frequências de RC e RM, com 4 falas de RC e 6 falas de RM.

A Figura 14 detalha as frequências de ES, RC e RM por P3 na condição *atenção preocupar* durante a aplicação e replicação do experimento.

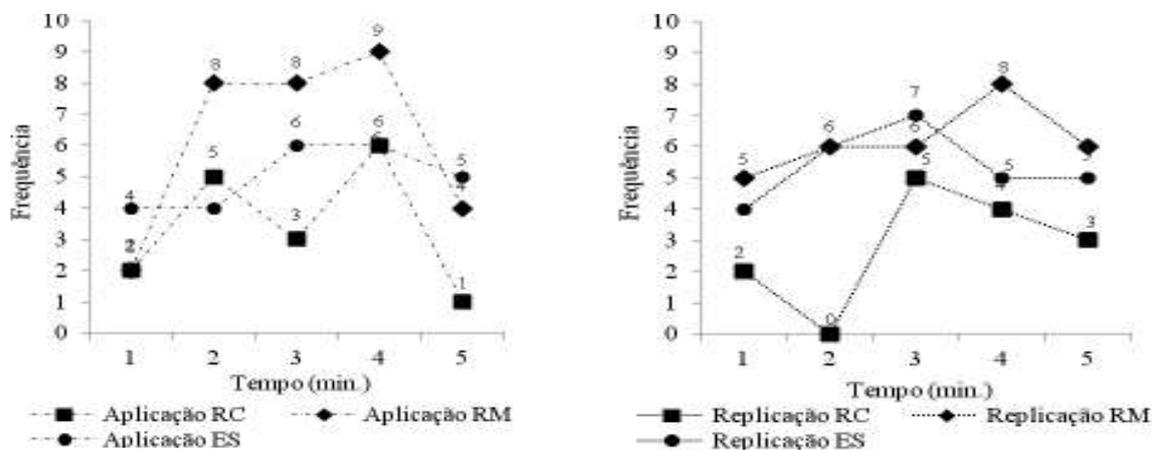


Figura 14: Frequência de ES, RC e RM na condição *atenção preocupar* por P3

As frequências totais apresentadas na aplicação foram: ES (25), RC (17) e RM (31). Os maiores números de ocorrências de ES (6) se deram no terceiro e quarto minuto. A maior frequência de RC (6) falas, ocorreu no quarto minuto. Ainda no quarto minuto, houve a apresentação de RM (9), sendo a maior frequência entre todas as categorias.

Na fase de replicação da condição *atenção preocupar*, as frequências totais nas categorias foram: ES (27), RC (14) e RM (31). A frequência total de RM foi igual nas duas fases (aplicação e replicação). Constatou-se que ES apresentou 7 ocorrências no terceiro minuto, nesse mesmo tempo RC apresentou 5 emissões e no quarto minuto houve o maior número de emissões de RM (8).

As frequência de ES, RC e RM de P3 na condição *atenção constatar* são demonstradas na Figura 15, durante as fases de aplicação e replicação, a seguir.

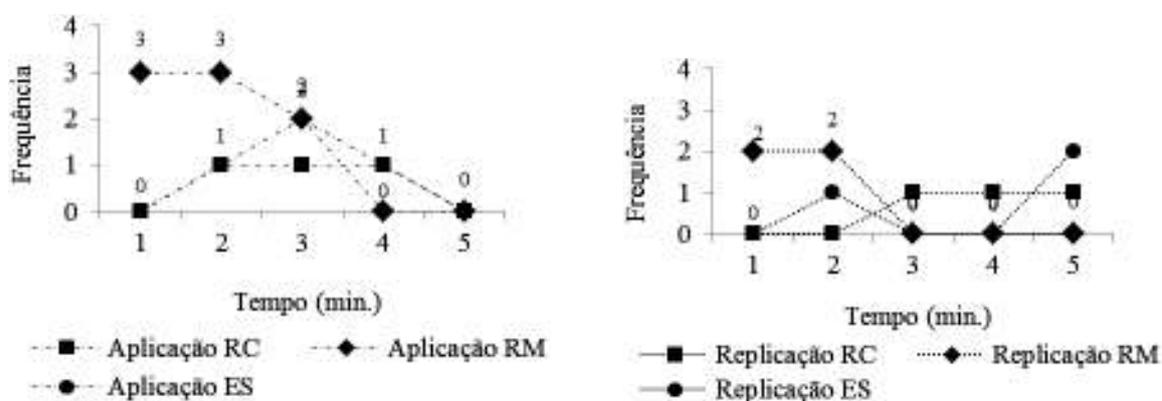


Figura 15. Frequência de ES, RC e RM na condição *atenção constatar* por P3

Obteve-se as seguintes ocorrências na aplicação: ES (4), RC (3) e RM (8). Durante a replicação, as frequências apresentadas foram: ES (3), RC (3) e RM (4). As maiores frequências se deram em RM: na aplicação (8) e na replicação (4).

A Figura 16 expõe as frequências de ES, RC e RM por P3, durante a condição *fuga de demanda* nas fases de aplicação e replicação do experimento.

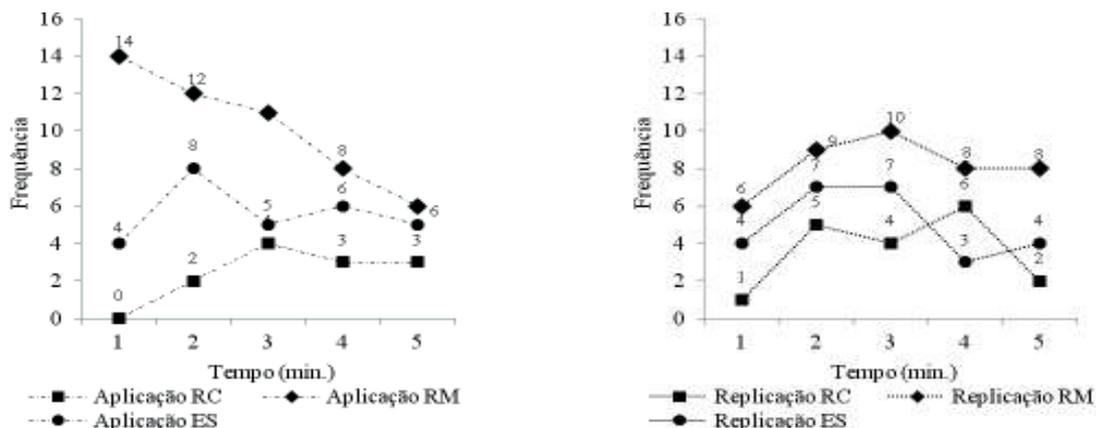


Figura 16. Frequência de ES, RC e RM na condição *demanda* por P3

O total das frequências apresentadas na fase de aplicação, foi de ES (28), RC (12) e RM (51). O maior número de ocorrências de ES (8) se deu no segundo minuto. Na categoria RC, a maior frequência (4) se deu no terceiro minuto. Para RM, as maiores frequências (inclusive entre as categorias) ocorreram no primeiro, segundo e terceiro minuto, com 14, 12 e 11 ocorrências, respectivamente.

Na replicação, o total das frequências foi de ES (25), RC (12) e RM (41). No segundo e terceiro minuto encontramos a maior frequência de ES, sendo igual a 7. A emissão de 6 falas, como a maior frequência de RC, ocorreu no quarto minuto. No terceiro minuto se deu a maior frequência de RM, sendo igual a 10 ocorrências.

Detalhando as frequências de ES, RC e RM na condição *sozinho* por P3, a Figura 17, a seguir, traz os dados da aplicação e replicação do experimento.

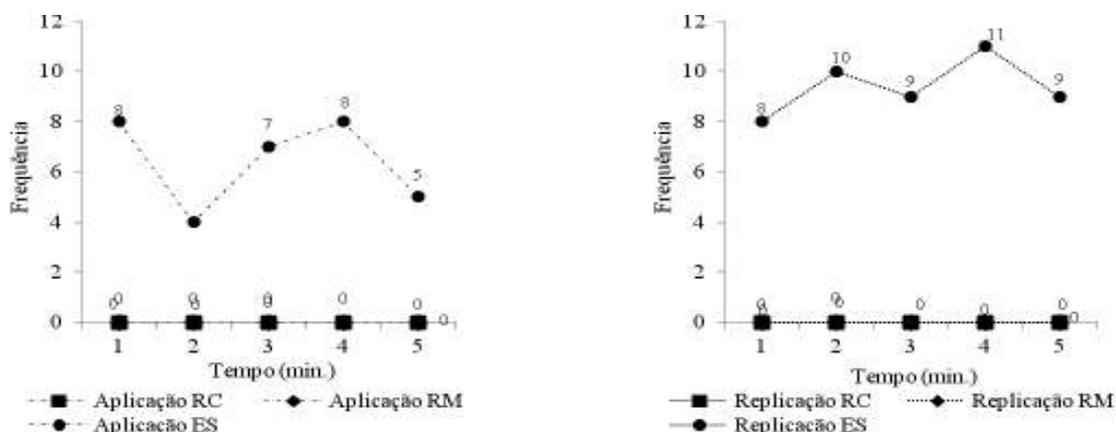


Figura 17. Frequência de ES, RC e RM na condição *sozinho* por P3

Observa-se não ter emissão de RC e RM em nenhuma das fases do experimento. ES teve a frequência total de 32 ocorrências na aplicação e de 47 ocorrências na replicação. A maior frequência na aplicação (8) se deu no primeiro e quarto minuto. Já na replicação, a maior frequência (11) ocorreu no quarto minuto.

A Figura 18 demonstra a frequência de ES, RC e RM na condição *controle* por P3.

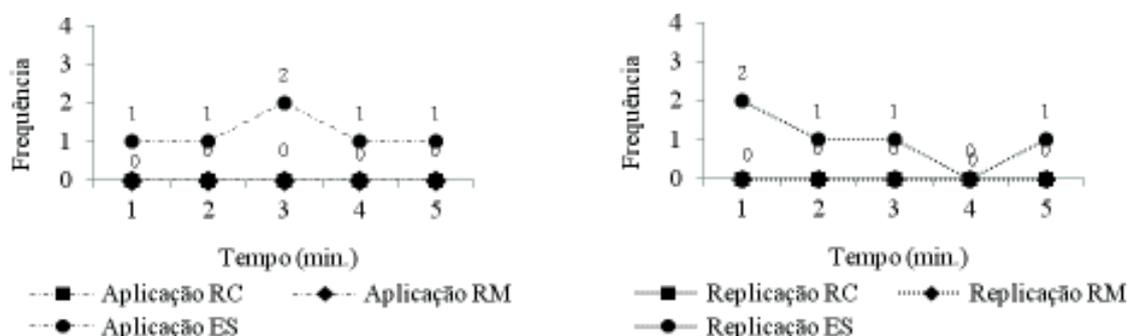


Figura 18. Frequência de ES, RC e RM na condição *controle* por P3

Não foi observada a ocorrência de falas RC ou RM, nas duas fases do experimento na condição *controle*. Obteve-se uma baixa frequência de ES. As frequências de ES variaram de 1 a 2 ocorrências na fase de aplicação. Na fase de replicação, as frequências de ES foram de 0 a 2 ocorrências.

A Figura 19 apresenta os percentuais obtidos de ES por P1, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos nas fases de aplicação e replicação do experimento.

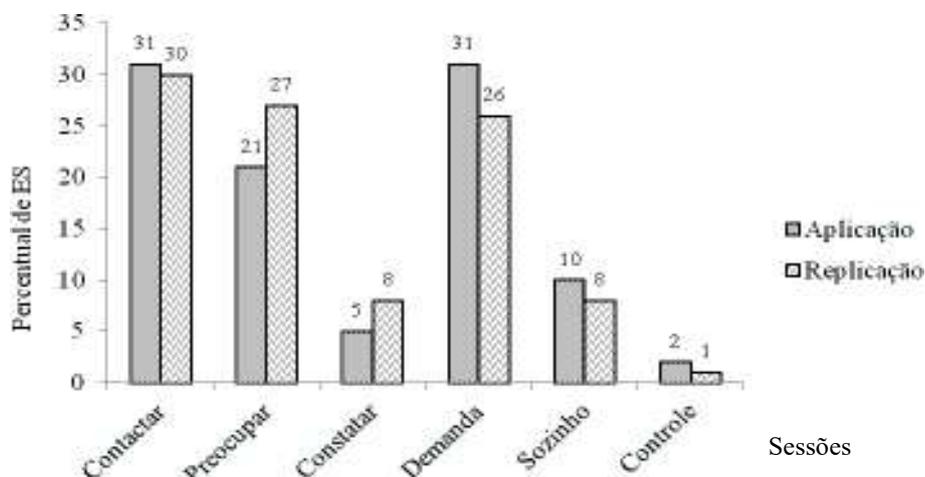


Figura 19. Percentual de ocorrência de ES, por P1, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

Na aplicação o maior percentual de frequência (31%) foi obtido na condição *contactar* e na *demanda*. Seguiu-se a condição *preocupar* (21%), a condição *sozinho* (10%), *constatar* (5%) e *controle* (2%).

Durante a replicação, o maior percentual de ocorrências foi constatado na condição *contactar* (30%) seguido por *preocupar* (27%), *demanda* (26%), *constatar* e *sozinho* (8%) e finalmente a condição *controle* com 1% das respostas de ES por P1.

A Figura 20 expõe os dados do percentual de ocorrência de RC, por P1, em todas as condições de delineamento de múltiplos elementos, durante as fases de aplicação e replicação.

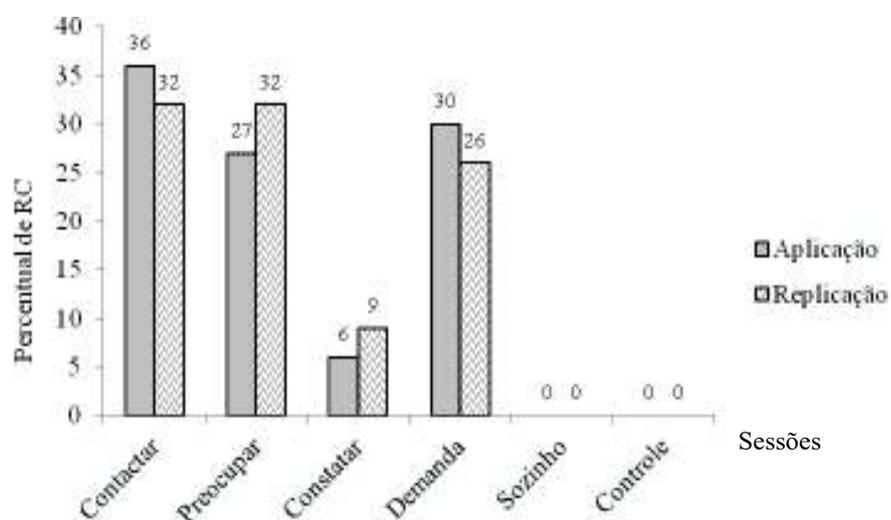


Figura 20. Percentual de ocorrência de RC, por P1, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

Na fase de aplicação, o maior percentual de RC foi na condição *contactar* (36%) seguido por *demanda* (30%), *preocupar* (27%), *constatar* (6%), *sozinho* e *controle* (0%).

Na replicação, a maior frequência percentual de ocorrência (32%), aconteceu nas condições *contactar* e *preocupar*, Seguiram-se as condições: *demanda* (26%), *constatar* (9%), *sozinho* e *controle* (0%).

O percentual de ocorrência de RM por P1, é apresentado na Figura 21, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos e nas fases de aplicação e replicação.

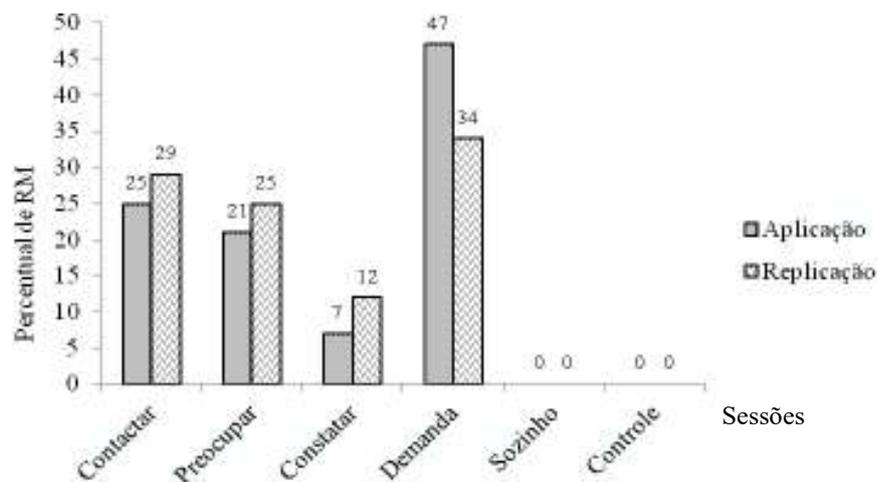


Figura 21. Percentual de ocorrência de RM, por P1, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

A condição que gerou maior percentual de RM, foi a de *demanda*, tanto na fase de aplicação (47%) quanto na replicação (34%). Um baixo percentual de frequências foi verificado na condição *constatar*, 7% na aplicação e 12% na replicação. P1 não demonstrou percentual de ocorrências (0%), nas condições *sozinho* e *controle* durante as fases de aplicação e replicação.

A categoria ES por P2 é revelada em seu percentual de ocorrência, na Figura 22, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos e durante as fases de aplicação e replicação do experimento.

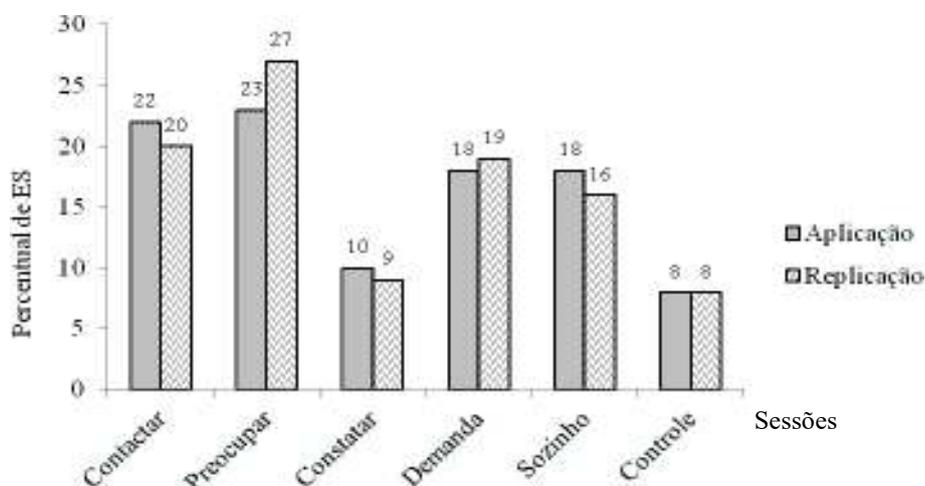


Figura 22. Percentual de ocorrência de ES, por P2, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

Os maiores percentuais de frequências se deram na condição *preocupar*, 23% e 27% durante a aplicação e replicação respectivamente. Seguiu-se a condição *contactar*, com 22% na aplicação e 20% na replicação. Na condição *controle* foram obtidos as menores frequências percentuais, correspondendo a 8% nas duas fases.

Os dados evidenciados através da Figura 23 a seguir, demonstram o percentual de ocorrência de RC, por P2, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos, durante as fases de aplicação e replicação do experimento.

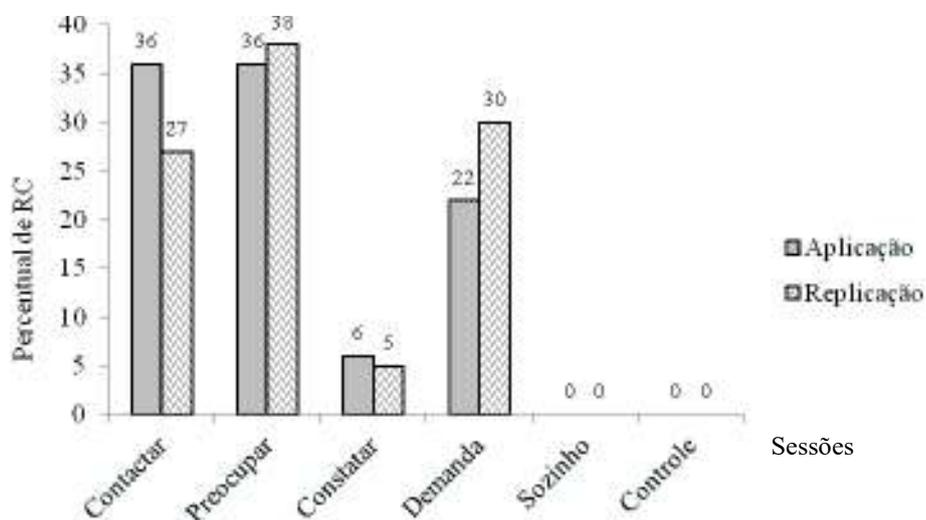


Figura 23. Percentual de ocorrência de RC, por P2, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

Os percentuais de frequência obtidos na aplicação, por ordem decrescente foram: *contactar* e *preocupar* (36%), *demanda* (22%), *constatar* (6%), *sozinho* e *controle* (0%). Na replicação o maior percentual entre todas as condições, ocorreu na condição *preocupar* (38%). Também nesta fase, as condições *sozinho* e *controle* tiveram 0% de frequência.

A Figura 24 apresenta o percentual de ocorrência de RM, emitida por P2, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

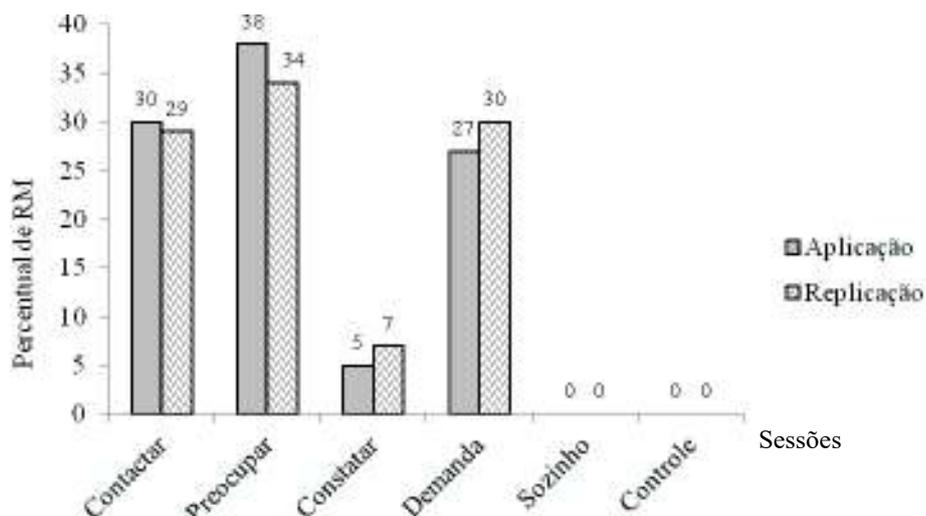


Figura 24. Percentual de ocorrência de RM, por P2, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

Constata-se que na condição *preocupar* se obteve os maiores percentuais de ocorrências, tanto na aplicação quanto na replicação, 38% e 34% respectivamente. Não apresentaram percentual de ocorrência as condições *sozinho* e *controle* durante as fases de aplicação e replicação.

O percentual de ocorrência de ES por P3 é revelado pela Figura 25, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

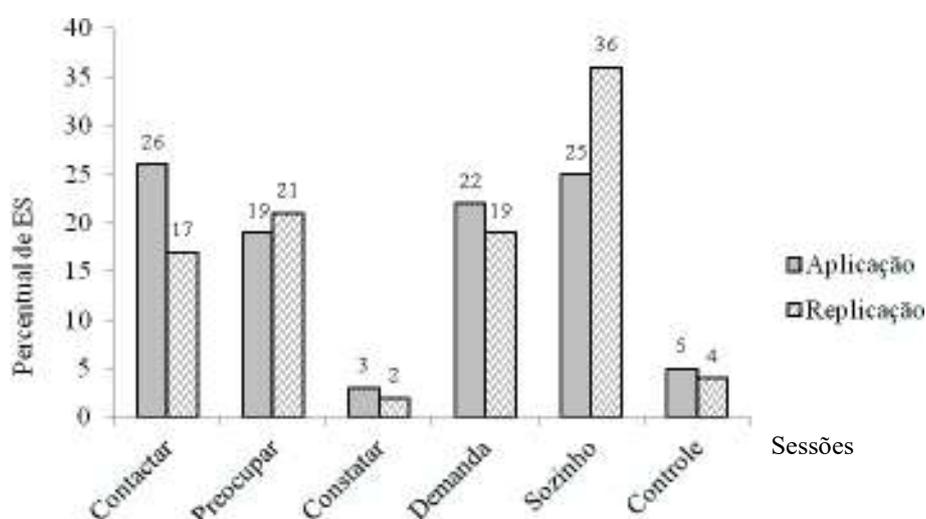


Figura 25. Percentual de ocorrência de ES, por P3, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

O maior percentual de ES durante a aplicação, se deu na condição *contactar*, correspondendo a 26% e o menor percentual ocorreu na condição *constatar* (3%). O maior percentual entre todas as condições, considerando-se as duas fases, ocorreu na replicação da condição *sozinho*, correspondendo a 36%. O menor percentual entre todas as condições, considerando-se as duas fases, ocorreu na replicação da condição *constatar*, com 2%.

A categoria RC, por P3, é exposta na Figura 26 que apresenta o seu percentual de ocorrência em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos nas fases de aplicação e replicação.

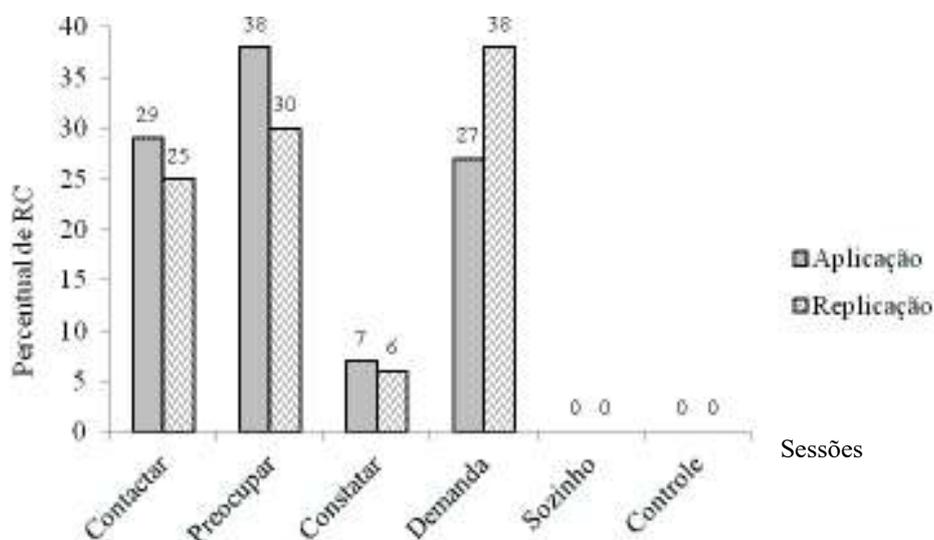


Figura 26. Percentual de ocorrência de RC, por P3, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

O maior percentual de frequência encontrado (38%) aconteceu nas condições: *preocupar* (fase de aplicação) e *demanda* (fase de replicação). As condições *sozinho* e *controle* apresentaram o mesmo percentual: 0% nas duas fases do experimento.

A Figura 27 traz o percentual de ocorrência de RM por P3 em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos e nas fases de aplicação e replicação.

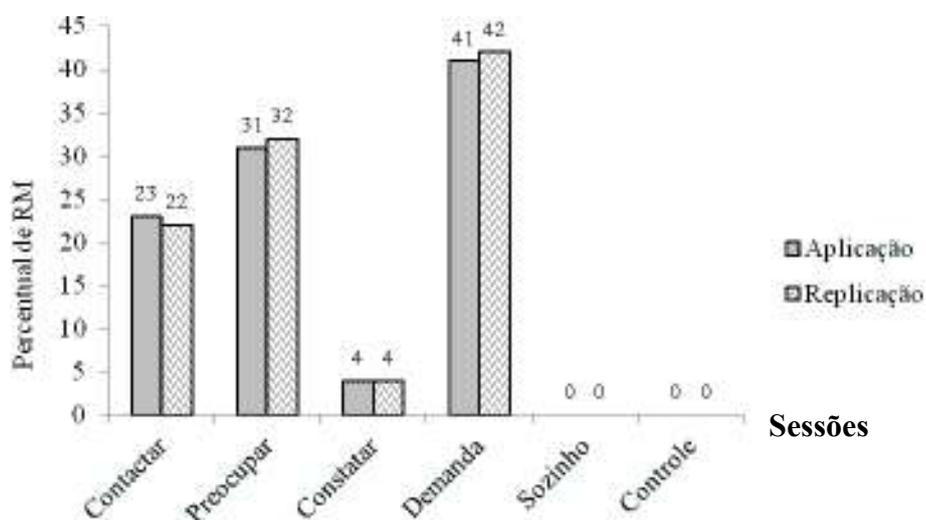


Figura 27. Percentual de ocorrência de RM, por P3, em todas as condições do delineamento de múltiplos elementos.

Os maiores percentuais da frequência de RM se deram na condição de *demanda* sendo que na aplicação constou de 41% e na replicação 42%. Não houve percentual de ocorrência de RM nas condições *sozinho* e *controle*, em ambas as fases: aplicação e replicação.

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou identificar o controle exercido pelos eventos antecedentes e consequentes sobre as respostas de medo de três participantes com diagnóstico de transtorno de ansiedade. Para este intento, empregaram-se estratégias de avaliação funcional por observação indireta (através de entrevistas), por observação direta (no ambiente natural) e a análise funcional ou metodologia de análise funcional.

A definição das respostas verbais das participantes como relatos de medo, relato compatível e estimulação sensorial em termos mensuráveis, tornou-se um pré-requisito para o planejamento das manipulações dos eventos antecedentes e consequentes. Isso

porque favorece as demonstrações que fontes de reforçamento positivo (e.g., atenção social), reforçamento negativo (e.g., fuga de demanda) e reforçamento natural (e.g., reforçamento automático), pudessem controlar os relatos de medo e as estimulações sensoriais das participantes.

A avaliação funcional indireta seguiu o modelo proposto por O'Neill et al. (1997) que foi adaptado e publicado por Oliveira e Britto (2011) e serviu para embasar a entrevista com as participantes (três mulheres) e familiares próximos (Anexo 1). Na avaliação direta, registraram-se os comportamentos ocorridos no ambiente natural das participantes. A metodologia de análise funcional utilizada foi a proposta por Iwata et al. (1982/1994) com abordagem experimental para testar o controle ambiental exercido sobre as respostas de medo, quando o participante submetia-se a várias condições ambientais apresentadas. Na análise funcional desta pesquisa manipularam-se quatro condições ambientais principais como *atenção*, *demanda*, *sozinho* e *controle*, as quais foram alternadas em um delineamento de múltiplos elementos.

Trabalhou-se com o método indutivo, em que as constatações particulares permitem a elaboração de generalizações (Pradanov & Freitas, 2013). Na análise funcional, as participantes foram expostas a várias condições em um delineamento de sujeito como seu próprio controle (sujeito-único), modelo empregado pela análise do comportamento e usado pelos pesquisadores dessa linha (Sampaio et al., 2008). Procedeu-se à replicação de cada condição intrassujeito para atestar a validade interna do experimento e à replicação da mesma condição intersujeitos para atestar a validade externa do estudo (Velasco, Garcia & Tomanari, 2010). O presente trabalho também pretendeu verificar se os métodos utilizados na avaliação funcional indireta, direta e na análise funcional foram realmente eficazes em estabelecer as relações funcionais entre as variáveis independentes e dependentes pesquisadas.

Deve-se enfatizar que o termo análise funcional aqui exposto compreende a avaliação do comportamento em forma de experimento, conforme a metodologia desenvolvida por Iwata et al. (1982/1994), que quiseram ressaltar o aspecto experimental de variáveis ambientais (variáveis independentes) sobre os comportamentos observados (variáveis dependentes). Harper, et al. (2013) explicam que essa metodologia é uma armação experimental. De uma maneira diferente destes pesquisadores, Skinner (1953/2007) utilizou o termo "análise funcional" indistintamente, para a avaliação do comportamento de forma não experimental como também para avaliação do comportamento em forma de experimento.

A avaliação funcional indireta por meio de entrevistas com as participantes e familiares (e.g., filhas e esposo) forneceu dados importantes sobre os déficits e os excessos comportamentais, bem como as respostas fisiológicas apresentadas pelas investigadas. Obtiveram-se dados da história das mesmas e relatos de situações aversivas para elas. Todas relataram fatos já ocorridos e atuais, identificados por elas, como possíveis causadores de problemas comportamentais.

Em geral as participantes souberam relacionar os eventos antecedentes e consequentes aos seus comportamentos-problema apresentados. Na Tabela 4, apenas P2 não soube informar o evento antecedente quando acordava com pesadelos à noite. Na Tabela 6, sobre os relatos dos familiares, apenas o marido de P3 não soube informar os eventos antecedentes aos comportamentos indesejáveis dela. Nessa mesma tabela, todos os familiares informaram que os problemas de comportamento começaram a ocorrer de poucos anos para cá. Porém, no relato das participantes, elas percebem que os problemas haviam começado há muito mais tempo.

Essa investigação sobre o comportamento, encontra-se em conformidade com Skinner (1953/1970, 1981/2007) que descreveu as fontes de seleção e variação do

comportamento por contingências filogenéticas, ontogenéticas e culturais. Em concordância, os analistas do comportamento dizem que a história do indivíduo influi no comportamento atual (Costa, Cirino, Cançado & Soares, 2009).

O'Neil et al. (1997) que propuseram um modelo para a entrevista, destacam que todo conhecimento do comportamento-problema é essencial para depois se proceder à análise funcional. A avaliação indireta tem como vantagem fornecer informações a respeito de comportamentos encobertos, como as emoções e pensamentos (Martin & Pear, 2007/2009). Por esse trabalho foi confirmada a relevância da avaliação indireta para se identificar problemas de comportamento, como as respostas de medo encontradas (e.g., medo de o familiar dirigir o carro, medo de escuro, medo de locais fechados, medo de agressão por um familiar, medo de se apresentar em público, medo de ser avaliada negativamente pelos outros).

Com a utilização das entrevistas na avaliação indireta, foi possível determinar algumas situações a serem investigadas pela avaliação direta. As entrevistas também forneceram informações que foram empregadas para manipular duas condições experimentais aplicadas na análise funcional deste trabalho e direcionadas para cada participante. As condições mencionadas são: *atenção-constatar* e *demanda*. Na *atenção-constatar*, foram construídos três textos com parte da história de cada participante (anexos 5, 6 e 7), para elas completarem e relacionarem com suas respostas emocionais de medo. Na *demanda* foi construído o desenho de uma figura que correspondia ao acontecimento de um evento aversivo para cada participante (anexos 2, 3 e 4).

Como explicitado anteriormente, a avaliação indireta se revelou importante, mas havia necessidade ainda de complementações para identificar os eventos antecedentes e consequentes controladores das respostas de medo, sendo necessário prosseguir com a avaliação direta. Com os dados obtidos por meio destas estratégias tornou-se possível o arranjo das condições a serem manipuladas durante a análise funcional.

Assim, a avaliação funcional por meio de observação direta se tornou indispensável. Essa avaliação ocorreu com a inserção da pesquisadora no ambiente natural das participantes e constou de observação e registro das respostas fisiológicas públicas, relatos de eventos privados e relatos de medo das mesmas. As Tabelas 8, 9 e 10 trazem os registros dos comportamentos de P1, P2 e P3. Observa-se que as participantes só não apresentavam comportamentos-problema quando: P1 montava bijuterias, P2 cuidava das plantas e P3 fazia um bolo.

Conclui-se que essas atividades funcionavam como reforço positivo para elas. Nos demais ambientes, todas (P1, P2 e P3) demonstraram comportamentos indesejáveis. Verificou-se então a influência direta do ambiente no controle das respostas de medo de todas as participantes.

Considera-se que a avaliação funcional direta foi, como a avaliação indireta, também importante para elucidar a respeito dos eventos antecedentes e consequentes que mantinham as respostas de medo. Martin e Pear (2007/2009) consideram que a avaliação direta tem mais chances de exatidão que a avaliação indireta. Camp et al. (2000) acrescentam confirmando que a entrevista com cuidadores e a observação direta no ambiente natural são importantes para identificar eventos relevantes e normalmente não incluídos na análise funcional. Contudo, ainda assim, a avaliação direta demonstrou ser insuficiente para estabelecer essas relações de contingências. Necessitando complementar essas informações, seguiu-se com a aplicação da análise funcional, que utiliza de montagens experimentais para verificar a funcionalidade dos comportamentos estudados.

Por meio da análise funcional ou metodologia de análise funcional, manipularam-se experimentalmente quatro condições ambientais: *atenção*, *demandas*, *sozinho* e *controle*, de acordo com o procedimento estabelecido por Iwata et al. (1982/1994). Verificou-se o efeito dessas variáveis independentes (condições ambientais) sobre as variáveis

dependentes, que correspondem às seguintes categorias: a estimulação sensorial (ES), o relato compatível (RC) e o relato de medo (RM). Observou-se o efeito das condições ambientais nas respostas de cada uma das três participantes, registrando-se a frequência dos seus comportamentos estudados (ES, RC, RM).

As condições e subcondições manipuladas estão descritas na Tabela 1. As frequências de ES, RC e RM registradas em todas as quatro condições estão apresentadas da Figura 1 até a Figura 18, durante as fases de aplicação e replicação do experimento com todas as participantes.

Como resultado da análise funcional, verificou-se que em P1, P2 e P3, as respostas de medo (RM) ocorreram em alta frequência nas condições de *atenção* e *demanda*; não foram registradas nas condições de *sozinho* e *controle*. Evidenciou-se o controle dessas respostas (RM) por fontes de reforçamento positivo (na condição de *atenção*) e reforçamento negativo (na condição de *demanda*). Constatou-se que as RM variavam de acordo com a manipulação das condições. A condição *atenção-constatar* apresentou a menor frequência entre as condições de *atenção*, provavelmente porque o texto continha apenas dois parágrafos e isso limitou o número das respostas de medo.

Em um contexto de escassa atenção social poderia se estabelecer uma operação de privação da atenção e em consequência a atenção social adquiriria um valor reforçador. O mesmo contexto seria favorável a aumentar a frequência dos casos da ocorrência de respostas verbais inapropriadas como as chamadas "falas esquizofrênicas" que assim possibilitariam a obtenção de atenção social. Com isso, passaria a atenção social a se tornar um potente reforçador para essas respostas verbais desconexas. As condições de atenção insuficiente, funcionariam como operações motivadoras no sentido de estabelecer a atenção social como um reforçador momentâneo e evocar as respostas que no passado resultaram na obtenção de atenção para o próprio indivíduo (Marcon & Britto, 2011).

Nas condições de *atenção* e *demand*a desta pesquisa, as RM e ES apresentaram frequências maiores que as RC. Na condição de *demand*a havia um estímulo aversivo para as participantes que aumentou a ocorrência de RM com a função de fugir ou se esquivar da demanda oferecida.

Marcon e Britto (2011) e Zamignani e Banaco (2005) consideram duas operações motivacionais estabeledoras que produzem efeito sobre as manifestações de ansiedade, são elas: a privação e a estimulação aversiva. Os dados obtidos por esse trabalho corroboram o enunciado desses autores, pois nas condições de *atenção* e *demand*a houve aumento das RM que poderiam ter a privação e a estimulação aversiva como operações estabeledoras.

Na análise funcional, pensou-se em registrar apenas as respostas de medo, porém, como se constatou um grande número de estimulações sensoriais, decidiu-se registrar essa nova classe de respostas. As estimulações sensoriais apresentaram alta frequência nas condições de *atenção*, *demand*a e *sozinho*, em todas as participantes.

Durante a condição *sozinho*, não se constatou a ocorrência de RM e RC em nenhuma participante. Porém todas apresentaram ES em alta frequência, principalmente P3. Na condição *sozinho*, a pesquisadora se retirou da sala e nenhuma resposta era conseqüenciada. Devido à manifestação das ES em elevado grau de frequência durante a condição *sozinho*, se pôde concluir sobre o controle da resposta de ES por fonte de reforçamento automático que independe do reforçamento social. Sabe-se que as estimulações sensoriais também se enquadram em respostas de medo; então pela análise funcional pôde-se constatar que todas as respostas de medo das participantes são controladas por reforçamento positivo, negativo e automático.

Durante a análise funcional, P3 na condição *sozinho* apresentou as seguintes estimulações sensoriais: aperta os lábios, coça o braço, cruza as pernas, coça a cabeça, balança o pé, bate com as pontas dos dedos na mesa, etc., de maneira semelhante às outras

participantes, e, além disso, ainda pica várias folhas do vaso de planta que estava colocado sobre a mesa.

As Figuras 19 até a 27 apresentam, para diversificar a visualização dos dados (inclusive em forma de barras), o percentual de ocorrência de ES, RC e RM nas condições de *atenção*, *demanda*, *sozinho* e *controle* durante as fases de aplicação e replicação do experimento para todas as participantes.

A explicação para o interesse em se identificar o controle exercido pelos eventos ambientais sobre o comportamento é que, ao se proceder à intervenção no problema comportamental, esse conhecimento sobre os determinantes ambientais identificados torna mais provável o acerto na escolha da intervenção a ser empregada. No caso específico desse estudo, o comportamento-problema identificado foi a resposta de medo. Autores como Zamignani e Banaco (2005) afirmam que a avaliação funcional individual permite desenvolver uma boa estratégia de tratamento. Outros autores como Nóbrega e Britto (2017) concordam em que as intervenções eficazes, em estados depressivos, se dão por identificação da relação funcional.

Diante dos dados aqui obtidos de modo indireto, direto e experimental através do processo da avaliação funcional indireta, direta e análise funcional, pôde-se constatar uma interdependência dessas avaliações e que elas se apresentam de forma complementar uma à outra. Os arranjos experimentais da análise funcional se revelaram adicionalmente esclarecedores sobre os eventos controladores das respostas de medo apresentadas no repertório comportamental das participantes. Sendo assim, todo o processo de avaliação funcional foi eficaz em detectar o controle exercido pelos eventos antecedentes e consequentes, sobre as respostas de medo e estimulações sensoriais apresentadas por todas as participantes.

Nesse sentido, confirmou-se a importância de se empregar o processo de avaliação funcional objetivando-se avaliar os comportamentos de pessoas diagnosticadas com o transtorno de ansiedade. Verificou-se o controle ambiental nas respostas de medo apresentadas por P1, P2 e P3, comprovando-se a interação organismo-ambiente que fundamenta um dos pressupostos da Análise do Comportamento.

Esta pesquisa baseou-se em experimentos que demonstraram eventos ambientais interagindo e influenciando no comportamento analisado. Em acordo com o que preconiza Skinner (1957), a ação do homem modifica o ambiente e a consequência advinda desta ação (comportamento), modifica o homem. Por isso analisou-se a funcionalidade das respostas de medo, em pessoas diagnosticadas com ansiedade, como a relação de uma variável sobre a outra. Espera-se que o trabalho realizado, contribua agregando conhecimento científico para o aprofundamento de teorias e práticas sobre o instigante e complexo estudo do comportamento humano.

REFERÊNCIAS

- Álvarez, M. P. & Pardo, H. G. (2007). *La invención de trastornos mentales: escuchando al fármaco o al paciente?* Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Aquino, V. N. B. (2017). *Avaliação e tratamento da inabilidade de estudantes para falar em público*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
- Associação Americana de Psiquiatria (2014). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (7ª edição)*. Washington, DC. Tradução de M. I. C. Nascimento, P. H.; Machado, R. M.; Garcez, R. Pizzato & S. M. M. Rosa. Porto Alegre: ARTMED. (Trabalho original publicado em 2013).
- Averill, J. R. (1990). Emotions related to systems of behavior. In: N. L. Stein, S. B. Leventhal & T. Trabasso (Eds.), *Psychological and biological approaches to emotion* (pp. 385-404). Hillsdale: Erlbaum.
- Averill, J. R. (2012). *Anger and aggression: an essay on emotion*. New York: Springer.
- Baer, D. M. Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*, 91-97.
- Barrett, L. F. (2006). The neural correlates of visual mental imagery: on ongoing debate. *Cortex, 44*, 107-108.
- Barlow, D. H. (2004). *Anxiety and Its Disorders: The Nature and Treatment of Anxiety and Panic*. (2ª Ed.) New York: Guilford Press.
- Barros, T. D., Benvenuti, M. F. I. (2012). Reforçamento automático: estratégias de análise e intervenção. *Acta Comportamental, 20(2)*, 177-184.
- Bennet, M.R. & Hacket, P. M. S. (2001). Perception and memory in neuroscience: a conceptual analysis. *Progress in Neurobiology, 65*, 499-543.
- Bennet, M. R. & Hacket, P. M. S. (2003). *Fundamentos filosóficos das neurociências*. Lisboa: Portugal.
- Britto, I. A. G. S. (2009). Esquizofrenia: Intervenções operantes. Em Wielenska, R. C. (Org.), *Sobre comportamento e cognição: desafios, soluções e questionamentos* (Vol. 23, pp. 393-401). Santo André: ESETec.
- Britto, I. A. G. S. (2012). Psicopatologia e Análise do Comportamento: algumas reflexões. *Boletim Contexto, 37 (2)*, 55-76.
- Britto, I. A. G. S. (2013). Abordagem funcional para o ataque de pânico e a ansiedade. Em: A. B. Pereira (Org.), *Psicologia da PUC Goiás na Contemporaneidade*, (pp 15-28). Goiânia: Editora da PUC Goiás;

- Britto, I. A. G. S., Cesarino, A. M. (2016) Análise do comportamento e o fenômeno emocional. *Fragmentos de Cultura*, Goiânia, 26(2), 187-196, abr./jun.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. (4ªed.: D. G. Souza, Trad.) Porto Alegre: Artmed. (Trabalho original publicado em 1998).
- Ceppi., B., & Benvenuti, M. (2011). Análise funcional do comportamento autolesivo. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 38(6), 247-253.
- Chiesa, M. (1994). *Radical Behaviorism: The philosophy and the science*. Boston: Authors Cooperative.
- Coêlho, N. L.; Tourinho, E. Z. (2008) O conceito de ansiedade na análise do comportamento. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21 (2), 171-178.
- Coêlho, N. L. (2006). *O conceito de ansiedade na análise do comportamento*. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Federal do Pará, Belém.
- Cone, J. D. (1997). Issues in functional analysis in behavioral assessment. *Behavior Research and Therapy*, 35, 259-275.
- Cordioli, A. V. (2005). *Psicofármacos: consulta rápida*. Porto Alegre: Artmed.
- Costa, C. E., Cirino, S. D., Cançado, C. R.X., & Soares, P. G. (2009). Polêmicas sobre história comportamental: Identificação de seus efeitos e sua duração. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(3), 317-326.
- Dymond S. & Roche B. (2009). A Contemporary Behavior Analysis of Anxiety and Avoidance. *The Behavior Analyst*, 32, 7-27.
- Danna, M. F. & Matos, M. A. (2011). *Aprendendo a observar*. 2ª Edição. São Paulo: EDICON
- Del Prette, G. (2011). Treino didático de análise de contingências e previsão de intervenções sobre as consequências do responder. *Perspectivas em análise do comportamento*, 2(1), 53-71.
- Didden, R. (2007). Functional analysis methodology in developmental disabilities. Em: Peter Sturmey (Org.), *Functional Analysis in Clinical Treatment* (pp. 283-305). San Diego: Elsevier Inc.
- Dunlap, G., & Kincaid, D. (2001). The widening world of functional assessment: comments on four manuals and beyond. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(3), 365-377.
- Estes, W. K. & Skinner, B. F. (1941). Some quantitative properties of anxiety. *Journal of Experimental Psychology*, 29, 390-400.
- Fonseca R. P.; Pacheco J. T. B. (2010). Análise funcional do comportamento na avaliação e terapia com crianças. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 12 (1/2), 1-19.

- Friman, P. C. (2007). The fear factor. A functional perspective on anxiety. In: P. Sturmey (Editor). *Functional analysis in clinical treatment*. New York: Elsevier Inc.
- Friman, P. C., Wilson, K. G. & Hayes, S. C. (1998). Behavior analysis of private events is possible, progressive, and nondualistic: A response to Lamal. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(4), 707-708.
- Freud, S. *Obras psicológicas completas de Sigmund Freud*. Edição Standard Brasileira. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- Geraldini-Ferreira, M. C. C. (2012). *Análise funcional da inabilidade de falar em público em fórbicos sociais*. Dissertação de mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & McCord, B. E. (2003). Functional analysis of problem behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 147-185.
- Hanley, G. P. (2012). Functional assessment of problem behavior: dispelling myths, overcoming implementation obstacles, and developing new lore. *Behavior Analysis in Practice*, 5(1), 54-72.
- Harper, J. M.; Iwata, B. A.; Camp, E. M. (2013). Assessment and treatment of social avoidance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46 (1), 147-160.
- 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).
- Kaplan, B. J. & Sadock, V. A. (2007). *Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica*. Porto Alegre: Artmed.
- Kleiginn, P. R., Jr. & Kleiginn A. M. (1981). Categorized list of emotion definitions with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5 (4), 346-379.
- Layng, J. T. V. (2006). Emoções e comportamento emocional: uma abordagem construcional para compreender alguns benefícios sociais da agressão. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2 (2), 155-170.
- LeBlanc, L. A., Patel, M. R. & Carr, J. E. (2000). Recent advances in the assessment of aberrant behavior maintained by automatic reinforcement in individuals with developmental disabilities. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 31, 137-154.
- Lerman, D. C., Iwata B, A. & Hanley, G. P. (2013). Applied behavior analysis. In G. J. Madden, Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley & K. A. Lattal (Editor), *Handbook of Behavior Analysis* (Vol. 1, pp. 81-104). Washington: APA Handbook in Psychology.

- Mace, F. C. (1994). The significance and future of functional analysis methodologies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 385-392.
- Madden, G. J. (2013). Introduction. In G. J. Madden, W. V. Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley & K. A. Lattal (Editores), *Handbook of behavior Analysis* (Vol. 1, pp. xxi-xxix). Washington: APA Handbook in Psychology.
- Marcon, R. M. & Britto I. A. G. S. (2011). Operações motivadoras e atenção social: eventos relevantes para comportamentos-problema de esquizofrênicos. *Revista Perspectivas* 2(2), 192-202.
- 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. (Trabalho original publicado em 2007).
- Mazur, J. (2013). *Learning and Behavior*. 7th edition. New York: Routledge.
- Millenson, J. R. (1975). *Princípios de análise do comportamento* (A. A. Souza & D. Rezende, Trans). Brasília: Coordenada, (Trabalho original publicado em 1967).
- Moore, J. (2000). Words are not things. *The analysis of verbal behavior*, 17, 143-160.
- Moore, J. (1981). On mentalism, methodological behaviorism and radical behaviorism. *Behaviorism*, 9, 55-67.
- Neef, N. A. & Iwata, B. A. (1994). Current research on functional analysis methodologies: an introduction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 211-214.
- Nóbrega, L. G. & Britto I. A. G. S. (2017). Avaliação e tratamento de comportamentos problemas de duas pessoas com o diagnóstico de depressão. *Revista Brasileira de Comportamental e Cognitiva*, 19(1), 128-145.
- Oliveira, I. J. S., & Britto, I. A. G. S. (2011). *Síndrome de Down: Modificando comportamentos*. Santo André: ESETec Editores Associados.
- O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior: A Practical Handbook*. Pacific Grove: Brooks/Cole.
- O'Neill, R. E., Albin, R. W., Storey, K., Horner, R. H., & Sprague, J. R. (2015). *Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior: A Practical Handbook*. Stamford: Cengage Learning.
- Pradanov C. C. & Freitas E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico* (2ª ed.). Universidade Feevale Editora.
- Rescorla, R. A. (2014). *Pavlovian second-order conditioning: studies in associative learning*. New York: Psychological Press.

- Rizley, R. C & Rescorla, R. A. (1972). Associations in second-order conditioning and sensory preconditioning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 81, 1-11.
- Sampaio A. A. S., Azevedo F. H. B., Cardoso L. R. D., Lima C., Pereira M. B. R., Andery M. A. P. A. (2008). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. *Interação em Psicologia*, 12(1), 151-164.
- Sidman, M. (1995). *Coerção e suas implicações*. Trad. M. A. Andery & T. M. Sérgio. Campinas: Editorial Psy. (Trabalho original publicado em 1989).
- Sidman, M. (2005). A Análise do Comportamento Humano em Contexto. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1(2). 125-133.
- Sidman, M. (2013). Foreword. In G. I. Madden, W. V. Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley & K. A. Lattal (Editores), *Handbook of Behavior Analysis* (Vol. 1, pp. xv-xviii). Washington: APA Handbook in Psychology.
- Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52, 270-277/291-294.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Applenton-Century.
- Skinner, B. F. (1970). *Ciência e Comportamento Humano*. Trad. J. C. Todorov & R. Azzi. Brasília: UnB/FUNBEC. (Trabalho original publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-504.
- Skinner, B. F. (1986). Is it behaviorism? *The Behavioral and Brain Science*, 9, 7-16.
- Skinner, B. F. (1995). Questões recentes na análise comportamental (A. L. Neri, Trad.). Campinas: Papirus. (Original publicado em 1989)
- Smith, N. W. (2007). Events and constructs. *The Psychological Record*, 57, 169-186.
- Staats, A. W. (1996). *Behavior and Personality: psychological behaviorism*. New York: Springer Publishing Company, INC.
- Sturme, P. (2007). *Functional analysis in clinical treatment*. San Diego: Elsevier Inc
- Sturme, P. (2008). *Behavioral case formulation and intervention: a functional analytic approach*. New York: Willis- Blackwell.
- Todorov, J. C. (1985). O conceito de contingência tríplice na análise do comportamento humano. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, 1 (1), 75-88.
- Todorov, J. C. (2007). A psicologia como o estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 57-61.

- 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. (1999). Eventos privados: O que, como e porque estudar. Em R. R. Kerbauy & R. C. Wielenska (Orgs), *Sobre comportamento e cognição*, Volume 4 (pp. 13-25). Santo André: ARBytes.
- Tourinho, E. Z. (2007). Conceitos científicos e eventos privados como resposta verbal. *Interação em Psicologia*, 11(1), 1-9.
- Vaughn, M. E. & Michael, J. L. (1982). Automatic Reinforcement: an important but ignored concept. *Behaviorism*, 10(2), 217-227.
- Velasco S. M., Garcia-Mijares M., Tomanari G. Y. (2010). Fundamentos metodológicos da pesquisa em análise experimental do comportamento. *Psicologia em Pesquisa*. UFJF 4(02), 150-155
- 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
- Zilio, D. (2011). Sobre as críticas de Skinner à fisiologia: Indicadoras de orientação antifisiológica contribuições relevantes? *Acta Comportamentalia*, 23(4), 465-482.
- Zilio, D. & Hunziker, M. H. L. (2015). Análise biocomportamental e os termos psicológicos: uma proposta para o estudo das emoções. Em: J. C. Coelho & M. C. Broens (Orgs.), *Encontro com as ciências cognitivas: emoção, cognição e ação*, (pp. 73-97). São Paulo: Cultura Acadêmica (UNESP).

ANEXOS

Anexo 1 - Formulário de Entrevista

Entrevista para Avaliação Funcional

Nome:

Idade:

Sexo:

Data da Avaliação:

1- Respostas emocionais indesejáveis/Frequência/Duração

Respostas indesejáveis	Frequência	Duração
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
1.5		
1.6		
1.7		
1.8		

2-Definição dos eventos que desencadeiam as respostas emocionais indesejáveis

a) HORÁRIO: quando as respostas emocionais indesejáveis, podem ocorrer

Maior probabilidade

Menor probabilidade

b) LOCAL: onde as respostas emocionais indesejáveis, podem ocorrer

Maior probabilidade

Menor probabilidade

c) PESSOAS: com quem as respostas emocionais indesejáveis podem ocorrer

Maior probabilidade

Menor probabilidade

d) ATIVIDADE: quais atividades têm maior/menor probabilidade de produzir as respostas emocionais indesejáveis

Maior probabilidade

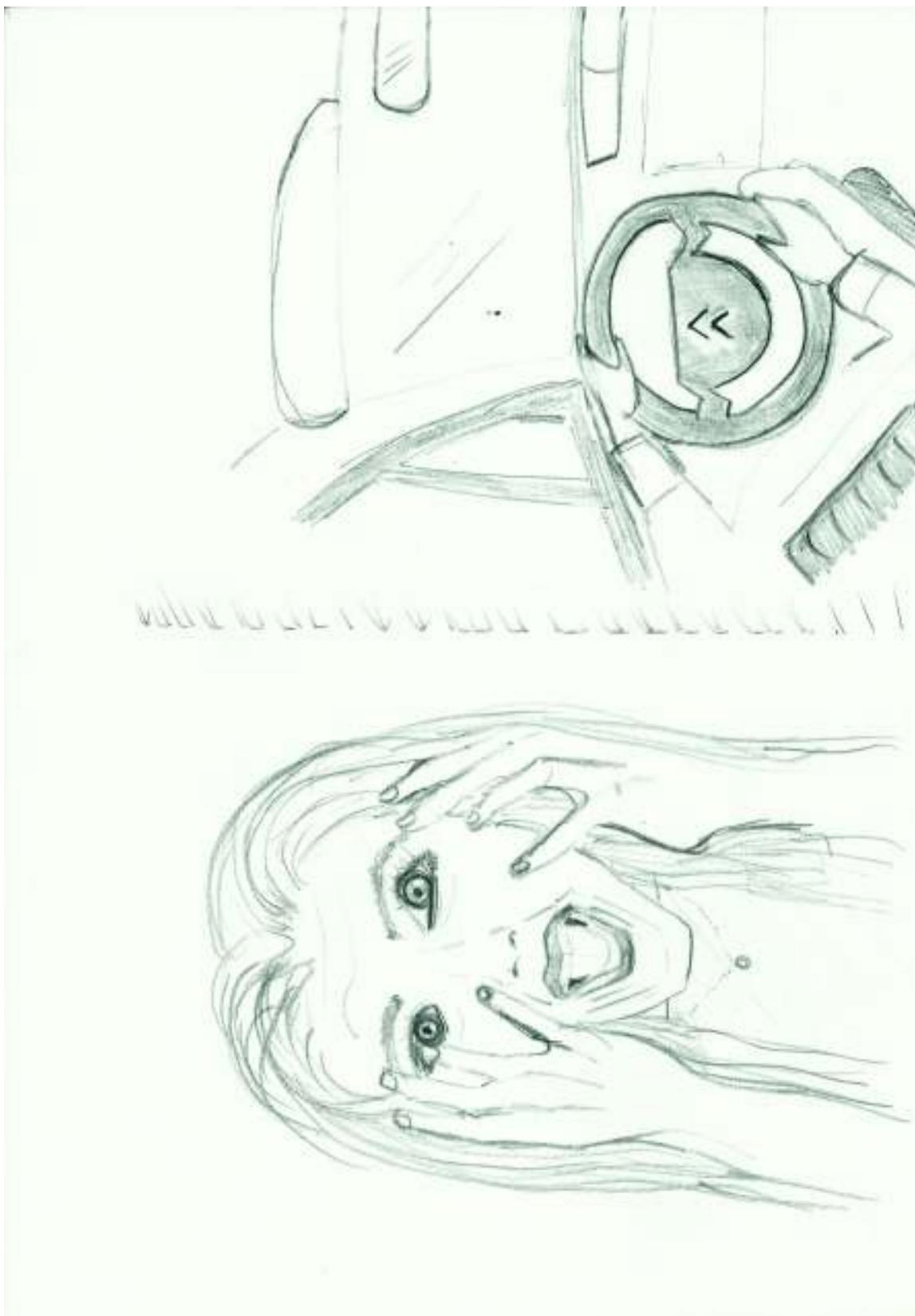
Menor probabilidade

3- O que você sabe sobre a história destas respostas emocionais indesejáveis?

4- Houve tentativas de diminuir tais problemas? Descreva-as.

5- Por quanto tempo essas respostas emocionais indesejáveis, tem sido um problema?

Obrigada pela sua participação

Anexo 2 - Desenho de caricatura para P1

Anexo 3 - Desenho de caricatura para P2

Anexo 4 - Desenho de caricatura para P3

Anexo 6 - Formulário para P2 completar

Quando eu entro no _____ para viajar, fico logo nas _____ filas. _____
substantivo advérbio verbo

ao motorista para não fechar a _____ da porta que separa a cabine do motorista
substantivo

dos passageiros. Fico sempre _____ e _____.
adjetivo adjetivo

Não viajo mais à noite, só viajo de _____ para poder ver tudo que
substantivo

acontece ao _____ redor. Qualquer problema peço para _____ do ônibus.
pronomes verbo

Anexo 8 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar como voluntário, em uma pesquisa científica. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é a sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida, você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás localizado na Avenida Universitária, nº1069, setor universitário, Goiânia-GO, telefone (62) 3946-1512 funcionamento: 8-12h e 13-17h de segunda a sexta-feira. O Comitê de Ética em Pesquisa é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde. O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

Título da Pesquisa- Avaliação funcional das respostas emocionais de pessoas diagnosticadas com transtorno de ansiedade.

Profissionais responsáveis - Professora Dra. Ilma A. Goulart de 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 Ana Maria Lisboa Cesarino de Paula, farmacêutica e professora na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás, doutoranda em psicologia pela PUC GO, que estarão disponíveis para maiores esclarecimentos. Telefone da doutoranda Ana Maria L. Cesarino de Paula: (62) 99627-9343 e (62) 3223-1582

Descrição da pesquisa - Esta pesquisa objetiva investigar os eventos que antecedem as respostas emocionais indesejáveis no chamado transtorno da ansiedade e tratar estas respostas inadequadas.

Procedimento da pesquisa - Realizar-se-á observações indiretas (entrevistas) por cerca de 1h e observações diretas (observação em diferentes espaços) por cerca total de 1h, bem como um estudo experimental quando os(as) participantes serão expostos a quatro condições, nas quais é disponibilizado atenção, estímulos reforçadores, demandas, entre

outros, por cerca de 2h para cada estudo experimental. As observações diretas e o estudo experimental terão registro em vídeo, com o conhecimento e aceitação do participante.

Período de participação - As sessões estão previstas para ocorrerem em um período de cerca de quatro meses. As observações indiretas e diretas ocorrerão nos primeiros dois meses e nos outros dois meses será feito o estudo experimental. Cada sessão experimental terá duração de 5 minutos.

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 acompanhamento/tratamento usual na Instituição frequentada.

Riscos e benefícios - Considera-se a possibilidade de riscos mínimos nesta pesquisa, como: o participante chorar, sentir-se ansioso ou ficar nervoso durante as sessões experimentais. Decorrente do exposto, a pesquisadora assumirá a responsabilidade de dar assistência integral, gratuita e direito à indenização aos participantes que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação. A pesquisadora reafirma a garantia de Assistência Integral e Gratuita por danos diretos ou indiretos, imediatos ou tardios pela participação na pesquisa. Não obstante os riscos potenciais, esta pesquisa assegurará aos participantes, condições de acompanhamento, tratamento ou orientação, conforme o caso. Também garantirá o retorno a eles, dos benefícios obtidos. Ademais, estará previsto nesta, procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo dos participantes e condição de sigilo sobre suas pessoas. Assim, com a finalidade de prover a confidencialidade dos dados registrados de maneira física ou em vídeo, estes serão guardados por 5 anos pela pesquisadora, de maneira que ninguém tenha acesso, conforme determina a Resolução CNS 466/12 e depois incinerados ou apagados.

Ressarcimento - A participação no estudo não acarretará custos para o participante. Contudo, caso tenha gasto decorrente da pesquisa, garantimos seu total ressarcimento. Caso sinta-se prejudicado por sua participação, o senhor (a) poderá requerer seus direitos, cabendo às pesquisadoras acatarem a decisão judicial.

Crítérios para encerrar a pesquisa - A pesquisadora assumirá a responsabilidade de suspender a pesquisa imediatamente ao perceber algum risco ou dano à saúde dos participantes da pesquisa, decorrentes da mesma, conforme Resolução CNS 466/12 (Conselho Nacional de Saúde).

Pretende-se disponibilizar o conhecimento decorrente desta pesquisa à comunidade científica e às pessoas que sofrem com estas respostas emocionais indesejáveis, assim como ao seu meio social.

Assinatura do(a) participante

Professora Dra. Ilma A. Goulart de Souza Britto (orientadora)

Doutoranda: Ana Maria Lisboa Cesarino de Paula (pesquisadora)