

O Comportamento Verbal de B. F. Skinner: uma introdução

B. F. Skinner's *Verbal Behavior*: an Introduction

Ernst A. Vargas¹
B. F. Skinner Foundation

Resumo

A análise de Skinner acerca do comportamento verbal requer o entendimento de suas bases experimentais e filosóficas. A sua interpretação do comportamento social conhecido como "linguagem" é construída diretamente a partir da análise experimental do comportamento em contato direto com o seu ambiente imediato, tanto interno quanto externo, e do enquadramento do contato comportamental como relações de contingência. A análise das relações de contingência do comportamento verbal, contudo, lida com propriedades de comportamento não apenas sob os controles dinâmicos do contato direto, mas a medida que este controle é mediado pela sociedade. Uma comunidade social constrói esta mediação moldando as ações de seus membros para poderem ensinar outros membros como verbalizarem efetivamente através de formas apropriadas de ação. Portanto, os atributos de Skinner do comportamento verbal são: 1) relacional; 2) mediacional; 3) comunal; e 4) estipulacional. Todos os quatro são componentes necessários da sua análise de comportamento verbal, e constituem o que ele define como comportamento verbal.

Palavras-chaves: Comportamento verbal, Relacional, Mediacional, Comunal, Estipulacional.

Abstract

Skinner's analysis of verbal behavior requires understanding its experimental and philosophical underpinnings. His interpretation of the social behavior known as "language" builds directly from the experimental analysis of behavior in direct contact with its immediate milieu, both inner and outer, and from the framing of behavioral contact as contingency relations. The analysis of the contingency relations of verbal behavior, however, deals with properties of behavior not only under the dynamic controls of direct contact, but as that control is mediated by society. A social community constructs that mediation by shaping its members' actions to teach other members how to verbalize effectively through the proper forms of action. As such, Skinner's attributes of verbal behavior are: 1) relational; 2) mediational; 3) communal; and 4) stipulational. All four are necessary components of his analysis of verbal behavior, and constitute what he defines as verbal behavior.

Key-words: Verbal behavior, Relational, Mediational, Communal, Stipulational

¹ Ph.D. Vice Presidente e Diretor Acadêmico da Fundação B. F. Skinner Meus agradecimentos ao Dr. Jerry D. Ulman e para a Dr. Julie S. Vargas pelo precioso feedback em uma versão anterior deste artigo. E-mail: eavargas@bfskinnerfoundation.org

Introdução

Em *Comportamento Verbal* Skinner afirma que uma iniciação apropriada à leitura de seu livro é primeiramente ler *Ciência e Comportamento Humano*. Nada mais certo. Sem compreender a ciência subjacente à sua análise das relações verbais, seria impossível entender aquela análise ou pior, o que ele escreveu seria grandemente mal interpretado. Uma resenha antiquada feita por um lingüista nos fornece um dos melhores exemplos de não se seguir o conselho acima. O revisor aproximou-se da análise de Skinner através do periscópio de uma psicologia do estímulo-resposta, tão ultrapassada que era a própria antítese da posição de Skinner. Tal como MacCorquodale (1970, pp.83-98) afirmou “O verdadeiro alvo de Chomsky é apenas meio Skinner, com o resto sendo uma mistura de esquisitices e condições de outros behaviorismos e outras crendices de origem desconhecida... um amálgama de ... doutrinas behaviorísticas fora de moda”.

Mesmo que essa interpretação estímulo-resposta estivesse atualizada, ela ainda estaria inadequada, pois Skinner rejeitaria tal formulação. Perguntado se ele teria lido tal resenha, não foi surpresa que Skinner tivesse respondido que ele começara a fazê-lo, lera alguns poucos parágrafos e desistira quando ele viu que ela havia escapado à compreensão do resenhista. Uma resposta bastante educada.

Esta *Introdução* não substitui *Ciência e Comportamento Humano*. Pelo contrário, esta *Introdução* fornece a anatomia conceitual que constitui a análise do comportamento verbal de Skinner. Esta anatomia conceitual deriva da Teoria da Seleção Comportamental de Skinner. Um componente dessa teoria, a análise do comportamento verbal, traz à tona o impacto da cultura. Outro componente, a análise do comportamento experimental, providencia a infra-estrutura do comportamento verbal. Os fundamentos experimentais a partir de laboratório fornecem os vários tipos de controles que emprestam significado a dife-

rentes formas de comportamento verbal. Porém, mais do que somente controles estão em questão no entendimento do comportamento verbal. Junto a esses controles há atributos de definição que compõe o “comportamento verbal” sendo que há mais de um. O comportamento verbal não é definível apenas por um tipo de atributo, a sua característica mediacional – mesmo sendo este importante. Um certo número de outras características são igualmente importantes para se compreender o que Skinner chama de “comportamento verbal”. Tanto a anatomia como os atributos expressam o essencial do que vem a ser o comportamento verbal.

A teoria de Skinner de seleção comportamental

O Caráter da Teoria

Com relação a um domínio dos fenômenos, uma teoria é um sistema coerente de proposições dos quais se podem tirar conclusões prováveis. Ela agrega os dados que constituem uma disciplina, relacionando como eventos que aparentemente diferem compartilham propriedade comuns. Uma maçã que cai de uma árvore compartilha as mesmas relações de gravidade tal qual a lua faz com a Terra. O ácido chamado desoxirribonucléico de uma mosca de fruta produz uma anatomia diferente da dos seres humanos, se bem que seus mecanismos de produzir proteína operam da mesma maneira. Uma programação intermitente de reforço produz o mesmo efeito numa pomba bicando um disco por comida tal como o faz em um ser humano acionando uma alavanca por dinheiro. Nesta programação as espécies são diferentes, as topografias de comportamento são diferentes, até mesmo os reforçadores são diferentes, mas as propriedades dinâmicas descritivas da relação de ação e efeito são as mesmas. A elucidação de propriedades similares, por trás de restos cotidianos de eventos diferentes caracteriza a mais poderosa das teorias nas ciências físicas, biológicas e compor-

tamentais.

Em todo o caso o termo *teoria* tem adquirido uma má conotação. Pelo menos o comunal leigo usa freqüentemente a palavra *teoria* de uma maneira pejorativa. É fácil ver por quê. Para se dar respeitabilidade, qualquer noção mal requentada é chamada quase sempre de *teoria*. Especulações loucas sobre discos voadores são chamadas de *teoria*. Conjecturas sonhadoras sobre arcas supostamente encontradas no Monte Ararat são nomeadas de *teorias*. Palpites impertinentes sobre a cura para a velhice são chamados de *teoria*. Não é de se surpreender que o termo para a pessoa leiga significa “não comprovado” ou “especulativo” ou apenas “altamente opinativo”, mas não para o filósofo da ciência ou o historiador da ciência ou o cientista profissional. Para uma ampla gama de eventos, *teoria* denota a poderosa explanação através da qual se atingem novos insights. Aplica-se o termo *teoria* para os mais altas realizações do esforço científico.

Geralmente um nome é vinculado a esta realização: A Teoria Mecânica de Newton, A Teoria Evolutiva de Darwin, A Teoria da Relatividade de Einstein, A Teoria de Skinner de Seleção Comportamental. O nome dá crédito ao indivíduo que de maneira coesa descreveu as propriedades relevantes de um domínio de fenômeno e a base de dados da ciência que o aborda. Estes cientistas conseguiram atingir suas realizações de várias maneiras. A teoria de Newton resultou principalmente de suas experiências. Darwin na maior parte construiu sua teoria a partir das observações do mundo natural encontrado durante a sua viagem de cinco anos pelo mundo. Einstein construiu sua teoria a partir da sua reinterpretação dos dados e teorias da física do seu tempo. Skinner produziu a sua teoria a partir das suas experiências em laboratório e a partir da observação e da interpretação das ações linguais da vida social diária.

A Estrutura da Teoria de Seleção Comportamental de Skinner

Fundamentos temáticos: Para esta *Introdução*, três temas são pertinentes. Primeiro: a teoria de Skinner assume uma *continuidade* nas propriedades do comportamento com todos os tipos de vida animal. O comportamento é sujeito às mesmas leis independentemente da espécie em questão. Devido à diferença na anatomia e fisiologia, os animais podem ser diferentes nas maneiras especiais com que interagem com o seu ambiente. Os pássaros voam. As pessoas escrevem. Mas se um pássaro ou uma pessoa está sem comer por vários dias, qualquer ação que produza comida provavelmente será repetida. A relação de contingência opera independentemente da espécie em questão. Se a ação acontece em um determinado padrão, então este padrão tende a persistir ao longo do tempo conquanto que as relações de contingência permaneçam as mesmas. Segundo: Skinner assegura que o comportamento pode ser descrito e então explicado pela inter-relação *funcional* entre variáveis independentes e dependentes. A função é substituída pela causalidade. A implicação filosófica de uma estrutura determinista é evitada. A função denota seu uso matemático – a relação correlacionada de valores de duas ou mais variáveis. Terceiro: a teoria de Skinner rejeita qualquer forma de interferência como uma força causal explícita ou implícita. A *Contingência* substitui a interferência na descrição da interação de ações com os eventos internos ou externos a qualquer nível de análise. Não há “personalidade”, ou “ego”, ou “eu”, ou nesta questão, pomba ou falante, responsável por uma ação que seja ficar bicando um disco ou digitando em um iPhone. A ação está capturada em um nexos de relações contingenciais, e é uma consequência vetorial de fatores relevantes tais como privação e reforço assim como história filogenética.

Fundamentos experimentais: O comportamento entra em contato direto com um meio tanto interno quanto externo. (Veja Figura 1.) Estas ações são governadas por eventos. Todas as ciências examinam ações governadas por eventos.



Figure 1 - Evento- Comportamento dirigido

Comportamento Governado por Evento:

Estas ações governadas por eventos ocorrem com todo domínio de fenômenos que a ciência estuda – físico, biológico, e comportamental. As ciências física e biológica têm estudado as ações de maneira científica por mais tempo e as têm analisado rigorosamente dentro daquelas estruturas dimensionais da ciência de descrição e explicação. A Patinação, por exemplo, pode ser analisada em relação às suas propriedades biomecânicas. As lâminas estendidas da patinação dão uma “vantagem em relação a meios de transporte sem auxílio (como correr) porque, na verdade, quanto mais lento um músculo se contrai, maior é a força que ele desenvolve” (Summers, 2007/2008, p. 20). A Patinação também pode ser analisada em relação aos fatores culturais envolvidos na corrida. E também a ciência de Skinner designada aqui como ciência behaviorista, estuda a patinação e também todas as outras ações dentro da sua própria dimensão especial de descrição e explicação.

Ao descrever e explicar ações, a ciên-

cia behaviorista aborda as suas relações contingentes. A natureza única destas relações contingentes, e.g. a *operante*, providencia seus significados. Se a relação contingente está presente no interior do corpo ou entre o corpo e um ambiente externo é irrelevante como foi mostrado por Silva, Gonçalves, e Garcia Mijares (2007) em um panorama dos diferentes níveis de acontecimentos neurofisiológicos que exibem efeitos de seleção contingencial. Os mesmos processos comportamentais básicos operam. Estes processos decorrem da *seleção por conseqüências*. Os seus nomes descritivos são reforço, punição, indução e discriminação. Outras disciplinas estudam as ações de maneira diferente. A análise psicológica, especialmente a cognitiva, do comportamento se concentra no efeito do estímulo *antecedente* em respostas subseqüentes. Para poder corrigir a disparidade entre os valores de estímulo e resposta, uma ação de intervenção é interposta (Vargas, 1993, Outubro). A análise comportamental começa com o efeito de eventos *posteriores* em uma classe de ações. A análise começa com efeitos observados diretamente entre variáveis dos valores do estímulo posterior e os valores das propriedades de classes de ações anteriores. Efeitos posteriores ou aumentam ou diminuem as propriedades de uma classe de ação anterior, tal como aumentando ou diminuindo a sua frequência. (Em termos atuais, portanto *reforçando ou punindo* a classe de ações anteriores.) Considerando o efeito recíproco relacional entre a ação e as classes de estímulos, a relação contingente básica de dois termos de uma classe de ação existente e uma classe de estímulo posterior é chamada de *operante*. O operante pode ser analisado como um sistema, independente de outros efeitos. Uma dada relação de dois termos poderá ser evocada apenas na presença de uma certa classe de estímulos. Um efeito restritivo desta relação de três termos é tipicamente chamado de *discriminação*. Ou, a relação de dois termos poderá ocorrer com qualquer uma de uma série de características sobrepostas de um conjunto de classes de estímulos. Uma expansão subseqüente de efei-

to é tipicamente chamada de *indução*. Concomitantemente, outras variáveis operam para transformar eventos físicos em classes de estímulos dependendo destes outros efeitos variáveis em propriedades comportamentais, e.g. pouco esforço pode ser feito em buscar água até que uma grande quantidade de sal seja ingerida ou nenhuma reação é feita em relação a uma luz até que seja correlacionada com comida.

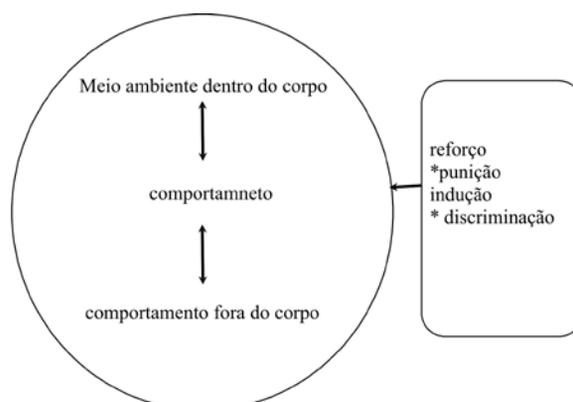
Comportamento governado por eventos: Processos Primários

Dentro do contexto de análise de contingência, estes processos dinâmicos explicam o fenômeno comportamental e as suas formas.

Várias relações comportamentais subsidiárias dependem e permutam a partir destes processos básicos. Juntamente com organizações de estímulos complexas, estes efeitos secundários são responsáveis por outros efeitos comportamentais. Contingências de reforço produzem conseqüências específicas e previsíveis em padrões especiais de ação. Relações de equivalência induzem novas relações controladoras. Comparação demonstra a distribuição proporcional de relações de reforço. E assim por diante.

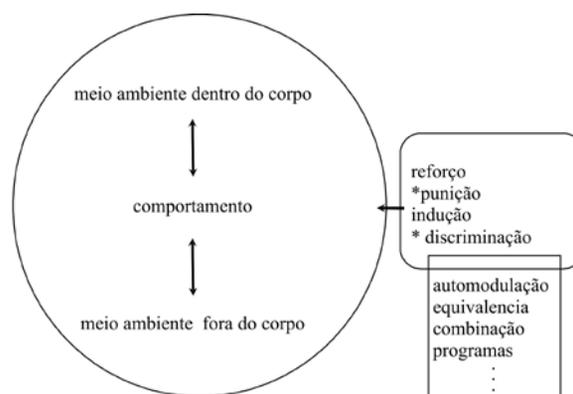
Comportamento governado por eventos: Processos Primários & Secundários

Estes processos básicos e secundários de relações contingentes providenciam as bases para a interpretação do comportamento verbal. Embora muito tem sido conquistado, a compreensão do comportamento verbal em relação a estes processos básicos e secundários cada vez mais complexos mal tem beirado a superfície. Qualquer crítica quanto a inadequação da análise de Skinner acerca do comportamento verbal tem que primeiro tratar da questão da adequação da ciência. E independente desta questão, a ciência tem sido levada até a análise conceitual do comportamento verbal com sucesso, à demonstração



“Homens agem no mundo e o transformam e por sua vez são transformados pelas conseqüências de suas ações” (Skinner, 1957, p.1).
* Estes termos implicam em uma reação de um organismo e o efeito na propriedade do comportamento.

Figura 2 - Comportamento dirigido por evento: Processo Primário.



*Estes termos implicam em uma reação do organismo e um efeito na propriedade do comportamento.

Figura 3 - Comportamento dirigido por evento - Processos Primários e secundários

experimental de muitas de suas proposições teóricas sobre o comportamento verbal, e à aplicação prática de ensinar o comportamento verbal.

A Interpretação de Skinner do Comportamento Verbal

Atributos Teóricos

As teorias aparecem em diversas formas e estilos. A teoria de Skinner acerca dos processos primários que fundamentam o fenômeno comportamental era uma questão dispersa. Ele a construiu durante muitos anos. Ele adicionou dados e constatações ao longo do tempo. Impulsionado pelo que ele encontrava em seus experimentos de laboratório, de modo geral ele teorizava indutivamente.

O que ele encontrava mudava seus esforços experimentais. Ele também mudava o aparato e os requisitos de contingência. Apenas posteriormente ele mudou as espécies, de ratos para pombos, mas os processos contingentes que produziam propriedades comportamentais similares provaram ser os mesmos. A teoria de comportamento resultante foi lançada em vários artigos começando pelo *A natureza genérica dos Conceitos de estímulo e da resposta* (1935), essencialmente uma reescrita da sua tese, e encontrou expressão em forma de livro tal como *O Comportamento dos Organismos* (1938), *Esquemas de Reforço* (1957), e *Contingências de Reforço: Uma Análise Teórica* (1969). Estes tocavam em todo tópico que lidava com comportamento. Mas a forma da teoria nunca foi realmente completada. A maneira de apresentação da teoria nunca foi unitária.

A interpretação do comportamento verbal também foi construída durante muitos anos, mas contrastantemente teve uma única expressão inclusiva. Em sua autobiografia Skinner descreve como trabalha indutivamente, organizando e reorganizando tanto fatos quanto categorias. Mas o sistema conceitual foi geralmente tirado a partir da análise experimental do seu trabalho em laboratório. Obtidas a partir das ações de organismos lidando com os seus arredores físicos, estas relações estabelecidas foram alteradas para se encaixarem aos novos requisitos colocados por um dado social. Embora seja comportamental, a linguagem é um fenômeno cultural e não biológico ou físico. O fato de que a linguagem requer um substrato biológico e físico não é a sua distinção crucial. Estes substratos podem ser necessários mas não suficientes, da mesma maneira que é necessário um par de pernas para andar até à loja mas isto não fornece razão suficiente do porquê que alguém fez isto. Sem uma comunidade social que através de gerações transmita o comportamento adquirido por outros no grupo, nenhuma linguagem é possível. O comportamento verbal, a verbalização da linguagem pelo falante, se desenvolve através do seu contato com o comportamento dos outros cujo comporta-

mento por sua vez, se desenvolveu através do seu contato com o seu mundo social, biológico e físico. Skinner portanto lidou com um tipo de comportamento de segunda ordem – mutuamente e concomitantemente controlado cercado eventos físicos e biológicos, internos e externos, e através de uma cultura do ambiente, traduzida socialmente. Nesta interseção sobreposta de natureza e cultura, os processos comportamentais descobertos no laboratório se mostraram aplicáveis. Uma vez que a cultura é uma grande elaboração de relações comportamentais, o comportamento verbal exibiu uma complexidade labiríntica talvez maior do que a sua contraparte não verbal. Mas os mesmos processos estavam em trabalho. O que era necessário era interpretar esta complexidade comunal dentro da estrutura da sua teoria. Na ambientação singular de *O Comportamento Verbal*, Skinner providenciou esta interpretação.

O Comportamento Verbal é um livro interessante. Construído indutivamente, ele apresenta suas proposições dedutivamente. Respeitando a “reputação” de Skinner como um não teórico, tal formato é irônico. Não deveria ter sido inesperado pois há um toque do modo dedutivo em *O Comportamento dos Organismos*, o livro que estabelece os fundamentos experimentais da sua teoria. O livro começa com uma série de leis dinâmicas e estáticas do reflexo a partir da qual o leitor deve se orientar para o que se segue depois. Em *Comportamento Verbal* não há tal comentário de tais leis ou mesmo o trabalho experimental básico – com tabelas, gráficos, e equações – que dá suporte à análise da linguagem que se segue. Ao contrário, o estilo é quase literário. Autores são mencionados sem a inserção da citação. Se estiver em outra língua que não seja o inglês, a citação pode estar naquela língua. Notas de rodapé são raras. Uma série de neologismos aparecem, rapidamente definidos, com os exemplos sustentando o peso da definição assim como os vários aspectos do significado da definição. Em nenhum lugar aparente aparecem os sinais de um sistema hipotético-dedutivo que requer o modo de

um cálculo propositivo. Mas proposições (e as hipóteses implicadas) existem, e há muitas delas. Cada afirmação praticamente pede por um teste; não as declarações de definições, claro. Quando é expresso que se alguém pede algo e outra pessoa o dá e então esta afirmação será agora chamada de *mando*, poderia-se argumentar quanto ao rótulo mas não quanto ao fato da observação. O fato apenas descreve o que é conhecido da vida diária e o que é observado a partir de estudo de laboratório.

As razões, e portanto a formulação teórica, vieram de um trabalho operante básico. Teorias alternativas sempre estiveram presente em análises lingüísticas anteriores. Nelas, o significado vinha do que era intencionado, ou de uma série de condições inferidas na ação direta dentro do organismo. A formulação teórica de Skinner era radicalmente diferente. O organismo e as suas ações implicadas (quer seja auto ou estrutural) saiu de cena como uma força originária. O significado residia nas variáveis controladoras em torno do que era dito. O que eram estas variáveis, e tão importantes quanto as dinâmicas de como elas interagiam, era providenciado por uma análise experimental do comportamento. O seu eixo era o operante. O controle posterior do operante eliminou a necessidade de uma ação iniciadora. (Na biologia o mecanismo de seleção descarta a necessidade de uma ação iniciadora no surgimento das formas e funções dos organismos, e assim também o mecanismo de seleção na ciência comportamental elimina a necessidade de uma ação iniciadora no surgimento das formas e funções da linguagem.) O operante fornece a estrutura para o mando, onde as conseqüências ditam a forma e a ocorrência daquele tipo de comportamento verbal. Claro que há outras variáveis envolvidas. Assim como na evolução onde o isolamento geográfico tem um papel na formação de espécies, a seleção natural é a força motora. Na evolução, a seleção natural inicia a complexidade de fatores que interagem no processo variacional. Similarmente no comportamento verbal outras variáveis, tal como a comunal, estão sempre à mão, mas

a seleção por conseqüências é a força motora. Alguns enxergam o efeito de estímulo prévio apenas através da lente da relação operante. Estímulos evocativos conseguem seu efeito após se unirem com a contingência operante. O *tato*, por exemplo, obtém seu efeito através de reforço generalizado providenciado para eventos antecedentes conjuntamente com operantes linguais. Sob a complexidade da análise há a simplicidade profunda de poucas variáveis, quase da mesma maneira como a complexidade do mundo físico imediato está sustentada na interação de algumas poucas variáveis tais como força, massa, e aceleração. Em *Comportamento Verbal*, Skinner fornece a formulação teórica de como as variáveis relevantes para a seleção por conseqüências de atividades governadas por eventos operam no mundo social de ações governadas por linguagem.

Da sua formulação teórica, Skinner deixa para os outros para fornecerem seus testes rigorosos. Alguns já foram feitos. Os esforços à princípio eram lentos. Agora eles aceleraram. Em uma resenha da história da pesquisa sobre o comportamento verbal, Eshleman (1991) coloca bem,

Não deveremos esperar que análises operantes partam de pesquisadores de linguagem tradicionais.... Até onde eles lidam com o comportamento, se o fazem é a partir de um paradigma outro do que o de seleção por conseqüências de Skinner. (pp. 73-74)

... esperar que pesquisadores de linguagem "tradicionais" conduzam pesquisas a partir do *Comportamento Verbal* é como esperar que filósofos naturais orientados teologicamente ajam como Darwinianos e estudem biologia a partir do paradigma da seleção natural. A análise de Skinner acerca do comportamento verbal representa uma mudança de paradigma, e deveríamos esperar que algum atraso de tempo ocorresse.

Se realmente esboçarmos uma planilha de frequência e aceleração da pesquisa do comportamento verbal... nós encontraremos uma sólida tendência de aceleração para cima. (p. 77)

Estes esforços e testes acontecem de três maneiras.

Primeiramente, a formulação teórica básica pode ser conceitualmente ampliada.

Pode uma maior utilidade da formulação de Skinner assim como uma maior clareza levando em conta questões da linguagem, simplesmente através de raciocínio, ser alcançada? Aumentando o escopo dos conceitos delineados em *Comportamento Verbal* facilita um entendimento daqueles conceitos e de atividades de lugar-comum não obtidas de outra maneira, por exemplo em, J. S. Vargas (1978, 1991), E. A. Vargas (1986, 1988, 1991, 1998). Comparações entre a formulação teórica de Skinner e aquelas de lingüistas tradicionais esclarece as diferenças e ilumina as questões, por exemplo, Knapp (1990, 1992), Mabry (1993, 1994-1995), Schonenberger (2005). Qualquer leitura casual cuidadosa desta literatura encontra uma extensão da análise de contingência acentuada em *Comportamento Verbal*.

Em segundo lugar, *Comportamento Verbal* providencia a sua formulação teórica de uma maneira hipotética-dedutiva na surdina. Proposições são declaradas e conclusões tiradas delas. O caso para estas proposições é feito através de exemplo e ilustração. (Está implicado na sua aceitação se a pessoa aceita a teoria de Skinner de seleção comportamental e o seu histórico experimental.) Mas, mais do que exemplo se torna necessário para provar uma proposição declarada em um projeto científico. Será que um teste experimental a validaria? Pouco a pouco, de teste em teste, várias hipóteses vêm sendo examinadas experimentalmente. Os resultados destes experimentos continuam a confirmar as declarações, dando crédito não apenas às proposições testadas, mas para o todo da análise. Duas investigações serão mencionadas por alto. Um primeiro exemplo: Uma proposição declarava que uma expressão verbal emitida sob um conjunto de circunstâncias embora apropriada para outra, poderia não ser necessariamente emitida. Para colocar de maneira mais familiar e solta, simplesmente porque uma palavra era conhecida não significava que ela estaria sempre disponível para o uso. A proposição parece antiintuitiva. Uma vez que um lápis é mostrado e é ensinado a se di-

zer *lápiz* ao vê-lo, parece ser “senso comum” que quando um lápis é desejado é isto o que é dito. Parece que não é este o caso. Uma “palavra” aprendida sob as condições controladoras do tato tende a não ser emitida sob as condições controladoras do mando; (“tende” – variáveis como o ouvinte ou processos como a indução também fazem a sua parte.) O segundo exemplo: Skinner se dedica a uma análise importante de expressões verbais sob um controle múltiplo (importante em parte porque ela forma a base do que ele mais tarde explora no comportamento autoclítico, e importante, em boa parte, por causa dos múltiplos controles no cenário social). Lowenkron (1991) examinou e ampliou esta análise sob o rótulo de *controle conjunto*. (Ele faz, contudo, uma distinção entre controle conjunto e múltiplas causas; e.g., a nota de rodapé na página 2 em Lowenkron e Colvin [1992]). Eu discordo com a distinção: Controle conjunto é um *tipo* de causa múltipla; a expressão verbal é controlada multiplamente e desta maneira a probabilidade da verbalização é alterada. Pode ser que tenhamos aqui a velha questão de como desejamos rotular os eventos.) O trabalho de Lowenkron tem sido muito bem seguido por outros como Joyce Tu. Tu (2006) concluiu,

O controle conjunto é um evento que é independente de qualquer estímulo em especial mas é específico quanto a *relação* [itálico adicionado] entre estímulos... Além disso, o controle conjunto não requer quaisquer princípios novos ou explicações para o comportamento do ouvinte. Ele simplesmente reafirma e demonstra uma característica crítica do comportamento verbal: a causa múltipla. (p. 931)

Mais confirmações experimentais e ajustes das proposições teóricas de Skinner seguirão a medida que os pesquisadores inventarem métodos novos e precisos através dos quais eles podem examiná-las experimentalmente.

O terceiro tipo de confirmação era de uma preocupação maior para Skinner (1957):

Na medida em que entendemos o comportamento verbal em uma análise ‘causal’ este

deve ser acessado a partir da proporção em que podemos prever a ocorrência de instâncias específicas e, eventualmente, à medida em que pudermos produzir ou controlar tal comportamento através da alteração das condições sob as quais ele ocorre. (p. 3)

Resumindo, a análise de Skinner acerca do comportamento verbal leva a uma ação prática efetiva? Certamente o ensino da língua àquelas crianças onde se pensava que não fosse possível demonstra que tal teste passou com louvor. Entre os muitos que têm executado este esforço educacional, dois serão mencionados pela extensão, qualidade, e impacto dos seus feitos: R. Douglas e Mark L. Sundberg. O trabalho de Greer e Sundberg (e outros) consiste em desenvolver ambientes de contingência em que a linguagem amadurece e se desenvolve. O esforço deles é uma mudança para um processo variacional e um distanciamento da posição essencialista dominante da formulação lingüística tradicional. São as contingências que provocam o desenvolvimento da linguagem e não a pessoa. (A respeito da análise do processo variacional vez Lewontin [1982], especialmente o capítulo 9 para um resumo rápido e claro. Para mais detalhes e discussão mais aprofundada, veja Mayr [1991]). Qualquer uma das publicações de Sundberg seria uma boa introdução para o seu trabalho de engenharia comportamental, mas um que seria de interesse especial para estudantes e outros interessados em conduzir uma pesquisa acerca do comportamento verbal seria o seu artigo sobre tópicos de pesquisas em potencial, Sundberg (1991). Assim como com Sundberg, qualquer um dos artigos de Greer seria um bom ponto de partida, mas dois escritos com colegas dão uma excelente visão geral da história e da direção do seu esforço de engenharia comportamental: Greer e Ross (2004) e Greer e Keohane (2006). Neste último artigo citado, eles resumem seus esforços declarando que eles identificaram procedimentos de ensino para,

(a) induzir a fala e *funções* comunicativas para pessoas com autismo e deficiências de desenvolvimento, (b) substituindo o discurso falho por comunicação efetiva, (c) ensinar repertó-

rios de auto-edição e auto-gerenciamento para uma escrita funcionalmente efetiva, e (d) ensinar repertórios complexos de resolução de problemas para profissionais tais que o tratamento mais forte e efeitos educacionais davam resultado para uma variedade de aprendizes. (p. 141)

Como Skinner era um humanista extremamente dedicado e preocupado com o bem-estar dos outros, tal ensino bem sucedido teria o agrado imensamente.

Atributos de Definição

As pessoas têm focado na definição de Skinner acerca do comportamento verbal como um comportamento mediado por outros. É compreensível. Skinner declara que o comportamento verbal requer um tratamento separado devido a sua característica de mediação. Tal posição é realista, pois se não como poderia o comportamento verbal, ou mais amplamente a linguagem, acontecer exceto através dos meios do grupo humano? Mesmo que fosse transmitida apenas geneticamente, a linguagem humana teria a necessidade de progenitores humanos. Embora a seleção natural possa operar em um grupo para desenvolver os mecanismos substratos através dos quais a linguagem opera, nenhum mecanismo de seleção natural poderia produzir um repertório de linguagem em um indivíduo na ausência de um grupo que deixa em herança as suas crenças acumuladas e habilidades devido aos seus encontros com um mundo imediato e passado. Os efeitos das histórias de vida de indivíduos e grupos se mostram nas mudanças e práticas da atividade lingüística (Veja por exemplo o retrato de Guy Deutscher [2005] de como a mudança de linguagem se representa socialmente.) Uma linguagem - inclusive qualquer codificação genética necessária - não é o seu substrato facilitador. A linguagem é as práticas de um grupo. O repertório de um indivíduo é moldado em relação a estas práticas. Para poder adquirir este repertório, um indivíduo entra em contato com o repertório de outros e ele

é contingencialmente reforçado para as suas formas específicas em relação a eventos que tornam o repertório do indivíduo efetivo.

Apesar disso, há mais para definir o comportamento verbal do que o seu aspecto *mediacional*. Como declara Skinner (1957), a definição “precisa, como veremos, de refinamentos” (p. 2) Os “refinamentos” não estão evidentes como o atributo da mediação. Eles subsistem implicitamente ao longo de toda a análise. Embora talvez a palavra *implícito* não capte bem a força dos outros requisitos de definição. Já estando lá como parte da declaração inicial de definição, uma característica necessária é que ele é *comunal*, ou seja, mediado através de outras pessoas. Uma característica tão necessária é parte da análise ao longo da discussão de todas as relações verbais, e é expressiva em especial no que concerne o público. Outra parte da definição é o seu requisito *estipulacional*. Assim como as suas propriedades dinâmicas distintas, o comportamento verbal também tem propriedades topográficas distintas, formas para as quais o ouvinte responde e a partir do qual controles sobre o falante são inferidos. E por toda parte, todas as relações verbais são definidas através do trabalho experimental responsável pelos “processos básicos e relações que dão ao comportamento verbal suas características especiais...” (Skinner, 1957, p. 3). Eu denoto este tributo de definição do comportamento verbal sob o rótulo de *relacional*, e com ele começo a descrição dos atributos de definição.

Relacional: O requisito relacional do comportamento verbal advém dos fundamentos teóricos compreensivos de Skinner. Toda a teoria comportamental gira em torno do fato de que ela analisa as relações contingenciais entre ações e outros eventos, começando pela relação posterior do operante. O significado de cada está na relação em si. Ações são simplesmente isto, com um tipo de topografia em especial definidas pelo seu status físico e biológico. Eventos são simplesmente isto, com o seu status definido física ou biologicamente. A relação de contingência entre a ação e o evento fornece para cada um

significado comportamental. Comida e salivação são eventos biológicos significantes em nutrição. A comida é chamada de estímulo incondicional quando correlacionada com salivação e aquela comida se torna a ocasião em que a salivação ocorre. A ação da salivação é chamada de resposta incondicional quando ela se apresenta logo em seguida à apresentação da comida. Cada evento, comida e salivação, obtém significado na sua relação natural com o outro. Uma ação é um operante apenas quando está em uma relação natural com um evento posterior que lhe afeta e quando este efeito define o evento como uma função de estímulo em especial. Comida, por exemplo, é um reforçador quando ela se segue a uma classe de ação e aumenta a sua probabilidade de ocorrer. Quando em tal situação, a classe de ação se torna um operante. O significado de ação e evento é dado pela sua relação natural. Como Skinner diz em *O Comportamento dos Organismos* (1938, p. 9), “uma modificação em parte das forças que afetam o organismo... é tradicionalmente chamada de *estímulo* e a parte correlacionada do comportamento de *resposta*. Nenhum dos termos pode ser definido quanto as suas propriedades essenciais sem o outro.” As funções contingenciais en-

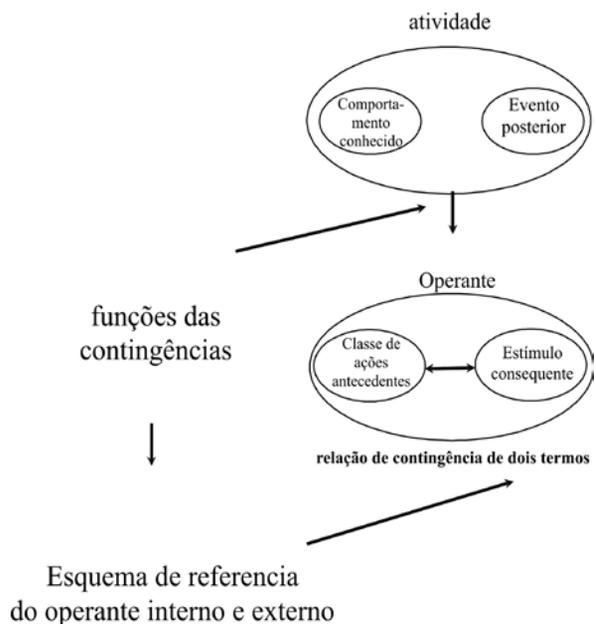


Figura 4- Função relacional de Contingência

tre ações e outros eventos definem controles relacionais. A forma de uma ação tira o seu significado a partir dos controles relacionais sobre ela, e portanto estes controles fornecem a sua interpretação.

Função Contingencial Relacional

As funções de contingência fornecem a estrutura de referência através da qual todas as ações, inclusive a verbal, são interpretadas. A interpretação não depende de “intencionalidade” ou qualquer outro estado hipotético de uma ação presumida. A interpretação não depende de uma ação que integre as suas experiências com eventos no ambiente, nem depende de um falante que providencie os princípios e regras para a sintaxe. Em resumo, ela não depende de um falante como agente, como uma causa que origine o discurso. O falante é tanto um agente para as suas ações quanto o sol quando os astrônomos dizem “o sol nasceu”. O termo *falante* (assim como o termo *ouvinte*) simplesmente providenciam uma forma abreviada conveniente para o locus em que os fatores contingenciais exercem os seus efeitos. Estes fatores de contingência podem decorrer de dentro do corpo assim como do ambiente que o circunda. Eles refletem a história ecológica, cultural, e genética das contingências que interagem concomitante na situação atual. Estas relações contingenciais, inclusive a interdependência funcional da ação e do estímulo, estruturam a interação dinâmica do episódio verbal.

Ao longo da análise do comportamento verbal, as variáveis das quais ele é uma função fornecem o significado de qualquer expressão verbal. Os processos de reforço, punição, indução, e discriminação exercem os seus controles nos modos especiais que definem as expressões verbais de mando, tato, intraverbal, e autoclítica. Abordando as relações funcionais entre estes processos e formas verbais desembaraça os diferentes significados de uma expressão idêntica feita em momentos diferentes, por locutores diferentes, e para grupos diferentes. Se alguém diz a pala-

vra “liberdade” ou a palavra “Deus”, quais são os controles sob os quais ela é emitida? Estes definem o significado do termo. Para o ouvinte sofisticado que infere os controles corretos do termo (independentemente de sinônimos de dicionário), estes controles fornecem o significado do termo. Eles relacionam a funcionalidade contingente da expressão (a variável dependente) e as suas variáveis controladas (independente). Quando mediado, o controle, e desta maneira o significado de uma expressão verbal, é moldado socialmente.

Mediacional: O Comportamento Verbal começa com a frase, “A humanidade age sobre o mundo, e o modifica, e é mudada por sua vez, pelas conseqüências de suas ações” (p.1). Skinner alude, claro, ao comportamento governado pelo seu contato direto com o seu ambiente, tanto dentro quanto fora do corpo. Ele muda rapidamente para outra classe de ações, ações estas moldadas pelos seus contatos com ações de outros indivíduos e que, portanto, entram em contato com o mundo apenas através da interposição de tal contato mediado. Tal contato mediado não significa que a ação mediada formada de tal maneira, o comportamento verbal, não contata ou contatará o mundo diretamente. Isto simplesmente quer dizer que naquele contato ele sempre carregará o efeito da sua formação social. As reações contrárias de grupos diferentes a um mesmo evento, ou aos mesmos fatos com que concordam, ilustram isto. Ossos de dinossauro para o paleontologista representam reminiscências de um mundo de milhões de anos atrás, e para os criacionistas estes ossos representam a libertação de uma criatura da arca após uma grande enchente não mais antiga do que 4004 a.C. Ambas as classes de ações - direta e mediada - operam através dos mesmos processos dinâmicos de seleção por conseqüências. A formação do comportamento através de contingências sociais segue o mesmo caminho quanto a da formação por contingências naturais.

Após aludir na página 1 de *Comportamento Verbal* aos fundamentos experimentais

da sua interpretação do comportamento verbal, Skinner muda rapidamente para a sua análise. Já na página seguinte, ele descreve o comportamento verbal como um comportamento efetivo apenas através de comportamento mediado especificamente moldado para tal efeito por uma comunidade verbal. Com este atributo ele enfatiza os controles sociais da linguagem. Devido aos seus controles sociais, nós podemos classificar estas ações como *governadas pela língua*. (Não é um termo do Skinner, mas meu; ele amplia os termos que descrevem a sua posição, especialmente para enfatizar que é uma atividade mediadora.) Ações governadas pela língua entram em contato com os mesmos ambientes internos e externos do que as ações governadas por eventos, mas o fazem por meio das suas origens sociais.

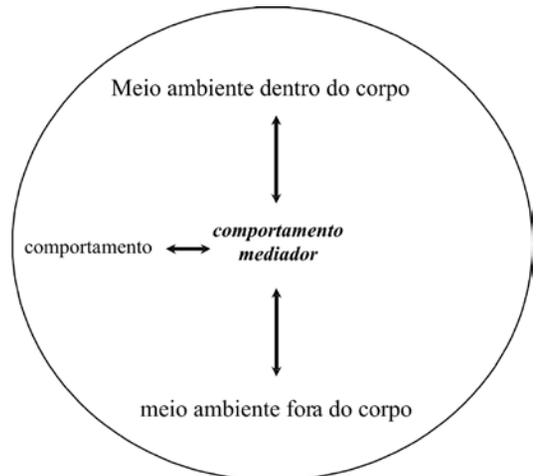
Governada(o) pela Língua

A atividade governada pela língua é uma atividade culturalmente induzida, e entendida apenas se levarmos em conta as suas origens sociais.

Embora haja uma origem social para as ações governadas pela língua, elas são formadas pelos mesmos processos dinâmicos que formam as ações governadas por ações.

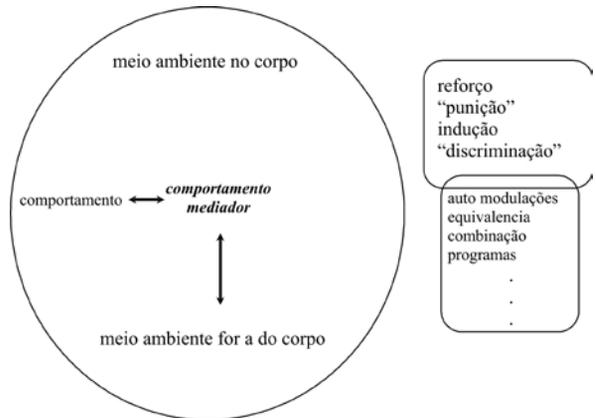
Governada(o) pela Língua: processos dinâmicos

Estes processos derivaram da análise experimental de Skinner quanto ao comportamento. Como ele (1957) coloca claramente no capítulo introdutório, intitulado "Uma Análise Fundamental do Comportamento Verbal": "A ênfase é sobre uma organização ordenada de fatos conhecidos, de acordo com a formulação do comportamento derivada a partir de uma análise experimental mais rigorosa" (p. 11). Rejeitar a análise do comportamento verbal de Skinner seria, de maneira geral, uma rejeição da ciência que a sustenta. Tal rejeição também evitaria as implicações filosóficas da ciência, especialmente a ausência (o principal "bicho-papão" dos seus críticos cultos) de uma ação de livre arbítrio no indivíduo.



"O comportamento que é efetivo apenas através da mediação de outras pessoas tem tantas propriedades dinâmicas e topográficas distintas que um tratamento especial é justificado e sem dúvida recomendado." *Comportamento Verbal*, 1957, p.2.

Figura 5 - Direcionamento lingual



"A ênfase está em um arranjo ordenado de fatos conhecidos de acordo com a formulação do comportamento derivado de uma análise experimental de uma forma mais rigorosa" (Skinner, *Comportamento Verbal*, 1957, p.11).

Figure 6 - Governado pela língua: processo dinâmico

Uma vez que a análise está no nível unitário do indivíduo, o comportamento *mediado* é aquele do locutor, ou o que poderia ser chamado mais geralmente de *verbalizador* (meu termo já que o comportamento mediado pode ser falado, escrito, ou gesticulado). Também seria possível estender a análise para outros comportamentos concomitantes também mediados. Isto é, o comportamento concomitante de dois ou mais indivíduos sendo formados através de mediação ao mesmo tempo. Se fosse estendida, então a análise seria em outro nível completamente, um que

abordaria as macro contingências envolvidas sobre as ações de dois ou mais indivíduos concomitantemente. Como Skinner (1981, p. 501) colocou, “O comportamento verbal aumentou imensamente a importância de um terceiro tipo de seleção por conseqüências, a evolução dos ambientes sociais ou culturais. O efeito sobre um grupo, e não as conseqüências reforçadas para os membros individuais, é responsável pela evolução de uma cultura.” Este efeito só pode ser analisado examinando-se as macro contingências que dizem respeito às ações do grupo, isto é, as ações conjuntas de dois ou mais indivíduos. (Veja Ulman [2006] para a sua definição e discussão de *macro contingências*.) Os mesmos processos dinâmicos, contudo, atuam tanto no nível de unidade do grupo quanto do indivíduo. No nível das ações singulares do indivíduo em que a análise do comportamento verbal prossegue, há, claro, os meios pelos quais a sociedade afeta o indivíduo – a *mediação* do comportamento. Este papel recebe vários nomes tais como, ouvinte, leitor, ou espectador. O termo mais inclusivo que abrange todos estes papéis variados de mediação (definido tipicamente pela modalidade comunicativa) é o de *mediador* (meu termo).

O que esclarece mais profundamente a conexão mediacional é vê-la em termos da interação dinâmica das variáveis envolvidas e não em relação às localidades nomeadas onde estas variáveis atuam. A organização contingencial do comportamento verbal é construída a partir da organização de contingência de dois termos, o operante. A característica crítica é o controle de estímulo posterior de uma classe de ações precedentes. Se um evento anterior precede esta relação de dois termos e a evoca, então ocorre uma relação de contingência de três termos. Os dois conjuntos de relações descrevem encontros comuns e diretos com eventos internos e externos. Se uma ação ensinada socialmente media tais encontros, então ocorre uma relação de contingência de quatro termos que descreve o comportamento verbal. A figura seguinte ilustra a relação de quatro termos do comportamento verbal.

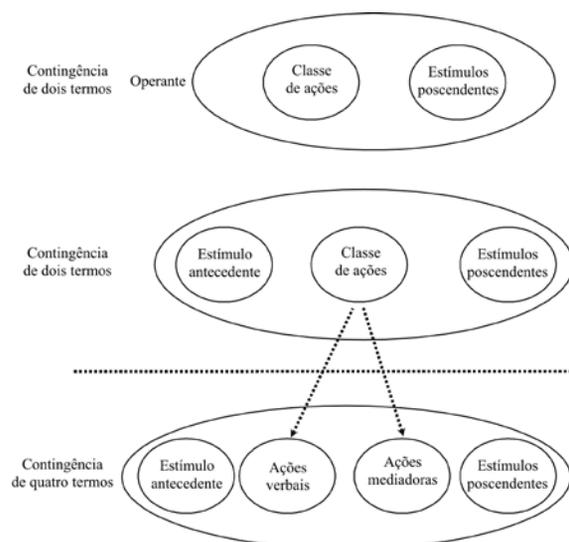


Figura 7 - Comportamento verbal: Uma relação de contingência de quatro termos

Comportamento Verbal: Uma relação de contingência de quatro termos

A figura é uma versão reduzida ao essencial da interação das variáveis envolvidas. As linhas pontilhadas enfatizam as duas classes de ação relevantes e a adição da classe de ação que media o contato com um ambiente imediato - portanto os quatro termos básicos. Cada um destes arranjos de contingência envolvem uma série de aspectos interativos, assim como variáveis adicionais que fazem a sua parte tal qual a variável da audiência. A ilustração esquemática, contudo, facilita a visualização clara da relação de quatro termos do comportamento verbal devido a um termo mediador formado por uma comunidade verbal.

O comportamento de quem está sendo mediado define o verbalizador (ou falante ou escritor ou gesticulador). Quem está fazendo a mediação define o mediador (ou ouvinte ou leitor ou espectador). A medida que os processos de “ser formado” e “formar” mudam entre os loci individuais, estes processos definem os seus papéis. Quem é definido como verbalizador ou mediador se aplica ao locus destes processos que mudam rapidamente. Para o verbalizador (“locutor” e.g.) e mediador (“ouvinte” e.g.) ações diferentes são con-

troladas por uma confluência diferente de variáveis. Para o mediador, por exemplo, ações mediadas não estão em questão; apenas as ações que ele media. Dar uma maçã é diferente de pedi-la. Nenhuma maneira específica de passá-la é formada por uma comunidade verbal. A pessoa que dá a maçã o faz com ações formadas por seleção natural – alcançando, pegando, e assim por diante. Claro que uma comunidade pode também moldar estas formas. (Após uma conversa, a pessoa pode sair do recinto da maneira que quiser. Na presença da Rainha, ele só pode andar de costas com os olhos discretamente baixos. Mas então voltamos para a distinção inicial entre verbalização e mediação, entre formas de ação moldadas culturalmente e não culturalmente.) Não apenas o requisito estipulado da ação difere, mas também os controles sobre as diferentes ações. Em um mando por uma maçã, o verbalizador está provavelmente com fome mas o mediador pode não estar. Ao ensinar um tato, o mediador tipicamente conhece o nome do objeto ensinado e o verbalizador não. Tal diferença nos controles muda o significado das ações envolvidas no episódio verbal. (O aspecto cambiante destes papéis é descrito através de diagramas que Skinner fornece em *Comportamento Verbal*.) Apesar de não ser o seu único atributo de definição, o aspecto mediacional do comportamento de linguagem é o que o separa de outros comportamentos que entram em contato com o mundo. Tal contato mediacional evolui através de uma comunidade verbal.

Comunal. Do começo ao fim do livro *Comportamento Verbal*, a questão da comunidade verbal constitui uma parte inerente da análise do comportamento verbal. Um apêndice final em *Comportamento Verbal* intitulado “A Comunidade Verbal” até se ocupa de questões sutis tal como o surgimento da linguagem em animais e humanos. Um componente genético é reconhecido. Implicado na análise de Skinner é que o que importa é o grau de transmissão biológica de formas específicas de expressão moldadas e mantidas inicialmente através de seleção natural e depois cultural.

O problema aqui é similar ao da controvérsia acerca do “QI”. Embora um substrato biológico claramente sustenta o comportamento “inteligente”, o trabalho de Flynn (2007) mostra como níveis “médios” testados do “quociente de inteligência” mudam através das gerações à medida que as exigências de repertório mudam culturalmente. Mas não há necessariamente uma contradição entre os efeitos de seleção dos dois tipos de comunidade. Como Grant (1986) observou na sua análise dos tentilhões, “a canção é um traço transmitido culturalmente, aprendido geralmente a partir do pai em um tipo de processo de impressão” (p. xvi). Obviamente, uma comunidade genética assim como uma comunidade cultural estão envolvidas na transmissão do que pode ser amplamente chamado de *comportamento comunicativo*. Para início de conversa, um substrato comunicativo necessário deve ser fornecido ao organismo em sua anatomia e fisiologia. Este substrato é tipicamente herdado da comunidade genética, embora nos humanos a comunidade cultural pode compensar partes defeituosas ou ausentes com aparelhos protéticos tal como aparelhos auditivos. E, como na fabricação de robôs, a comunidade cultural pode construir o substrato necessário para a comunicação. O grau em que as formas comportamentais abstratas de comunicação são herdadas é onde os especialistas em linguagem diferem (e.g. as relações de sintaxe). Não há discordância, contudo, quanto a necessidade de uma comunidade verbal em particular para uma língua específica e as suas expressões aprovadas. Nas comunidades verbais do inglês ou português, um verbalizador fala inglês ou português para a compensação mediadora dos outros membros daquelas comunidades em questão. Quer seja influenciado por fatores genéticos ou culturais, não há como negar que um atributo de definição do comportamento verbal é que ele é comunal. O comportamento verbal é comunal porque é mediado por outros, os “outros” claro sendo membros de uma cultura e portanto daquela faceta vital conhecida como comunidade verbal.

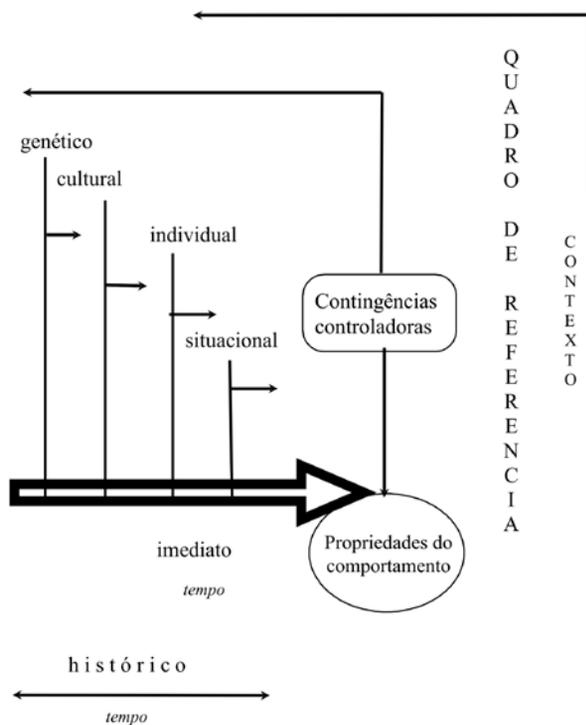


Figura 8 – Fontes de Relações Funcionais

As ações de uma comunidade verbal fornecem parte das condições contingentes complexas que se relacionam com eventos verbais. Estas condições contingentes já estavam colocadas e refletem as fontes – genéticas, culturais, individuais, situacionais – das relações funcionais que desenrolam as variáveis que fazem parte da ocorrência de qualquer ação verbal dada. A figura seguinte (veja figura 8) representa estas fontes de forma incisiva.

Fontes de Relações Funcionais

No que diz respeito a qualquer propriedade comportamental, todas estas fontes empregam contingências controladoras que montam a estrutura de referência da sua interpretação. Qualquer situação presente (o que inclui a sua história) mostra o efeito de qualquer variável que tenha importância. Não abordar uma variável em particular em relação a uma dada ação não indica a sua insignificância. Simplesmente indica que dentro de um dado tipo de exame aquela variável em particular não era imediatamente rele-

vante para a análise da propriedade distinta do comportamento em questão. O padrão de comportamento que decorre a partir de um plano de reforço, tal como um índice-variável, pode ser manipulado (como o fazem bem os cassinos de jogos e os laboratórios de animais) sem abordar o substrato neurológico do organismo, quer sejam pombos ou pessoas. A ênfase em um conjunto específico de variáveis não indica, ou necessita, a exclusão conceitual das outras.

Comportamento comunicativo – como comportamento mediado e portanto como um subconjunto do comportamento comunal – embarca as contribuições originais tanto das comunidades culturais quanto das genéticas. Onde algo se origina, contudo, pode descrever mas não explica. Saber *como* um ovo é produzido requer mais do que saber que uma galinha o produziu. A explicação reside nos processos dinâmicos responsáveis por um dado resultado. A comunidade genética exerce o seu efeito através dos processos dinâmicos primários e secundários da seleção natural, seleção sexual, isolamento geográfico, desvio genético, e outros. A comunidade

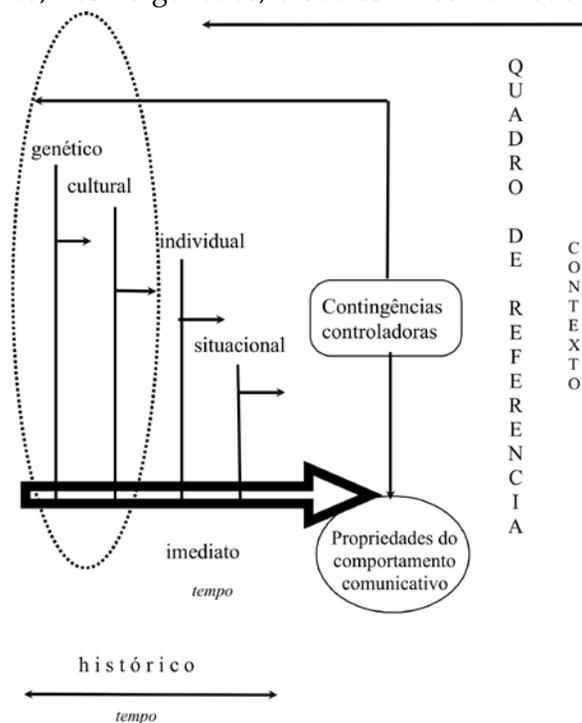


Figura 9 – Fontes de Relações Funcionais: Comunidades Genéticas e Culturais.

cultural produz seu efeito através dos processos dinâmicos primários e secundários de reforço, indução, efeitos do plano, e outros. Estes processos dinâmicos explicam como as comunidades genéticas e culturais moldam e mantêm o comportamento comunicativo, inclusive o verbal. Efeitos da comunidade participam de toda transação comportamental do tipo verbal, até mesmo *dentro* do indivíduo único. A compreensão de símbolo e signo, analogia e metáfora, gramática e recorrência, ocorrem apenas quando amarrados por um contexto de comunidade.

Fontes de Relações Funcionais: Comunidades Genéticas e Culturais

A Figura 9 ilustra a relevância de todas as contingências controladoras, mas a importância maior das fontes culturais e genéticas no comportamento comunicativo.

Embora Skinner (1981) reconhecer a importância de outras fontes de seleção por conseqüências, na análise do comportamento verbal ele enfatiza aquele aspecto da comunidade cultural que ele chama de *verbal*. Mas a sua teoria se aplica a um campo de análise maior. Não é apenas a espécie humana que se comunica mas muitas outras. Primatas como o bonobo, o chimpanzé comum, e o gorila se comunicam. Outros mamíferos como os golfinhos e baleias se comunicam. Os pássaros se comunicam. As formigas e abelhas também o fazem. Para englobar outros organismos, o sistema de referência por necessidade deve ser mais amplo. Para que, por exemplo, ele englobe ao mesmo tempo que distingue entre o desenvolvimento do comportamento verbal pela seleção natural e aquela por seleção cultural. Para ambos os tipos de seleção, o termo mais amplo *comunicação* abrange o resultado final de um membro de uma espécie que contata o seu ambiente imediato através de ações de outro membro. (A etimologia da palavra *comunicar* revela um belo aspecto dela - *compartilhar*.) Quando o contato controlado é principalmente cultural, o termo *verbal* o designa, e quando o controle é principal-

mente genético, o termo *sinál* o designa. Nós então alcançamos o que Skinner implica: que ambas as comunidades genéticas e culturais desenvolvem, transmitem, e sustentam a relação entre o comportamento comunicacional e mediacional, assim como estipula as formas apropriadas verbais e de sinais da ação.

Estipulacional: No apêndice de *Comportamento Verbal* (1957), Skinner sustenta que, "em geral, o comportamento operante surge de movimentos não diferenciados, anteriormente desorganizados, e sem direção" (p. 464). Uma vez que o comportamento verbal seja um sub-conjunto de todo o comportamento operante, formas verbais específicas também surgem de tal ambigüidade de ação. Uma comunidade verbal desenvolve as formas específicas de ação verbal que controlam a ação efetiva do mediador. Estas formas verbais se tornam o estímulo discriminatório para o qual o mediador responde. Já que estas formas verbais *controlam* as ações do mediador, elas definem o *significado* destas ações (ou de maneira mais sutil, a relação entre as duas designa o significado). Em relação às expressões do locutor, estas ações do mediador são *efetivas* apenas a medida que elas endossam o controle funcional sob o qual o verbalizador emitiu o seu comportamento. Como apontado anteriormente, o significado do comportamento verbal do falante reside naqueles controles funcionais. Quanto mais aproximadamente a forma verbal refletir estes controles sobre o verbalizador e quanto mais aproximadamente a ação do mediador se encaixar no requisito implícito ou explícito da forma verbal para as conseqüências apropriadas, quanto mais efetiva será a ação de ambas as partes. Vamos dizer, por exemplo, que um marido está na sala de jantar à mesa de jantar. A sua esposa está na cozinha. Embora em recintos separados, eles conseguem se ouvir claramente. Ele diz para ela, "Sabe aquele molho para o curry que nós dois gostamos muito? Não esqueça de trazê-lo." Ela responde, "Molho?" O que você quer dizer?" Ele então tenta esclarecer, "Você sabe. Ele tem um cheiro especial, tipo gengibre. Ah, lem-

brei, o chutney.” Ela entende, “O chutney. É claro.” A especificidade da forma verbal que reflete os controles sobre o comportamento verbal do marido agora assegura que a ação da esposa será efetiva. A comunidade verbal desenvolve formas verbais estipuladas para uma ação efetiva e prática.

Desde o princípio da sua análise acerca do comportamento verbal, Skinner enfatiza a necessidade destas formas. Ele as apresenta como parte da sua definição inicial do comportamento verbal: “Comportamento que é efetivo apenas através da mediação de outros indivíduos tem... propriedades dinâmicas e topográficas distintas” (1957, p. 2). Como abordado anteriormente no item *Relacional* acima, as propriedades dinâmicas consistem de vários controles sobre o comportamento verbal que ditam os seus tipos - mando, tato, intraverbal, autoclítico, e seus sub-tipos. Mas como pode ser notado na sua citação anterior ele também menciona as *propriedades topográficas* distintas, e as definições e descrições dos vários tipos verbais incluem a forma.

O mando: “Um mando é caracterizado pela relação única entre a *forma* [itálico adicionado por mim] da resposta e o reforço caracteristicamente recebido em uma comunidade verbal” (p. 36).

O tato: “O tato pode ser definido como um operante verbal em que uma resposta de uma dada *forma* [itálico adicionado por mim] é evocada ou ao menos fortalecida por um objeto ou evento em particular ou a propriedade de um objeto ou evento” (p. 82)

O intraverbal²: Estes são “respostas sob o controle de estímulo verbal audível ou escrito fornecido por outra pessoa ou pelo próprio locutor. Uma distinção maior pode ser feita em termos da semelhança entre *formas* [itálico adicionado por mim] de estímulos e resposta” (p. 55).

O autoclítico: “Não é suficiente apontar a presença de *formas* [itálico adicionado por mim] autoclíticas em uma língua” (p. 335).

² Para esta categoria, Skinner usa a sentença “Comportamento verbal sob o controle de estímulos verbais”. Tal categoria nome - frase é difícil. Eu coloquei um novo rotulo nesta categoria de “intraverbal”, e os três primeiros subtipos de operações controladoras de “código”, “duplicata”, e “seqüência”. Para maiores detalhes veja Vargas (1986). Mais tarde (Anotações, 1980, pagina 361) Skinner define “intraverbal” como “comportamento verbal sob controle de outro comportamento verbal”; exatamente o posicionamento adotado na minha alteração da categoria.

Ao longo da análise do comportamento verbal, repetidamente Skinner traz a tona a questão da forma. Alguns exemplos tirados folheando aleatoriamente as páginas da sua análise em *Comportamento Verbal* (1957) deve bastar:

“Em uma... comunidade verbal, apenas certas formas de resposta são efetivas” (p. 173).

Em uma dada comunidade verbal, contudo, certas propriedades formais podem estar tão intimamente associadas como tipos específicos de variáveis que estas podem muitas vezes serem inferidas com segurança” (p. 36)

“Quando todas as características do objeto descrito tiverem sido levadas em conta e quando a audiência é especificada, a forma da resposta é determinada!” (p. 175).

“A frequência relativa com que o ouvinte se empenha em uma ação efetiva ao responder a um comportamento na forma do tato dependerá da extensão e precisão do controle do estímulo no comportamento do locutor” (p. 88).

“Fábula, mito, alegoria -resumindo, a literatura em geral-cria os seus próprios vocabulários através da ligação das formas verbais com descrições de eventos ou ocasiões em particular a partir dos quais eles podem então serem metaforicamente estendidos” (p. 99).

“Contingências Determinando a Forma” (Cabeçalho no Capítulo 8, páginas 209-212 que discutem principalmente como as formas verbais mudam).

“[A] forma acaba sendo determinada pela comunidade -isto é, ela se torna convencional” (p. 468)

“[Os] bem estabelecidos processos de mudança lingüística explicarão a multiplicação de formas verbais e a criação de novas relações controladoras” (p. 469).

“Observamos que o falante possui um *repertório verbal* no sentido de que respostas de várias formas aparecem em seu comportamento de tempos em tempos em relação a condições identificáveis” (p. 21).

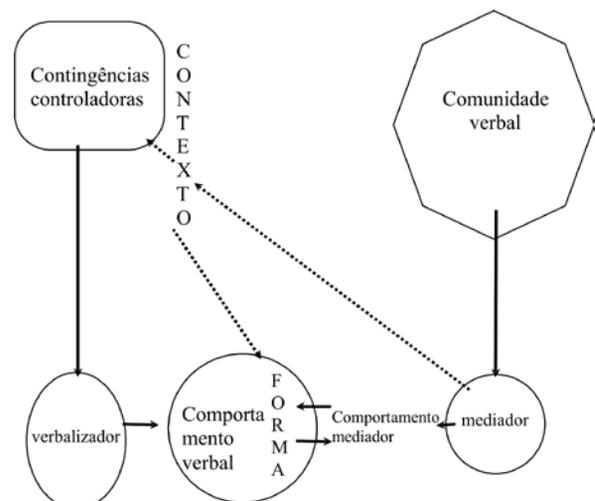
Como ele colocou quando falou em manter o comportamento do mediador, “Mas nós temos que explicar não apenas as relações entre padrões de resposta e reforços...” (p. 36). O padrão de uma resposta é a sua forma.

Foi sustentado anteriormente que a mesma forma pode expressar um significado diferente a partir do verbalizador, dependen-

do dos controles sobre aquela forma de discurso. Então ao se comunicar com o verbalizador, uma forma idêntica pode manter significados diferentes para o mediador. Se o significado para o mediador difere com a mesma forma, como o controle discriminativo apropriado é exercido sobre o mediador? A resposta é a usual do contexto – ou melhor colocado, uma resposta de *sistema de referência*. Definir um sistema de referência significa entrar em contato com as contingências funcionalmente relevantes para uma ação, verbal e não-verbal. Uma forma verbal em particular na ausência de um controle de contingência maior pode não ser suficiente para uma ação efetiva por parte do mediador. Um controle discriminatório adicional acontece se o mediador entra em contato com as variáveis responsáveis pela forma verbal do locutor. Na presença de uma lareira ou do corpo de bombeiros o ouvinte se comporta apropriadamente (“sabe o que o falante quis dizer”) quando o falante diz, *fogo*. Muitas vezes, porém, o ouvinte tem que inferir as contingências controladoras em torno da forma verbal, mesmo na presença do locutor. Uma história em particular com um verbalizador fornece este controle discriminatório. Uma criança que era freqüentemente carregada para subir as escadas quando pediu para ser carregada disse “Carrega você?” ao pai. O pai respondeu corretamente porque perguntou freqüentemente à criança “Você quer que eu carregue você?” antes de pegar a criança para subir as escadas. A forma pode não ser a gramaticalmente correta “Me carrega!”, mas os controles estão claros. A criança claramente aprendeu a forma “Carrega você?” para ser apanhada, e então a emitiu como um mando. Pistas faciais, entonação vocal, todo o conjunto da chamada linguagem corporal do verbalizador fornece um estímulo condicional adicional. A criança também esticou os braços para ser apanhada. “O princípio *se-então* relevante na mudança de significado de uma luz verde, por exemplo, em uma experiência de laboratório sob controle de estímulo condicional se torna pertinente aqui. Veja o artigo de Sidman [1986] para um bom

resumo das relações envolvidas.) Em qualquer um dos casos, diretamente ou por inferência, o mediador lida com as contingências controladoras em torno da forma verbal do locutor, e embora a forma possa ser idêntica ou parecida a outra, o controle discriminativo adicional clarifica e providencia o significado apropriado. Além disso, o verbalizador pode auxiliar o mediador a ter uma resposta efetiva. Esta é a razão do autoclítico. Um conjunto de formas verbais modifica o efeito de outro, e o reforço é inerente para tornar o comportamento do mediador mais eficiente. No autoclítico descritivo, Skinner (1957) fornece o seguinte exemplo, “Se o falante está lendo um jornal e comenta ‘*Estou vendo que vai chover.*’ O *Estou vendo* informa ao ouvinte que *que vai chover* é emitido como uma resposta textual” (p. 315). Em todos os tipos de autoclítico, o verbalizador tenta “informar” ao mediador os controles sob os quais a forma verbal é emitida. A contingência de reforço que mantém e promove formas autoclíticas adicionais se segue a partir da maior efetividade do mediador em responder ao verbalizador. (Repare nas sutilezas do subjuntivo.)

Nas linguagens de todas as comunidades, formas verbais adicionais são dadas para aguçar o controle de estímulo em torno das respostas do mediador. Esta é a função da



A comunidade verbal através do mediador, seleciona, molda e sustenta uma ação. Sempre uma propriedade de uma ação e uma propriedade que está sempre presente na forma.

Figura 10- Forma e Episódio Verbal.

gramática; em termos tradicionais é dito que ela está lá para providenciar clareza e facilidade de entendimento. A forma gramatical é especialmente importante na escrita onde o leitor muitas vezes não observa, muito menos contata, as contingências em torno das formas verbais do escritor. Na conversa, o mediador obtém pistas de expressões faciais, vocais, e corporais assim como de eventos imediatos. Os requisitos por uma forma verbal apropriada não são portanto tão rigorosos.

Os fundamentos da relação entre os padrões verbais estipulados da ação podem ser dados pela figura seguinte:

Forma e o Episódio Verbal

Formas ou padrões de resposta constituem uma parte de toda troca verbal, e ao longo de sua análise Skinner se preocupa, como ele coloca, em “ter que explicar... as relações entre padrões de resposta e reforços” (p. 36). As várias categorias de relações verbais – o autoclítico, o tato, e assim por diante – exemplificam estas explicações. Nestas relações, é tão importante entender o papel de formas estipuladas pela comunidade verbal quanto é entender as suas propriedades dinâmicas. Formas estipuladas operam para controlar o comportamento mediacional na medida em que ele interage com o comportamento verbal que emprega estas formas. A comunidade verbal desenvolve as formas de comportamento verbal sob os controles apropriados. Ela estipula estas formas para um efeito prático e eficiente das ações do mediador. O título do filme (traduzido no Brasil como *Encontros e Desencontros*) *Perdido na Tradução* capta bem os problemas que ocorrem quando padrões de ação, *culturais*, e mais especificamente, *verbais*, são mal-entendidos. Os personagens no filme não sabiam bem o que os outros queriam dizer com o seu discurso e conduta – em termos comuns o que eles queriam ou intencionavam – e achavam difícil ter uma ação efetiva em relação a si mesmos ou à outra pessoa. Eles precisavam de formas verbais compartilhadas que carregassem o mesmo

sentido. (Como um sistema metafórico, embora os personagens principais falem inglês, o filme inteiro é passado no Japão.) Os requisitos de uma comunidade verbal com o seu conjunto de formas *convencionalizadas* (Termo do Skinner) compartilhadas entre seus membros estabelecem a série de formas verbais estipuladas designadas como uma língua³.

No episódio verbal, a forma é uma parte necessária do controle em torno do comportamento do mediador. Ela *não* define o operante verbal. O operante verbal é definido pelos controles dinâmicos em torno do verbalizador envolvido na inter-relação energética entre eventos estímulo e formas estipuladas. A forma estipulada se torna um estímulo discriminatório para a ação do mediador. Um sistema de classificação que lidasse apenas com o comportamento do mediador seria baseado na relação entre aquele estímulo discriminatório anterior e o comportamento mediacional subsequente. Portanto, seria diferente do sistema de classificação das relações verbais do locutor. Na verdade, seria a classificação de formas não verbais de comportamento.

Um sistema de classificação baseado simplesmente em formas estipuladas seria mais elaborado. Seria uma descrição taxonômica do comportamento topográfico do verbalizador sem nenhuma ligação com os controles funcionais (evocativo e consequente) em torno daquele comportamento. Como tal o sistema teria que encontrar um significado nas relações *entre as unidades topográficas* (como definidas) das expressões. Sem trazer

³ Como uma extensão ao posicionamento de Skinner, a relação entre forma estipulada e controles dinâmicos é um assunto e tanto em debate, se primatas além dos seres humanos possuem *linguagem - práticas de uma dada comunidade verbal*. O debate tem se concentrado muito na estrutura e na forma e seu significado implícito, através de intenção e relação sintática do discurso ou conjunto de discursos examinados. Não têm sido examinados: as interações dinâmicas entre controles funcionais e o modo das formas estipuladas, a ambigüidade dos controles nas interações entre membros de duas espécies diferentes (e as implicações para comunidades verbais comuns) como verbalizadores e mediadores. Assim como os níveis sucessivos de estágio com os seus controles diversos, nos quais formas verbais idênticas podem ser emitidas de modo que *em um nível (primário versus secundário) possa haver comportamento verbal, não no outro...*

uma análise funcional para explicar estas relações, metapropriedades dessas formas estipuladas teriam que ser impostas, princípios e regras pelos quais elas são manipuladas e então por necessidade uma manipuladora destas regras. Talvez este esforço alternativo seja a razão de tantas pessoas procurarem o fantasma na gramática.

Conclusão

Todos os atributos de definição devem fazer parte do significado de comportamento verbal, senão conclusões curiosas são o resultado. Se a forma de uma ação é *estipulada*, *somente isto* não a faz ser verbal. O requisito de uma forma apropriada para tornar uma ação em particular efetiva, uma boa tacada de golfe por exemplo, não a torna verbal. Formas estipuladas que tenham sentido para uma cultura são simplesmente sons e visões para outra. O significado não está inerente nas características estruturais de uma ação. Se uma ação é *mediada*, *somente isto* não a torna verbal. Muitas ações são mediadas - tal como bicadas em um disco e pressão de alavancas e abdominais e tacadas de golfe. Mediar um bocado de comida pela pressão de uma alavanca ou elogiar por um abdominal não torna a pressão da alavanca ou o abdominal verbal. Se o único atributo de definição do comportamento verbal é que ele é mediacional, então toda troca mediada entre quaisquer dois animais, muito menos entre um humano e qualquer outro animal, seria comportamento verbal. Uma troca mediacional então conotaria uma comunidade de linguagem, mesmo que só de dois. Mas pessoas se interpõe entre as ações de um animal e as suas conseqüências para controlar e moldar milhões de ações em muitas espécies, desde formigas até zebras. É um absurdo afirmar que porque tal comportamento é agora mediado em relação a

uma condição de reforço que uma linguagem está sendo agora ensinada. Se uma ação está em um controle *relacional* em relação a outra ação, *somente isto* não a torna verbal. Ações reforçadas (ou tendo conseqüência de qualquer outra maneira) por seres humanos não as tornam verbais. Reforçadores são dados para uma série de ações, humanas ou sub-humanas. Recompensas não convertem estas atividades em uma linguagem ou em muitas linguagens discretas. Um doce pode ser dado em seguida a uma pirraça. Isto não faz da pirraça um "mando". Comida pode ser dada a um bebê de um ano que bate em uma mesa. Isto não torna a bateção um "mando". Uma ação é um "mando" somente quando está em uma forma estipulada assim como sob o controle apropriado e quando uma comunidade verbal moldou especificamente um mediador para trazer esta forma para tal controle. Deve-se manter uma distinção entre os efeitos dos processos dinâmicos aplicáveis a todo comportamento, e aqueles efeitos relevantes apenas através de uma cultura para o subconjunto do comportamento que é *lingüístico*. Conhecer estes processos, como Skinner (1957) colocou, "não significa que o trabalho da análise lingüística possa ser evitado" (p. 44).

O comportamento verbal consiste em formas necessárias sob controles específicos mediados através de uma ação especificamente desenvolvida por uma comunidade verbal. Em relação a este tipo de comportamento, ainda é difícil clarear nossa confusão e acalmar nossa incerteza. Skinner abriu um caminho através do supranumerário emaranhado de atividade conhecido como linguagem. Nós temos milhas a percorrer antes de domarmos a vastidão da nossa perplexidade. Mas pelo menos estamos progredindo em uma direção prometedora.

Referências Bibliográficas

- Deutscher, G. (2005) *The unfolding of language*. NY: Holt.
- Eshleman, J. W. (1991). Quantified trends in the history of verbal behavior research. *The Analysis of Verbal Behavior*, 9, 61-80.
- Grant, P. (1986). *Ecology and Evolution of Darwin's Finches*. NJ: Princeton University Press.
- Greer, R. D. & Ross, D. E. (2004). Verbal behavior analysis: Research in the induction and expansion of complex verbal behavior. *Journal of Early Intensive Behavioral Interventions*, 1.2, 141-165.
- Greer, R. D. & Keohane, D. (2006). The evolution of verbal behavior in children. *Journal of Speech and Language Pathology: Applied Behavior Analysis*, 1.2, 1-33.
- Flynn, J. R. (2007). *What is intelligence?* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Knapp, T. J. (1990). *Verbal Behavior* and the history of linguistics. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8, 151-153.
- Knapp, T. J. (1992). *Verbal Behavior: The other reviews*. *The Analysis of Verbal Behavior*, 10, 87-95.
- Lowenkron, B. (1991). Joint control and the generalization of selection-based verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 9, 121-126.
- Lowenkron, B. and Colvin, V. (1992). Joint control and generalized nonidentity matching: Saying when something is not. *The Analysis of Verbal Behavior*, 10, 1-10.
- Lewontin, R. (1982). *Human Diversity*. , NY: W. H. Freeman.
- Mabry, J. H. (1993). Comments on Skinner's grammar. *The Analysis of Verbal Behavior*, 11, 77-88.
- Mabry, J. H. (1994-1995a). Review of R. A. Harris' *Linguistic Wars*. *The Analysis of Verbal Behavior*, 12, 79-86.
- Mabry, J. H. (1994-1995b). Review of Pinker's *The Language Instinct*. *The Analysis of Verbal Behavior*, 12, 87-96.
- MacCorquodale, K. (1970). On Chomsky's review of Skinner's *Verbal Behavior*. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 83-99.
- Mayr, E. (1991). *One Long Argument*. . Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sidman, M. (1986). Functional analysis of emergent verbal classes. In Thompson, T. & Zeiler, M. D. (Eds.) *Analysis and Integration of Behavioral Units*. NJ: Erlbaum.
- Silva M. T. A., Goncalves, F. L., and Garcia-Mijares, M. (2007) Neural events in the reinforcement contingency. *The Behavior Analyst*. v. 30 (1), 17-30.
- Skinner, B. F. (1935). The generic nature of the concepts of stimulus and response. *Journal of General Psychology*, 12, 40-65.
- Skinner, B. F. (1957) *Verbal Behavior*. Cambridge, MA: B. F. Skinner Foundation.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-504.
- Schoneberger, T. (2005). A philosopher's war on Poverty of the Stimulus arguments: A review of Fiona Cowie's *What's Within? Nativism Reconsidered*. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21, 191-207.
- Summers, A. (December 2007/January 2008). Skating through the ages *Natural History*, v. 116, No. 10, pp. 20-21.
- Sundberg, M. L. (1991). Research topics from Skinner's book, *Verbal Behavior*. *The Analysis of Verbal Behavior*, 9, 81-96.
- Tu, J. (2006). The role of joint control in the manded selection responses of both vocal and non-vocal children with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 22, 191-207.
- Ulman, J. D. (2006). Macrocontingencies and institutions: A behaviorological analysis. *Behavior and Social Issues*, 15, 95-100.
- Vargas, E. A. (1986). Intraverbal behavior. In Chase, P. & Parrott, L. (Eds.) *Psychological Aspects of*

Language., Springfield, Ill: Charles C. Thomas.

Vargas, E. A. (1988). Event-governed and verbally-governed behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 6, 11-22.

Vargas, E. A. (1991). Verbal behavior and artificial intelligence. In L. J. Hayes & P. N. Chase (Eds.), *Dialogues on Verbal Behavior* (pp. 287-305). NV: Context Press.

Vargas, E. A. (1993, October) From behaviorism to selectionism. *Educational Technology*, 46-51.

Vargas, E. A. (1998). Verbal behavior: Implications of its mediational and relational characteristics. *The Analysis of Verbal Behavior*, 15, 149-151.

Vargas, J. S. (1978). A behavioral approach to the teaching of composition. *The Behavior Analyst*, v. 1, No. 1, 16-24.

Vargas, J. S. (1991). Cognitive analysis of language and verbal behavior: Two separate fields. In L. J. Hayes & P. N. Chase (Eds.), *Dialogues on Verbal Behavior* (pp. 197-201). NV: Context Press.

Recebido em: 12/11/2007

Primeira decisão editorial em: 21/11/2007

Versão final em: 26/11/2007

Aceito para publicação em: 22/04/2008