

# Tacto de eventos privados: estudo de relatos verbais sob efeitos de diferentes contingências de reforçamento

Luciano de Sousa Cunha (Universidade Federal do Espírito Santo)<sup>1</sup>

Marco Antônio Amaral Chequer (Universidade Vale do Rio Doce)

João Carlos Muniz Martinelli (Universidade Vale do Rio Doce)

Elizeu Batista Borloti (Universidade Federal do Espírito Santo)

## Introdução

O relato verbal é a fonte de dados mais amplamente utilizada na psicologia, constituindo a base de entrevistas clínicas, levantamentos e avaliações padronizadas, entrevistas pós-experimentais, entre outros. Segundo De Rose (1995/2001)<sup>2</sup>, a psicologia, além de estar freqüentemente interessada no comportamento verbal per se, também se interessa pelo comportamento verbal como um relato de comportamentos, eventos ou estados, aos quais não se tem acesso fácil ou direto. É nesta perspectiva que se situa este trabalho.

Skinner (1989/2003) defende que o analista do comportamento deva fazer uma análise funcional do comportamento operante “relatar” e, em muitos casos, isso significa perguntar o que as pessoas estão sentindo ou pensando. A partir dessas informações, é possível inferir algo sobre as suas histórias, genética e pessoal. De fato, fazer estas perguntas é, freqüentemente, a única forma de que os analistas do comportamento (e pesquisadores de quaisquer abordagens teóricas) dispõem para investigar sobre uma dada história pessoal. Faltam-lhes as facilidades necessárias para investigações diretas das condições sentidas ou do pensar em si mesmo.

Lidando com tais limitações, o presente Capítulo visa, portanto, apresentar uma discussão acerca do comportamento verbal tacto sobre controle de estímulos a partir de dados de um experimento usando um software elaborado para o estudo de relatos verbais sobre efeitos de diferentes contingências de reforçamento. Para isso, antes serão apresentados alguns conceitos fundamentais para a compreensão do objeto de estudo aqui focalizado.

## O comportamento verbal, relatos verbais e tactos

Skinner (1957/1978) apresentou o conceito de comportamento verbal diferenciando-o do comportamento não verbal. Estas diferenças foram discutidas em detalhes por Catania (1986) e a principal delas diz respeito ao fato de o comportamento verbal afetar o ambiente físico somente pela mediação de um outro repertório (seja o de outra pessoa ou do próprio falante). Apesar desta diferença, o controle do comportamento verbal – o relatar, por exemplo – está sujeito às mesmas leis que mantém os comportamentos não verbais (controle de estímulo, reforçamento, etc.).

Relatar é um comportamento verbal emitido diante de uma audiência, sob controle de estímulos discriminativos<sup>3</sup>. Esses estímulos podem ser compartilhados pelo falante e pela audiência, mas quando eles são os objetos do sentir e do pensar, não é isto o que ocorre. Nessas situações, De Rose (1995/2001) fala que o pesquisador, por não ter acesso direto, normalmente fica interessado em conhecer algo sobre estes estímulos e precisa pedir que o falante fale sobre eles. O relato verbal inclui-se, portanto, na categoria operante verbal que Skinner (1957/1978, p. 108) denomina tacto, que segundo ele pode ser definido como “um operante verbal, no qual uma resposta de certa forma é evocada (ou pelo menos reforçada) por um objeto particular ou um acontecimento ou propriedade do objeto ou acontecimento”.

De Rose (1995/2001) explicita então que a propriedade característica do tacto é, portanto, o controle singular que algum aspecto do ambiente exerce sobre a forma da resposta. Neste sentido, o tacto é o operante verbal que tem uma relação de correspondência com o mundo

---

<sup>1</sup> E-mail para correspondência: [luciano.psicologia@ig.com.br](mailto:luciano.psicologia@ig.com.br)

<sup>2</sup> Todas as vezes que uma referência possuir duas datas, a primeira se refere à obra original e a segunda se refere à obra consultada.

<sup>3</sup> Segundo Keller (1973/2003), um estímulo discriminativo sinaliza que o reforço está disponível no ambiente, fazendo com que a resposta entre em extinção em todas as situações, exceto num conjunto muito restrito de condições de estímulos.

externo ou interno e, por esta razão, “emerge como o mais importante operante verbal” (Skinner, 1957/1978, p.109). Esta importância permitiu a vários autores [(Skinner, 1974/2003; 1989/2003), Holland & Skinner (1961/1973), Banaco (1999), Millenson (1967)] discutirem correspondências entre comportamentos verbais descritivos de eventos privados (tacto) e contingências as quais um indivíduo é exposto.

Skinner (1957/1978) incluiu a discussão do modo como os estados corporais são relatados e isto foi sintetizado por Guilhardi (2002): as pessoas discriminam estados corporais (produzidos pela sua interação com eventos ambientais), nomeiam esses estados corporais de acordo com nomes de sentimentos aprendidos com sua comunidade verbal e, finalmente, atribuem às palavras assim aprendidas a função de causar comportamentos. Nesse sentido, se torna importante enfatizar o que é sentido como função de contingências, de preferência sobre condições programadas que possibilitem uma análise detalhada das variáveis envolvidas na produção do estado sentido.

## As contingências em questão: considerações metodológicas

Segundo De Souza (1995/2001), contingência é a relação existente entre eventos comportamentais e/ou ambientais, estando além de uma relação temporal (contigüidade), seguindo um modelo seletivo, no qual um efeito adquire função para outro. Assim, podemos dizer que é a probabilidade de um evento ser afetado a partir da ocorrência de outro.

No caso dos operantes, as contingências estudadas são referentes à relação da resposta com os estímulos antecedentes e conseqüentes. Dentre outras, as operações básicas entre respostas e estímulos, para os operantes, que geram relações entre variáveis públicas e respostas ditas “estados corporais”, estão as contingências de reforçamento positivo e negativo, e as de punição positiva e negativa.

Catania (1999) refere a esses termos da seguinte maneira:

“Um estímulo é reforçador positivo se sua apresentação aumenta o responder que o produz, ou um reforçador negativo se sua remoção aumenta o responder que o suspende ou o adia”. (Catania, 1999, p.418) e; “Um estímulo é um punidor positivo, se sua apresentação reduz a probabilidade de respostas que o produzem ou um punidor negativo, se sua remoção reduz a probabilidade de respostas que o terminam”. (Catania, 1999, p.416)

A terminologia do reforço é descritiva e, segundo Catania (1999), depende de três condições: a resposta produz alguma conseqüência; a resposta ocorre com mais freqüência do que quando não produz conseqüências e; o aumento das respostas ocorre porque a resposta tem aquela conseqüência. Ao contrário do reforço, a punição tem como efeito suprimir<sup>4</sup> a possibilidade de emissão futura de uma resposta.

Segundo Sidman (1989/1995), no reforçamento positivo, a ação de uma pessoa é seguida pela adição, produção, ou aparecimento de algo novo, algo que não estava lá antes do ato. No reforçamento negativo uma ação subtrai, remove ou elimina algo, fazendo com que uma condição ou coisa que estava lá antes do ato desaparecesse. Quando nosso comportamento é reforçado positivamente obtemos algo; quando reforçado negativamente removemos, fugimos, ou esquivamos de algo. Ambos os tipos de conseqüências tornam mais provável que façamos a mesma coisa outra vez. Ambos são, portanto, reforçadores. Sidman (1989/1995) também elabora uma relação entre estímulos reforçadores e punidores, quando explicita que cada tipo de reforçamento tem também uma contraparte simétrica: “Algumas vezes fazemos coisas que terminam reforçadores positivos, algumas vezes produzimos reforçadores negativos. Estas contrapartes simétricas de reforçamento positivo e negativo constituem a punição. Punição pode, portanto, assumir uma de duas formas. Um tipo de punição confronta-nos com o término ou retirada de alguma coisa que comumente seria um reforçador positivo, o outro tipo confronta-nos

---

<sup>4</sup> O termo “suprimir” é utilizado no sentido de que ocorre uma interrupção súbita do responder.

com a produção de algo que normalmente seria um reforçador negativo”. (Sidman, 1989/1995, p.59). Essa definição de contrapartes feita por Sidman, nos informa que depois da apresentação de reforçadores positivos, sua retirada constitui uma operação chamada de punição negativa. E após a apresentação de estímulos aversivos (punição positiva), a sua retirada constitui reforçamento negativo. Tais apresentações são sempre acompanhadas de estados sentidos que são nomeados a partir dos processos que controlam o relato verbal sobre eles.

## Nomeação de eventos privados

A definição de comportamento abrange eventos públicos e encobertos (eventos que ocorrem no mundo dentro da pele da pessoa que se comporta). Assim, tanto a vida pública quanto a privada são regidas pelas mesmas leis (Skinner, 1953/2003). A partir desta afirmação, Tourinho (1995/2001) fala que a objeção do behaviorismo radical às abordagens psicológicas centradas na problemática da privacidade é, antes de tudo, uma objeção a qualquer concepção internalista do homem. No behaviorismo radical, as relações com o ambiente externo (à ação)<sup>5</sup> que devem ser buscadas para as explicações pertinentes ao fenômeno comportamental.

Pode-se dizer então, que “ao se voltar para os determinantes externos do comportamento, a análise do comportamento evidenciou progresso significativo na compreensão do fenômeno comportamental. Isso sugere que um progresso científico na direção de uma maior capacidade de previsão e produção do comportamento pode independe da análise do que eventualmente esteja ocorrendo no interior de cada um”. (Tourinho, 1995/2001, pág. 176)

Em relação à nomeação disso que ocorre no interior do corpo, Engelman (1978), diz que o vocabulário das línguas naturais compreende um grande número de palavras que costumam ser consideradas nomes de “emoções”. Tudo indica que os nomes de “emoções” em sentenças de tipo “Eu sinto x (emoção)” possuem fundamentalmente uma função referencial. Isso já foi reconhecido por Skinner (1957/1978) ao incluir respostas verbais que descrevem emoções na categoria de tactos. Holland & Skinner (1961/1973) falam que, sob diferentes condições emocionais a serem tateadas, diferentes eventos entram no seu controle de estímulo da resposta de relatá-las, e diferentes grupos de operantes aumentam sua probabilidade de emissão. O quadro 1 aponta as relações entre as contingências operantes básicas e o comportamento verbal tacto sob controle de estímulos privados (sentimentos)<sup>6</sup>.

QUADRO 1 – Referências demonstrativas entre sentimentos e contingências

Contingência	Sentimentos
Reforçamento Positivo	Fé, confiança, segurança, interesse, ambição, determinação, obstinação, perseverança, excitação, entusiasmo, dedicação, compulsão (Skinner, 1974/2003); Alegria, prazer, satisfação (Skinner, 1989/2003); Prazer, elação, êxtase (Millenson, 1967).
Reforçamento Negativo	Ansiedade, fuga, agressividade, vergonha (Skinner, 1974/2003); Ansiedade, terror, apreensão, alívio (Millenson, 1967); Agressividade, aversão, ansiedade (Holland & Skinner, 1961/1973).
Punição Positiva	Ansiedade, vergonha, culpa (Skinner, 1974/2003); Raiva (Banaco, [1999?]); Medo, raiva (Holland & Skinner, 1961/1973); Raiva, Cólera, Aborrecimento (Millenson, 1967); Ansiedade (Hayes, et al., 1994);
Punição Negativa	Frustração, depressão, incerteza, desapontamento, Impotência, desencorajamento, inibição, timidez, embaraço (Skinner, 1974/2003); Frustração, Tristeza (Banaco, [1999?]); Alívio, sossego, calma (Banaco, 1999); Frustração (Holland & Skinner, 1961/1973); Tristeza (Hayes et al., 1994)

<sup>5</sup> Uma discussão detalhada sobre a terminologia “ambiente externo à ação” encontra-se em Matos (1995/2001).

<sup>6</sup> É importante ressaltar que o quadro 1 não inclui o conceito de extinção, uma vez que o procedimento experimental usado neste estudo não trabalha com essa operação.

Considerando estas relações, o presente trabalho teve por objetivo analisar o controle de contingências programadas sob o tacto de eventos privados (sentimentos), verificando a correspondência, sugerida pela literatura, entre o relato verbal dos participantes e as contingências programadas.

## Método

### Participantes:

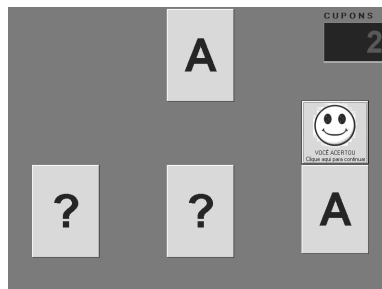
Participaram deste estudo 30 estudantes de graduação em Psicologia, de ambos os sexos, da Universidade Vale do Rio Doce, cursando até o quinto (5º) período, com idade variando de 18 e 22 anos.

### Local e materiais:

O procedimento foi executado num ambiente de laboratório, livre de interferências externas, equipado com um micro-computador marca AMD ATHLON, 1.2 Ghz, 132 Mb Ram, drive de CD rom 52x, disco rígido de 40 Gb, monitor colorido de 15", teclado, mouse e caixas acústicas com potência de 1500 watts pmpo. O monitor ficou disposto sobre uma mesa. O experimentador permanecia no laboratório dando as instruções necessárias para a execução do procedimento.

O software utilizado contém um programa específico para o estudo dos efeitos de diferentes contingências programadas sobre o comportamento verbal tacto – “PsychoTacto” (Cunha, Chequer, Cunha, Martinelli & Borloti 2004). O programa é executado em ambiente Windows e apresenta janelas para o cadastramento, nas quais se podem registrar dados do participante. Durante o procedimento, o computador apresenta em sua tela quatro estímulos similares a cartas, sendo uma localizada na parte superior central da tela (estímulo modelo), tendo a sua direita um display de contagem de pontos (cupons), e mais três estímulos, alinhados horizontalmente, na parte inferior da tela (estímulos de comparação). Respostas a uma das cartas inferiores disponibilizam na tela uma consequência, que indica se a resposta dada pelo participante está certa ou errada (Figura 1).

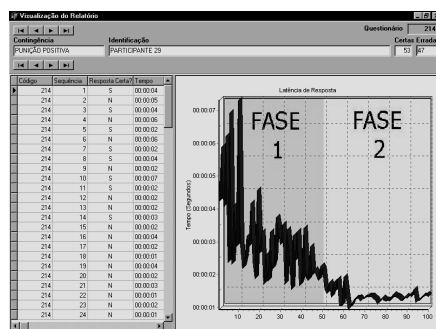
FIGURA 1- Descrição esquemática do procedimento adotado



Cada participante teve acesso a uma regra, dependendo das contingências a que foi exposto, e teve também a chance de concorrer a cupons para participar do sorteio de um brinde (R\$ 50,00; cinquenta reais). Portanto, o participante se comportava e, durante o desenrolar do procedimento, seus “acertos” e “erros” eram trocados por cupons para concorrer ao sorteio de cinquenta reais. Em outras pesquisas (Critchfield, et al., 2003) foi verificado que o dinheiro era um reforçador efetivo, assim como a perda de dinheiro era também um punidor efetivo, sendo esse o critério adotado para a utilização do dinheiro ao invés de outros reforçadores. Acredita-se que o valor generalizado do dinheiro possa tornar os efeitos das contingências mais efetivos.

O sistema processa relatórios para visualização em vídeo informando o número da tentativa, acertos e erros e o tempo de respostas (contagem em segundos entre a apresentação do estímulo modelo e a resposta de clicar em uma dos estímulos comparação). Os gráficos podem ter as suas escalas configuradas de acordo com a necessidade do pesquisador.

FIGURA 2 – Visualização dos relatórios em vídeo



**Procedimento:**

Cada participante foi encaminhado ao local de realização da coleta de informações e solicitado a sentar-se diante do monitor, ao lado do qual havia um cartão instrução e 50 cupons para o sorteio. As únicas informações que os participantes tiveram acesso se referiam ao procedimento, e eram disponibilizadas tanto na tela do computador quanto no cartão instrução.

O início do procedimento consistiu em apresentar ao participante, após este se sentar em frente ao monitor, a seguinte instrução: “Você terá a sua frente uma tela de computador com 4 cartas, sendo que uma estará à mostra (carta modelo), e outras três ocultas. Sua tarefa será tentar acertar, através de um clique com o mouse, qual das três cartas ocultas é igual à carta modelo. Ao clicar em uma das cartas, o computador informará se sua resposta está certa ou errada e o número de cupons que você terá direito. Esses cupons serão trocados ao longo do experimento, acompanhando o número exibido na parte superior direita da tela. Tente acertar o máximo possível, pois o número de acertos será convertido em cupons para o sorteio de 50 (cinquenta) reais. Quando a tarefa terminar você será avisado. Compreendeu? Caso seja necessário, poderá consultar a instrução que está ao seu lado. Clique em iniciar para começar a tarefa”. Após ler a instrução geral, o participante deveria clicar no botão “iniciar a tarefa” para então aparecer na tela uma configuração semelhante à mostrada na figura 1. O número de “acertos” e “erros” já estavam programados, e estes eram randomizados, de modo que o desempenho de cada participante ocorreu de acordo com a programação prévia.

O experimento seguiu dois procedimentos com duas fases cada um, e cada fase apresentava dois momentos. Em um deles predominava um esquema de reforço em razão variável, e no outro, um esquema de reforço contínuo (CRF) ou punição num esquema fixo. Nesse caso o desempenho era uma variável controlada ao longo do experimento, para garantir que cada participante fosse exposto a uma contingência específica. O quadro 2 especifica a programação em cada momento.

**QUADRO 2 – Programação dos esquemas de razão variável e reforço (ou punição) contínuo**

Contingência	1º Momento		2º Momento	
	Esquema de Razão Variável (Conseqüências Randomizadas)		Esquema de Reforço (ou Punição) Contínuo	
Reforçamento Positivo	10 acertos	10 erros	30 acertos	0 erros
Punição Negativa	8 acertos	8 erros	0 acertos	34 erros
Punição Positiva	8 acertos	8 erros	0 acertos	34 erros
Reforçamento Negativo	5 acertos	5 erros	40 acertos	0 erros

As quatro contingências (Reforçamento Positivo, Reforçamento Negativo, Punição Positiva e Punição Negativa) foram agrupadas em duas classes: Reforçamento Positivo e Punição

Negativa, e Punição Positiva e Reforçamento Negativo. Esse agrupamento se deveu ao fato de que para se garantir que o participante fosse exposto a Punição Negativa, ele deveria passar por uma história de Reforçamento Positivo e, para ser exposto ao Reforçamento Negativo, deveria passar por uma história Punição Positiva (Sidman, 1989/1995). Deste modo, o procedimento possuía um total de cem telas, e estas foram distribuídas em cinquenta telas, para cada contingência.

O quadro 3 apresenta a distribuição das contingências programadas e das telas durante os procedimentos, explicitando como o desempenho fica sob controle de um esquema de razão variável, selecionado para que o participante não consiga discriminar a variável independente (programação das contingências).

QUADRO 3 – Programação dos procedimentos

Distribuição das Contingências em Procedimentos	Contingência Tela 1 a 50 (distribuição aleatória)		Contingência Tela 51 a 100 (distribuição aleatória)	
	Procedimento 1 R+ / P-	Reforçamento Positivo	40 acertos	Punição Negativa
10 erros			42 erros	
Procedimento 2 P+ / R-	Punição Positiva	8 acertos	Reforçamento Negativo	45 acertos
		42 erros		5 erros

O procedimento 2 possuiu uma peculiaridade, pois suas contingências “incluem os eventos que, no linguajar comum, chamamos de ‘irritantes’, ‘desconfortáveis’, ‘dolorosos’, ‘desagradáveis’, ‘nocivos’ e assim por diante” (Millenson, 1967, p. 383). Assim, durante a fase de Punição Positiva, havia um ruído (estímulo inicialmente neutro) que era apresentado por 3 segundos toda vez que houvesse a ocorrência de uma resposta errada. Assim, ocorria um pareamento desse estímulo neutro com uma situação de punição positiva, para que esse passasse a ser um aversivo condicionado, ao adquirir algumas das características citadas acima por Millenson. Portanto, na fase de Reforçamento Negativo, houve a presença do mesmo ruído (aversivo condicionado), porém, este era contínuo até que a resposta certa o interrompesse por 3 segundos<sup>7</sup>. Os participantes foram divididos em 2 grupos iguais para submissão a cada procedimento.

Durante a metade de cada procedimento, os participantes eram interrompidos e aparecia na tela uma mensagem dizendo “Você está na metade da tarefa. Agora responda, qual dos sentimentos corresponde mais precisamente o que você sentiu durante esta primeira metade da tarefa? Marque sua resposta na folha ao lado”. A tela disponibilizava múltiplas opções de respostas que deveriam ser escolhidas e marcadas em uma folha. Ao final do experimento o participante também respondeu a outra pergunta: “Você terminou a tarefa. Agora responda, qual dos sentimentos abaixo corresponde precisamente o que você sentiu durante esta segunda metade da tarefa? Marque sua resposta na folha ao lado”. Tanto na metade quanto no fim de cada fase, as respostas disponíveis para os participantes eram: Opção a: Alegria, Satisfação e Contentamento; Opção b: Frustração, Desapontamento, Tristeza; Opção c: Medo, Raiva, Aborrecimento; e Opção d: Ansiedade, Apreensão, Aversão.

Os sentimentos escolhidos para compor estas opções de respostas, seguiram os critérios utilizados para a confecção do Quadro 1 e tais opções descreviam os principais, e mais típicos, estados corporais para cada contingência. Esse critério aumentou a probabilidade de uma opção

<sup>7</sup> Uma pergunta poderia surgir diante da utilização da punição. Como manter o responder numa operação de punição, se uma das características da punição é a supressão de respostas? Uma pista da resposta é fornecida por Skinner (1989/1995), que diz que a programação para o responder, em um esquema de razão variável<sup>7</sup> produz a manutenção de comportamentos resistentes à extinção<sup>7</sup> na ocasião em que reforçadores ocorrerem infrequentemente. Por isso, durante a fase onde o sujeito era exposto à punição, foi usado um esquema de razão variável, onde o sujeito terá acesso a reforços esporádicos, conforme exposto no Quadro 3.

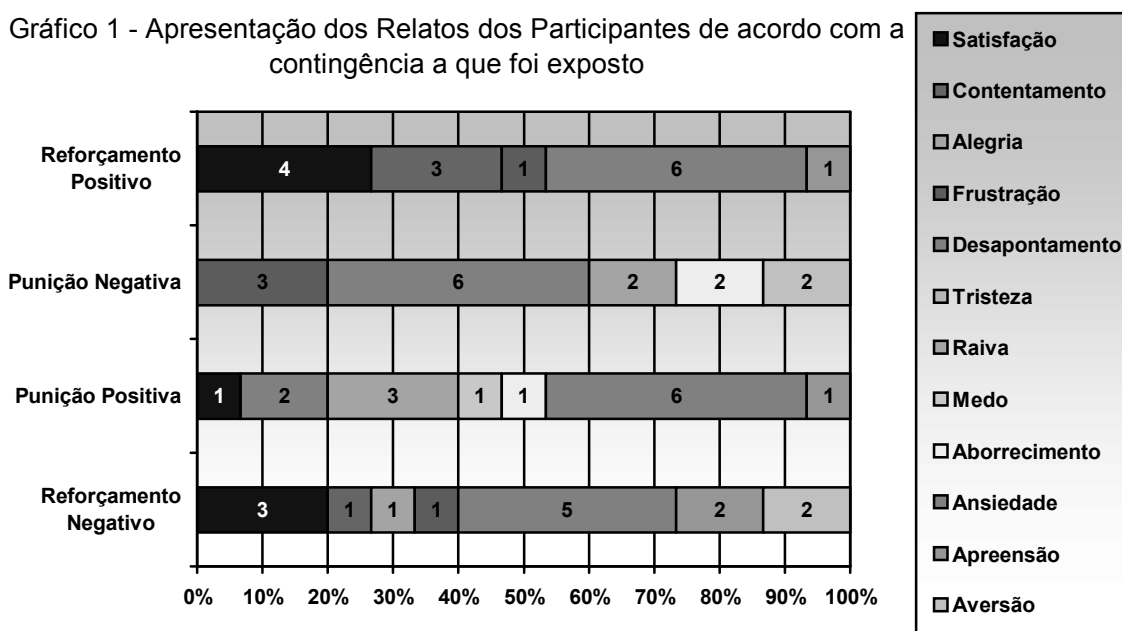
com maior probabilidade de reforçamento prévio por parte da comunidade verbal. Para certificação desse critério foi feita a seguinte pergunta: “Os sentimentos disponíveis nas opções de respostas do questionário representam adequadamente o que você sentiu? Você acha que sentiu algo que não estava escrito? Em caso de resposta positiva, enumerar os sentimentos”.

O procedimento de análise incluiu a estatística descritiva, a partir da qual foi feito um histograma das respostas às perguntas. Assim, pode-se verificar a frequência absoluta dos relatos dos participantes em cada contingência, e também a porcentagem da incidência desses relatos. Torna-se necessário informar que 100% dos participantes (N=30), consideraram que os sentimentos disponíveis no questionário eram suficientes para descrever o que estes observavam introspectivamente em seus estados corporais.

## RESULTADOS

As informações contidas no Gráfico 1 permitem perceber que os participantes expostos ao Procedimento 1 (N=15), após a fase Reforçamento Positivo, relataram que durante essa fase sentiram: Satisfação (N=4, 26,7%), Contentamento (N=3, 20%), Frustração (N=1, 6,7%), Ansiedade (N=6, 40%) e Apreensão (N=1, 6,7%). Os participantes expostos a fase Punição Negativa do Procedimento 1 relataram que durante essa fase sentiram: Frustração (N=3, 20%), Desapontamento (N=6, 40%), Raiva (N=2, 13,3%), Aborrecimento (N=2, 13,3%) e Aversão (N=2, 13,3%).

Gráfico 1 - Apresentação dos Relatos dos Participantes de acordo com a contingência a que foi exposto



Já os participantes expostos ao procedimento 2 (N=15), durante a fase Punição Positiva relataram que sentiram: Satisfação (N=1, 6,7%), Desapontamento (N=2, 13,3%), Raiva (N=3, 20%), Medo (N=1, 6,7%), Aborrecimento (N=1, 6,7%), Ansiedade (N=6, 40%) e Apreensão (N=1, 6,7%). Já durante a fase Reforçamento Negativo, do procedimento 2, os participantes relataram que sentiram: Satisfação (N=3, 20%), Contentamento (N=1, 6,7%), Alegria (N=1, 6,7%), Frustração (N=1, 6,7%), Ansiedade (N=5, 33,3%), Apreensão (N=2, 13,3%) e Aversão (N=2, 13,3%).

De acordo com o gráfico 1 foram obtidos os seguintes resultados:

- Procedimento 1 – Fase Reforçamento Positivo: os sentimentos relacionados ao Reforçamento Positivo foram relatados por 46,7% (N=7) dos participantes. Os sentimentos relacionados à Punição Negativa foram relatados por 6,7% (N=1) e os relacionados ao Reforçamento Negativo por 46,7% (N=7) dos participantes.

- Procedimento 1 – Fase Punição Negativa: os sentimentos relacionados a Punição Negativa foram relatados por 60% (N=9) dos participantes. Os sentimentos relacionados a Punição positiva foram relatados por 26,7% (N=4), e os relacionados ao Reforçamento Negativo por 13,3% (N=2) dos participantes.
- Procedimento 2 – Fase Punição Positiva: Os sentimentos relacionados à Punição Positiva foram relatados por 33,3% (N=5) dos participantes. Os sentimentos relacionados ao Reforçamento Positivo foram relatados por 6,7% (N=1) dos participantes, os relacionados à Punição Negativa por 13,3% (N=2) e os relacionados ao Reforçamento Negativo por 46,7% (N=7) dos participantes. Observou-se, portanto, uma variabilidade dos relatos nessa fase, o que pode indicar diferentes controles sobre a resposta.
- Procedimento 2 – Fase Reforçamento Negativo: Os sentimentos relacionados ao Reforçamento Negativo foram relatados por 60% (N=9) dos participantes. Os sentimentos relacionados ao Reforçamento Positivo foram relatados por 33,3% (N=5) dos participantes, e os relacionados à Punição Negativa por 6,7% (N=1) dos participantes.

## DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os relatos sobre o que os participantes sentiram ou observaram introspectivamente em seus estados corporais, podemos ver que as respostas escolhidas para a descrição dos sentimentos foram adequadas para o estudo, à medida que todos os participantes consideraram que estas representavam adequadamente o que sentiam.

Ao fazer uma comparação entre os sentimentos descritos no quadro 1 e o relato de sentimentos pelos participantes podemos inferir que as contingências programadas produziram os estados corporais descritos pelos participantes, a partir do relato verbal, aproximando-se de forma correspondente aos sentimentos descritos pelos autores das obras consultadas. De acordo com as obras consultadas, consideramos que os relatos de sentimentos em cada contingência são relatos “esperados”, o que pôde ser verificado nas contingências programadas.

Na fase Reforçamento Positivo, predominaram os relatos de Satisfação e Contentamento (N=7; 46,7%) e Ansiedade e Apreensão (N=7; 46,7%). Os relatos de Ansiedade e Apreensão também podem ser considerados “esperados” nessa fase, pois ao serem perguntados sobre esses sentimentos, os participantes relataram que estes se referiam ao fato de estarem participando de um jogo, o que pode indicar que “ansiedade” e “apreensão” se aproximam de “excitação” ou “emoção”. Há algumas explicações para isto. Skinner (1974/2003) afirma que todos os sistemas de jogos se baseiam em esquemas de reforço de razão variável, embora seus efeitos sejam geralmente atribuídos a sentimentos. Para Skinner, freqüentemente, as pessoas jogam pela excitação (exercendo a função de reforçador interoceptivo), mas este é entendido como um produto colateral das contingências de reforçamento. Então, de acordo com a análise de Skinner, os relatos dos participantes (Ansiedade e Apreensão) podem ocorrer nessa ocasião. Durante essa fase (Reforçamento Positivo), também houve um relato indicando que o participante sentiu frustração (N=1; 6,7%). Pode-se inferir a partir deste dado que essa frustração pode se referir ao fato desse participante ter descoberto que a contingência que estava sendo exposto era programada, e que seu desempenho era uma variável independente. Para esse participante, o jogo parece ter “perdido a graça”.

Na fase Punição Negativa, confirmando o conteúdo do quadro 1, predominaram relatos sobre Frustração e Descontentamento (N=9; 60%), “esperados” para esta contingência. A respeito dos relatos sobre Raiva e Aborrecimento (N=4; 26,7%), estes sugerem uma baixa tolerância do participante à punição, na medida em que o limite de diferenciação entre estes sentimentos e aqueles “esperados”, de acordo com os autores das obras consultadas, difíceis de serem delimitados. Em nossa comunidade verbal a raiva pode estar relacionada à frustração; é difícil saber a diferença entre descontentamento e aborrecimento.

Durante o Procedimento 1, nas duas fases descritas acima, os relatos “esperados” de Alegria e Tristeza não ocorreram. Isto pode ser interpretado pelo que propõe Millenson (1967). Segundo ele algumas emoções, aparentemente diferentes, podem ser consideradas

correspondentes a diferenças na intensidade do reforçador positivo ou negativo em que estão baseadas, de acordo com a história do sujeito e a intensidade da contingência atual. Portanto, a ausência desses relatos “esperados” sugere que o pouco tempo de exposição à contingência pode não ter sido suficiente para controlar a emissão desses relatos.

Durante o Procedimento 2, na fase Punição Positiva, 33,3% (N=5) dos participantes relataram que sentiram Medo, Raiva e Aborrecimento, enquanto os relatos sobre Ansiedade, Apreensão e Aversão tiveram uma incidência maior (60%; N=9). Estes relatos, também, podem ser considerados “esperados”, a partir das afirmações de Millenson (1967) e Sidman (1989/1995), que dizem que o uso de estimulação aversiva pode estar relacionado a esse tipo de relato de sentimentos.

Outra interpretação possível é de que a contingência Punição Positiva, conforme a programação do software, pode não estar representar uma contingência pura. Isso se deve ao fato de que durante essa fase, houve a retirada de reforçadores, o que poderia constituir Punição Negativa. No entanto, essa possibilidade de controle por dupla relação de contingência se justifica na medida em que essa programação foi feita para que o participante não discriminasse que estava sendo exposto a uma contingência programada, impedindo que o relato ficasse sobre controle do seu desempenho (Variável Independente). É, portanto, baseado nessa análise, que a exposição dos participantes à fase de Punição Positiva possa ter produzido uma variação nos relatos sobre sentimentos. Uma sugestão metodológica para estudos futuros é que o Participante exposto a Punição Positiva seja exposto anteriormente ao Procedimento 1, e que ao se passar para a contingência em questão, não haja necessidade da retirada de reforçadores, mas sim, apenas da introdução de estímulos aversivos como consequência ao erro.

Já durante a fase Reforçamento Negativo predominaram os relatos sobre Ansiedade, Apreensão e Aversão (60%; N=9), considerados “esperados”, o que denota, que o ruído, estímulo antes neutro, passou a ser um aversivo condicionado ao ser pareado com o erro e, por consequência, à perda de cupons. Ocorreram também relatos sobre Satisfação, Contentamento e Alegria (33,3%; N=5) sugerindo que, para alguns participantes, o ruído não adquiriu uma função aversiva ou, então, que esses sentimentos estiveram associados a uma sensação de alívio, o que, de todo modo, seria uma sensação produzida pela remoção da estimulação aversiva. Assim como na fase Reforçamento Positivo, houve um relato sobre frustração, que pode ser associado ao fato do participante ter discriminado que os acertos não dependiam de seu desempenho.

De todo modo, considerando ou não a análise funcional das respostas “não esperadas”, a comparação entre os relatos de sentimentos dos participantes e as descrições de sentimentos referenciadas pelas obras consultadas sugere uma considerável correspondência entre a resposta emitida pelo participante e aquelas consideradas “esperadas”.

É importante ressaltar a questão do comportamento supersticioso. Foi observado que a maioria dos participantes formulava regras e acreditava que havia descoberto a regra para acertar, ou até mesmo, ter “perdido” a regra quando passava a errar. Em termos de comportamentos públicos, isso se torna evidente, quando os participantes contavam as cartas nos dedos, ou até mesmo seguiam um certo tipo de seqüência, como “cliques” nas cartas da esquerda para direita, ou vice-versa. Portanto, mesmo que alguns participantes desconfiassem que seu desempenho era uma variável independente, eles parecem não ter discriminado o uso de contingências programadas.

Sobre a variabilidade da ocorrência dos relatos, reside na história filogenética, ontogenética e cultural, as razões de cada participante. Skinner (1974/2003), diz sobre variabilidade de sentimentos ao afirmar que “todas as palavras usadas para designar sentimentos começaram como metáforas, e é significativo que a transferência sempre tenha sido do público para o particular. Nenhuma palavra parece ter sido originalmente cunhada para denominar um sentimento”. (Skinner, 1974/2003, p. 20). Essa variabilidade acontece porque não podemos apresentar ou apontar uma dor, por exemplo. Ao contrário, inferimos a presença da dor através de alguma circunstância concomitante pública. Portanto, uma vez que eventos públicos e privados raramente coincidem exatamente, palavras que designam sentimentos não são ensinadas com tanto sucesso quanto palavras que designam objetos.

As influências ontogenéticas e culturais sobre o relato de sentimentos sugerem pesquisas futuras pesquisas sobre as discrepâncias entre os relatos de mulheres e homens ou entre relatos de participantes em diferentes fases do desenvolvimento e de outras comunidades verbais. Outra

sugestão é que após a exposição ao software, seja pedido ao participante para relacionar as suas condições corporais com exemplos da vida cotidiana. O software permitiu medir a latência da resposta de clicar o mouse e isto forneceu dados para a análise da correlação entre o comportamento motor, as contingências de reforçamento e os sentimentos correlatos.

Em síntese, o que a presente pesquisa mostra é que existe uma relação entre exposição à contingência e relatos emitidos após essa exposição, mesmo diante de uma certa variabilidade de respostas. Os sentimentos são produtos de contingências ambientais (Skinner, 1989/2003). Outra observação importante, é que o software mostrou-se eficiente e adequado para novas pesquisas, possibilitando correções, alterações e planejamento de outros delineamentos experimentais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANACO, R. A. (1999) O acesso a eventos encobertos na prática clínica: um fim ou um meio? Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva. Campinas: Átomo ABPMC. Vol. 1, núm. 2. p. 135-142.

CATANIA, Charles. (1999) Aprendizagem: Comportamento, Linguagem e Cognição. Trad.: DE SOUZA, Deisy das Graças et al. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora. 467p.

CRITCHFIELD, Thomas S. et al. (2003) Punishment is Human Choice: Direct or Competitive Suppression? Journal of Experimental Analysis of Behavior. Bloomington, Indiana, 80, p.1-27.

DE ROSE, J. C. C. (1995) O relato verbal segundo a perspectiva da análise do comportamento: contribuições conceituais e experimentais. In: Sobre Comportamento e Cognição. Aspectos teóricos, metodológicos e formação em análise do comportamento e terapia comportamental. Org.: BANACO, R. A. Santo André, SP: ESETec, 2001. Volume 1, capítulo 17, p. 146-161.

DE SOUZA, D. G. O que é contingência? (1995) In: Sobre Comportamento e Cognição. Aspectos teóricos, metodológicos e formação em análise do comportamento e terapia comportamental. Org.: BANACO, R. A. Santo André, SP: ESETec, 2001. Volume 1, capítulo 10, p. 82-87.

ENGELMANN, Arno. (1978) Os estados subjetivos: Uma tentativa de classificação de seus relatos verbais. São Paulo: Editora Ática. 544p.

GUILHARDI, Hélio José. (2002) A Análise Comportamental do Sentimento de Culpa. In: TEIXEIRA, Adélia Maria Santos et al. (Org.). Ciência do Comportamento: Conhecer e Avançar. Santo André: ESETec. p. 171-200.

HAYES, S. C. et al. (Eds.) (1994) Acceptance and change: content and context in psychotherapy. Reno, N.V.: Context Press.

HOLLAND, J. G. & SKINNER, B. F. (1961) A Análise do Comportamento. Trad. AZZI, Rodolpho. São Paulo: E. P. U., 1974. 337p.

KELLER, F. S. (1973) Aprendizagem: Teoria do Reforço. 13ª ed. Trad.: AZZI, R. ZIMMERMAN, L & QUEIROZ, L. O. S. São Paulo: E.P.U., 2003. 73p.

MILLENSON, J. R. (1967) Princípios de Análise do Comportamento. Trad.: SOUZA, Alina de Almeida & REZENDE, Dione. Brasília: Coordenada. 461p.

SIDMAN, Murray. (1989) Coerção e suas implicações. Trad.: ANDERRY, Maria Amália & SÉRIO, Maria Tereza. Campinas: Editorial Psy II, 1995. 301p.

SKINNER, B. F. (1953) Ciência e Comportamento Humano. Trad.: TODOROV, João Carlos & AZZI, Rodolfo. 11ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 489p.

SKINNER, B. F. (1957) O Comportamento Verbal. Trad.: VILLALOBOS, Maria da Penha. São Paulo: Cultrix, 1978. 557p.

SKINNER, B. F. (1974) Sobre o Behaviorismo. Trad.: VILLALOBOS, Maria da Penha. 8ª ed. São Paulo: Cultrix, 2003. 216p.

SKINNER, B. F. (1989) Questões Recentes na Análise Comportamental. Trad.: NERI, Anita Liberalesso. 4ª ed. Campinas: Papyrus Editora, 2003. 193p.

TOURINHO, E. Z. (1995) Eventos privados em uma ciência do comportamento. In: Sobre Comportamento e Cognição. Aspectos teóricos, metodológicos e formação em análise do comportamento e terapia comportamental. Org.: BANACO, R. A. Santo André, SP: ESETec, 2001. Volume 1, capítulo 19, p. 172-184.

TOURINHO, E. Z. (1995) Privacidade, comportamento e o conceito de ambiente interno. In: Sobre Comportamento e Cognição. Aspectos teóricos, metodológicos e formação em análise do comportamento e terapia comportamental. Org.: BANACO, R. A. Santo André, SP: ESETec, 2001. Volume 1, capítulo 23, p. 213-225.