

Os primeiros anos dos Laboratórios de Análise do Comportamento no Brasil

Rodrigo Lopes Miranda e Sérgio Dias Cirino

Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)

The goal of this paper is to provide an introduction to the history of Behavior Analysis laboratories in Brazil during the period between 1961 and 1965. Its main focus is the use of Skinner Boxes during that time. The 1961-1965 period was selected so as to examine Keller's first two visits to Brazil. During this period, the creation of the first two Behavior Analysis laboratories and Brazilians' initial training in this theoretical framework also occurred. By means of this research, we have observed that the early development of Behavior Analysis in Brazil was strongly connected to the Skinner Box, and to the dual role of the laboratory as a site of research and of teaching. .

Keywords: behavior analysis laboratory; Skinner Box; history of behavior analysis; history of psychology in Brazil.

O objetivo deste artigo é proporcionar uma introdução à história dos laboratórios de análises de comportamento no Brasil no período de 1961 à 1965. Enfocando principalmente o uso de caixas de Skinner neste período. O período foi escolhido para analisar a primeira das duas visitas de Keller a Brasil. Durante este espaço de tempo foi criado os dois primeiros laboratórios de análise de comportamento, e iniciação de treinamento em brasileiros neste quadro teórico. Foi observado que o desenvolvimento inicial da análise de comportamento no Brasil foi fortemente conectado com o procedimento da caixa de Skinner junto com o duplo papel do laboratório sendo cenário de investigação e de ensinamento.

Palavras-chave: Laboratório de análise de comportamento, caixa de Skinner, história da análise do comportamento e história da psicologia no Brasil.

Este trabalho faz parte da pesquisa de mestrado do primeiro autor sob orientação do segundo desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. O trabalho foi realizado durante o período de bolsa de mestrado sanduíche PROCAD-CAPES destinada ao primeiro autor.

Os autores agradecem às críticas e sugestões feitas por Eustáquio José de Souza Júnior, Júnia Sales Pereira e Robson Nascimento Cruz. Todavia, quaisquer equívocos ou imprecisões são de responsabilidade dos autores

Endereço para correspondência: Rodrigo Lopes Miranda Rua Marechal Bittencourt, 1080/202. Belo Horizonte, Minas Gerais. CEP 30430-200. Brasil.

Como citar aos autores: Lopes Miranda, R. e Dias Cirino, S.

Na segunda metade do século XX ocorreram transformações significativas nas abordagens historiográficas da produção científica, principalmente na forma de lidar com seu fenômeno: a história da ciência. O que se tornou evidente desde então, foi a tensão entre contexto social e a produção do conhecimento científico. Desse momento em diante há um aumento na explicitação de fatores supostamente irrelevantes até então desprezados ou tratados de forma superficial na história da ciência. Dessa forma, o contexto econômico, as formas de organização da comunidade científica, seus instrumentos, entre outros elementos passaram a ser vistos como fatores que se entrelaçam com a própria construção do conhecimento científico.

Dentre esses fatores destaca-se a expansão do papel dos laboratórios. Com as transformações no campo da história da ciência, estes deixam de ser concebidos apenas como local de busca por descobertas científicas por meio de instrumentos especiais capazes de possibilitar testes empíricos (Sturn & Ash, 2005). O laboratório passa também a ser concebido como espaço de construção, organização e legitimação de práticas adotadas por comunidades científicas. Com isso, a história dos laboratórios possibilita a identificação de indícios que podem viabilizar interpretações da organização social dessas comunidades. Ao mesmo tempo, a própria história dos instrumentos constituintes do laboratório sinaliza aspectos que vão muito além da própria experimentação.

No contexto do presente artigo, estabelece-se um esforço de pesquisa com o intuito de analisar a constituição dos primeiros laboratórios de Análise do Comportamento no Brasil. Para alcançar este objetivo destacam-se dois pontos: a organização inicial da Análise do Comportamento como comunidade científica, juntamente com a avaliação de aspectos relativos à utilização de seu instrumental fundamental, a Caixa de Skinner¹. Especificamente no Brasil, o laboratório didático de Análise do Comportamento tornou-se uma tradição no ensino de Psicologia. É possível que isso tenha ocorrido, primeiramente, pela padronização do uso do rato albino nos estudos psicológicos, além do grande impacto do behaviorismo skinneriano na Psicologia Experimental brasileira. Em segundo lugar, pela Análise do Comportamento ter se constituído no Brasil como uma

disciplina de currículo mínimo da graduação em Psicologia, em paralelo ao desenvolvimento institucionalizado da Psicologia. Embora haja registros de que a Psicologia Experimental contasse com diferentes modalidades de laboratórios, a partir da década de 1980, vários deles foram perdendo espaço para aquele que utilizava do método experimental associado ao rato albino na perspectiva behaviorista. Dessa maneira, paulatinamente a Psicologia Experimental no Brasil se transformou em uma espécie de sinônimo de Análise do Comportamento (Matos, 1998).

Segundo Bennett (1998), ao se observar a história dos instrumentos científicos (tais como os astrolábios, microscópios, etc), percebe-se que uma parcela significativa deles teve, inicialmente, objetivos didáticos. É nesse mesmo sentido que Oliveira (2003) diz que tais instrumentos, mesmo tendo sido e ainda sendo ferramentas de pesquisa, também foram feitos para ensinar a medir e a experimentar. A partir dessas considerações, pode-se observar aquilo que Latour (1996) procura delinear pela relação *objets-fêes e objets-faits*². Tomam-se os instrumentos e descobertas científicas como signos neutros que dizem sobre a realidade, quase com propriedades mágicas. A justificativa para tal reside na suposição de que o instrumental científico estaria isento dos vieses pessoais do pesquisador. Dessa maneira, não se questiona que eles próprios são produtos deste mundo que estudam e que foram construídos com determinados fins, implicando no não questionamento de que os objetos científicos foram fabricados para poderem dar voz ao recorte do mundo que estudam e, portanto, não são ferramentas neutras (Latour & Woolgar, 1979/1988). A caixa de condicionamento operante, desenvolvida principalmente por Skinner durante seu doutorado em Harvard, para o trabalho de respostas discretas, está compreendida nesse conjunto.

Diante disso, o objetivo deste artigo é apresentar alguns elementos presentes nos anos iniciais do laboratório de Análise do Comportamento no Brasil, circunscrevendo-os ao período compreendido entre 1961 e 1965. O foco principal desta investigação recai sobre os usos da caixa de condicionamento operante realizado neste ínterim. O recorte temporal selecionado compreende as duas primeiras visitas do professor estadunidense Fred S. Keller ao Brasil, primeiro na Universidade de São Paulo (USP) e

¹ Utilizaremos como sinônimos de “caixa de condicionamento operante” os termos: “caixa de Skinner” e “caixa ou câmara operante”. A denominação “Caixa de Skinner” foi cunhada por Clark Hull. Em 1935, após participar de um seminário no laboratório onde Hull trabalhava, Skinner diz que “[o]s estudantes de Hull brevemente começaram a usar o que ele primeiro chamou de “Caixa de Skinner” (Skinner, 1979, p.205). Todavia, o que mais chama atenção nesse caso é que Hull vai se utilizar da caixa de condicionamento operante mas não da teoria operante do comportamento. Isto porque, dentre outros aspectos, seu modelo explicativo tinha como base a dedução e não a indução (Skinner, 1979). Tal uso da “Caixa de Skinner” demonstra bem que os instrumentos na ciência podem adquirir funções diferentes e se tornarem independentes da formulação teórica.

² Optou-se pela manutenção dos termos em francês para manter a sutileza proposta pelo autor na aproximação fonética que auxilia na compreensão da relação entre as duas modalidades de objetos. Do francês, os termos podem ser traduzidos como “objetos-encantados ou mágicos” x “objetos-feitos ou fatos”.

depois na Universidade de Brasília (UnB). Neste período também situa-se a criação dos dois primeiros laboratórios de Análise do Comportamento e a formação dos primeiros brasileiros orientados por esta vertente teórica. Isso permite (re)construir diversos aspectos situados na trajetória inicial desse campo no Brasil a partir de alguns usos da caixa de Skinner.

Preâmbulos do Desenvolvimento da Análise do Comportamento no Brasil

Encontram-se relatos de que o ano de 1961 é importante ao se delinear uma história da Análise do Comportamento no Brasil, tendo-se em vista que foi o momento em que Fred Keller esteve na USP como professor convidado a ocupar a cátedra de Psicologia Experimental (ver p.ex.: Matos, 1998, Todorov, 2006). Porém, em maio de 1959 a brasileira Myrthes Rodrigues do Prado, ex-aluna de Keller na *Columbia University* nos Estados Unidos, o convida informalmente a ir ao Brasil (Keller, 1983b, Cunha, 2004). O convite era para que ele viesse ao Brasil como professor convidado da USP. Dona Frances (2001), esposa de Keller, afirma que ele havia conversado com Myrthes Prado, enquanto ela era sua aluna em Columbia, a respeito de uma licença sabática que teria no ano de 1961. Ao retornar ao Brasil, Myrthes Prado indicou o nome de Keller ao então diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, Paulo Sawaya.

Sawaya era médico e considerava a Psicologia um campo da Fisiologia que, até aquele momento, estava dando pouca ênfase ao caráter experimental da disciplina (Bori, 1998). É importante salientar o interesse de Sawaya na vinda de Keller para além da indicação feita por Myrthes Prado. Em 1953 Sawaya havia publicado um trabalho no livro “Psicologia Moderna” organizado por Otto Klineberg, fato que já indicava o seu interesse pela Psicologia ao desenvolver trabalhos no campo. Eram trabalhos relacionados à Psicologia Animal e de cunho experimental, indicativos de que seus interesses estavam próximos à Psicologia Experimental, mesma área de concentração de parte significativa das produções de Keller. No capítulo “A Psicologia Animal” de 1953, deixa claro conhecer alguns trabalhos de Ivan Petrovich Pavlov, Prêmio Nobel de Fisiologia em 1904, pois indica como leitura completar sobre o tema o trabalho “*Lectures on Conditioned Reflexes*” de Pavlov, além de citá-lo no corpo do texto deste artigo. Em acréscimo, demonstra conhecer os trabalhos de Willard Small e Edward Lee Thorndike, não só por citá-los, mas pelo fato de textos desses

autores fazerem parte das referências que utiliza para escrever o capítulo “A Psicologia Animal”. A Psicologia Experimental e, também, a Análise do Comportamento, justamente o campo teórico em que Keller trabalhava, foram influenciadas pelas pesquisas desses três autores. Mas talvez os trabalhos de maior destaque sejam de Pavlov, principalmente aqueles ocupados do estudo do condicionamento reflexo em cães. Ao se considerar que, para Sawaya, a Psicologia estava filiada à Fisiologia e era uma disciplina que deveria focar um caráter experimental, nada mais natural que o laboratório inicial de Keller na USP fosse instalado no departamento de Fisiologia.

Ainda sobre o convite feito por Sawaya a Keller, aponta-se que Otto Klineberg, organizador do livro em que foi publicado “A Psicologia Animal”, também era professor na Columbia University no mesmo período em que Keller trabalhava nesta instituição. Klineberg havia estado na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP como professor convidado e permanecera na instituição de 1945 a 1947. No prefácio de “A Psicologia Moderna” Klineberg salienta que o livro era a expressão de uma “(...) tangível amizade (...) que caracterizou o pequeno grupo de psicólogos (...)” (Klineberg, 1953, p.7) que conheceu na USP, dentre eles Sawaya. Pode-se ponderar que, tendo vínculos próximos, Sawaya perguntaria a Klineberg sobre os trabalhos desenvolvidos por Keller e este provavelmente teria informações sobre algumas das atividades desenvolvidas por ele, pois fora orientador de doutorado de um dos colegas com quem Keller mais trabalhou na Columbia University, William Shoefeld. Assim, não apenas a indicação de Myrthes Prado teria pesado na decisão de Sawaya em convidar Keller.

Segundo Dona Frances (2001), Sawaya sugeriu a Keller solicitar auxílio à Fundação *Fullbright*³ para o período que permaneceriam no Brasil. Em 1961 Keller chega ao Brasil como *Fullbright-Hayes* Professor para cumprir um ano de licença sabática, após a efetivação do convite de Sawaya para que ele ocupasse uma cadeira de Psicologia Experimental. Keller havia feito seu doutorado em Harvard junto com Skinner, sendo colaboradores e amigos pessoais, tanto que se observadas notas biográficas de ambos, percebe-se a intimidade no tratamento. Durante o doutorado, ele estudara comportamento animal, tendo começado com tartarugas, passando por camundongos e por fim, ratos albinos. O equipamento que utilizava era, inicialmente, um labirinto experimental. Há indícios que apontam discussões entre Keller e Skinner já em 1929, vislumbrando novas possibilidades de experimentação com animais, embora Keller tenha lançado mão do uso da caixa de Skinner e da teoria operante apenas no final da década de 1930.

³ Fundação Fullbright é um órgão ligado ao Bureau of Educational and Cultural Affairs do governo estadunidense que concede verbas para cooperação internacional de cidadãos estadunidenses com instituições de outros países, tendo se iniciado em 1940.

Momentos Iniciais da Análise do Comportamento no Brasil (1961-1962): Universidade de São Paulo

Embora Keller já demonstrasse interesse por questões pedagógicas e científicas, o interesse por ensino se mostrava mais premente no período que antecedeu sua vinda ao Brasil (Keller, 1983a). Com a colaboração de dois colegas, Volkmann e Schoenfeld, Keller introduziu no departamento em que lecionava um curso sistemático com laboratório e ratos como sujeitos experimentais. Este curso na *Columbia University* era dividido em dois seminários e quatro horas de laboratório por semana. Frick, Keller, & Schoenfeld (1948) observam que a inserção do laboratório com ratos albinos permitia aos estudantes não apenas ler sobre experimentação em Psicologia, mas também realizá-la. Este é um dos elementos que permitem indicar Keller como um dos primeiros psicólogos a utilizar a caixa de Skinner no ensino e pesquisa na área, o que demonstra a sua importância na institucionalização da Análise do Comportamento.

Keller, ao chegar ao Brasil, inicia uma fase em sua vida na qual preocupava-se, sobremaneira com o ensino de uma forma geral e, especificamente, de Psicologia (Keller, 1983a). Trouxe para o Brasil alguns livros, guias de estudo e uma caixa de Skinner fabricada pela empresa *Grason & Stadler Company* (Bori, 1996). Tal caixa era pouco conhecida dos brasileiros que passaram a se referir a ela inicialmente como “equipamento americano” (Matos, 1998). Entre 1961 e 1962, período em que Keller permaneceu na USP, dois brasileiros trabalharam como seus assistentes, Rodolpho Azzi e Maria Amélia Matos⁴. Juntos eles organizaram o escritório de Keller e o que viria a ser o primeiro laboratório institucionalizado de Análise do Comportamento no Brasil.

A sala de Keller possuía “cerca de 80 m²” (Matos, 1998) onde se encontravam mesas com algumas caixas de condicionamento operante construídas no Brasil⁵, uma estante com ratos albinos e uma escrivaninha para seus assistentes. Anexo a essa sala havia outra menor, com a escrivaninha de Keller, duas estantes com livros que ele trouxera dos Estados Unidos e a caixa *Grason & Stadler* (ibidem). Keller (1983a) ainda comenta que o conjunto de salas no qual o trabalho com os brasileiros foi realizado contava com uma sala de aula. Parecem ter existido duas salas, uma na qual se encontravam as caixas de condicionamento operante desenvolvidas no Brasil e outra, com espelhos one way, que deveria ser utilizada para pesquisas com observação (ver Figura 1). “Deveria” porque esta sala era pouco utilizada, havendo prevalência

pelos trabalhos desenvolvidos na sala com as caixas de Skinner (Kerbaux; comunicação pessoal, 20 de agosto de 2008). Há indícios de que esse laboratório, localizado no departamento de Fisiologia e adjetivado por Keller (1983a) como “primitivo”, atendeu tanto a finalidades de pesquisa e quanto de ensino. Ele foi o principal espaço para a criação e o desenvolvimento de novos equipamentos por outro brasileiro, Mário Guidi. Sobre a criação desse espaço, com a palavra Matos (1998):

“(...) montava-se (...) um laboratório de pesquisa com o equipamento da Grason-Stadler (que ninguém sabia como funcionava, pois, afinal, não se podia esperar que psicólogos entendessem de relês e circuitos elétricos); e, mais importante ainda, criava do nada um laboratório de ensino, a ser utilizado no segundo semestre”.

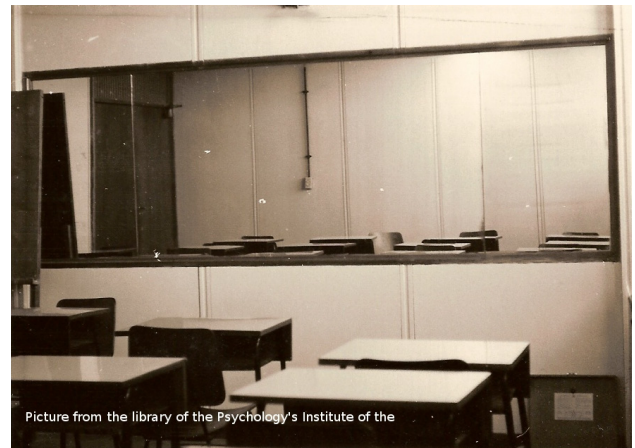


Figura 1. Sala com o espelho duplo para observação do laboratório da USP.

Parece que o laboratório de Análise do Comportamento neste período era realmente “primitivo”, em outras palavras, bastante simples. Antunes (2004), em um trabalho que trata da expansão e do fortalecimento da Psicologia no Brasil em meados do século XX, observa que o laboratório de Análise do Comportamento era de fácil instalação e um espaço pouco oneroso. Nas palavras da autora:

“(...) os laboratórios de psicologia experimental não eram particularmente caros (pois suas instalações eram precárias, não passando de pequenos – e poucos – cubículos com uma Caixa de Skinner simples)”. (Antunes, 2004, p. 139)

⁴ Rodolpho Azzi era formado em Filosofia e lecionava Psicologia Educacional na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Preto. Maria Amélia Matos estava concluindo sua graduação em Psicologia pela USP.

⁵ Aspectos relacionados à caixa de Skinner produzida no Brasil neste período serão discutidos mais adiante no texto.

Como o final do período trabalhado pela autora é 1962, provavelmente ela se refere a laboratórios de Análise do Comportamento como o instalado por Keller na USP em 1961. A questão do tamanho do laboratório chama a atenção. Segundo Matos (1998), ele contava com aproximadamente 80m² (bastante espaçoso) e, na descrição de Antunes (2004), o espaço dos laboratórios de Análise do Comportamento era pequeno. O primeiro relato pode ser, em alguma medida mais preciso, mas ao mesmo tempo mais tendencioso, pois a autora fez parte do conjunto de brasileiros que acompanhou Keller em 1961. Por outro lado, o espaço era efetivamente pequeno e com apenas uma caixa visível, sendo que os equipamentos que podem ser vistos tinham notadamente finalidades de pesquisa (ver Figura 2). Assim, fica a questão: seria possível que as autoras estivessem tratando de um mesmo espaço destinado à ensino e pesquisa em Análise do Comportamento quando falam de laboratório?

Ao se considerar a descrição de Matos (1998), o laboratório de Análise do Comportamento contava com vários espaços e, ao se observar a afirmação de Antunes (2004), aparece apenas um espaço com caixas de Skinner. Dessa forma, pode-se concluir que elas se referem a ambientes distintos embora dêem o nome de laboratório de Análise do Comportamento. A partir dos instrumentos e utensílios elencados por Matos, ela estava tratando como o laboratório de Análise do Comportamento o conjunto de salas que tinham tanto funções de pesquisa quanto didáticas (ver Figuras 2 e 3). Na figura 2, observa-se Keller fazendo anotações em frente a um rack ao qual está ligado um registrador cumulativo, denotando claramente uma situação de pesquisa. Por outro lado, na figura 3, o que está saliente é uma condição de ensino, na qual estão dispostas bancadas ordenadas como em uma sala de aula e um quadro negro no centro. Isso aponta para o fato de que existiam não apenas salas diferentes compondo o laboratório de Análise do Comportamento, mas também que cada um desses espaços era utilizado de maneira diferente: pesquisa e ensino.

Nesse mesmo período, Andrés Aguirre desenvolveu uma caixa protótipo similar nas características principais da caixa operante da *Grason & Stadler* trazida por Keller (Matos, 1998). Posteriormente e associado a algumas pessoas da Fundação Brasileira para o Ensino de Ciências (FUNBEC), Mário Guidi desenhou e construiu outro modelo de caixa de Skinner. Essa caixa inicialmente contava com um componente que lhe envolvia e tinha a finalidade de reduzir os ruídos tanto externos quanto internos ao próprio ambiente experimental. Kerbauy (comunicação pessoal, 20 de agosto de 2008) diz que esse isolamento acústico esteve presente apenas no início do uso do laboratório e era justificado como um rigor das condições experimentais, sendo que, posteriormente, ele deixou de ser utilizado. Se esse componente da caixa operante foi relegado a um segundo plano, algumas mudanças se processaram, não

apenas na caixa, mas na própria concepção de seu uso. Se era mantido em decorrência do “rigor experimental” (sic) e, como se vê na figura 3 estava presente no espaço destinado ao ensino, esse desuso fornece indícios de que os brasileiros, ao utilizarem desta sala, concebiam que as condições de produção de saberes num espaço didático são diferentes daquelas presentes no de pesquisa. Observa-se mais uma vez, assim, que não havia “o” laboratório de Análise do Comportamento, mas sim, “os” laboratórios. Não apenas com demarcações espaciais específicas, mas principalmente, atendendo a funções diferenciadas, as de pesquisa e ensino que, por sua vez, estavam atreladas a diferentes caixas de Skinner.

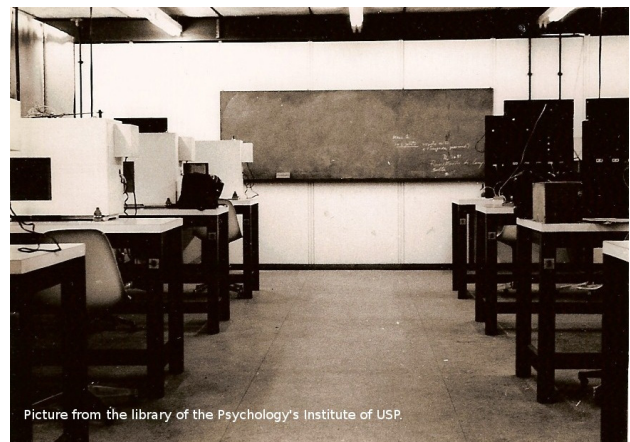


Figura 2. Keller no Laboratório inicial na USP.

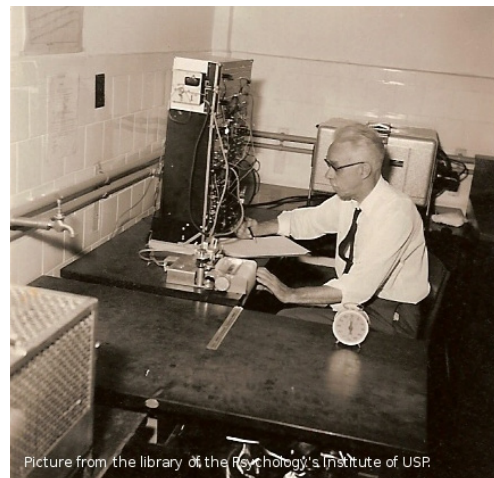


Figura 3. Sala com caixas de condicionamento operante da UnB.

Quanto à FUNBEC, situava-se em um prédio dentro da própria USP e contou com Carolina Bori, professora da USP que acompanhou Keller em 1961, como uma de suas fundadoras. Além disso, Carolina Bori encaminhou um

projeto à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) para financiar a pesquisa e construção das caixas de condicionamento operante no Brasil (Matos, 1998). Tal situação foi uma das influências na publicação do primeiro manual brasileiro de laboratório em Análise do Comportamento pelo próprio Mário Guidi em co-autoria com Herma Bauermeister: “Exercícios de Laboratório em Psicologia” de 1968, editado pela FUNBEC. Segundo Bauermeister (comunicação pessoal, 24 de agosto de 2008), este manual começou a ser confeccionado em 1966 a partir do material instrucional desenvolvido na Universidade de Brasília (UnB) quando da criação do departamento de Psicologia dessa instituição.

Outro elemento que influenciou o desenvolvimento dessa obra foi o livro *Principles of Psychology: a systematic text in the science of behavior* escrito por Keller e Schoenfeld em 1950, isso porque em todos os capítulos de práticas de laboratório do manual brasileiro existe referência a este livro estadunidense. Este foi um dos livros que Keller trouxe ao Brasil para utilizar em sua disciplina de psicologia experimental e o contato com ele foi intenso. Essa relação constante com o livro de Keller e Schoenfeld devia estar dentre as atividades cotidianas do laboratório, pois segundo Matos (1998) e Bori (1996), as atividades iniciais consistiam em ler e discutir detalhadamente o material disponível e realizar as experiências de laboratório possíveis com o equipamento existente, montando gráficos e tabelas com os resultados das práticas experimentais. Desse estudo sistemático teve origem, em 1963, o artigo publicado no *Journal of Experimental Analysis of Behavior* (JEAB) cujo título é “*Suggested Portuguese Translations of Expressions in Operant Conditioning*” de autoria de Rodolpho Azzi, Maria Ignez Rocha e Silva, Carolina Bori, Dora Fix e Fred Keller.

Em 1962 Keller voltou para os Estados Unidos, em decorrência do fim de seu ano sabático, já tratando da sua aposentadoria na *Columbia University* (ver Figura 4). Keller (1983a) notifica que ao final da sua estadia na USP, ele e seus alunos haviam completado dois estudos e outras pesquisas haviam sido planejadas. Um dos estudos já foi mencionado: a tradução para o português brasileiro dos termos analítico-comportamentais, que cumpriu importante papel tanto na pesquisa quanto no ensino de Análise do Comportamento no Brasil, pois fornecia aos leitores de português brasileiro traduções de termos e definições de conceitos desta teoria. O segundo foi o *Exterioceptive Control of Response under Delayed*

Reinforcement publicado em 1964 também no JEAB e de autoria de Rodolpho Azzi, Dora Fix Ventura, Fred Keller e Maria Ignez Rocha e Silva. Este trabalho, por sua vez, é nitidamente a publicação de resultados de pesquisa experimental em laboratório realizada no período.

Ao chegar aos Estados Unidos, Keller procurava algum colega para enviar ao Brasil para continuar o desenvolvimento do laboratório na USP. No primeiro semestre de 1962, com o retorno de Keller aos Estados Unidos, Rodolpho Azzi e Maria Amália Matos assumiram a disciplina de Psicologia Experimental (Matos, 1998). No segundo semestre deste mesmo ano, chegou ao Brasil um novo professor visitante vindo dos Estados Unidos. Tal professor era John Gilmour Sherman, um jovem doutor, também professor da *Columbia University*, colega de Keller que foi indicado por ele para lhe substituir como professor visitante no Brasil (Todorov, 2006). Enquanto Sherman estava na USP, entre 1962 e 1963, o grupo de alunos ampliou-se e mais algumas atividades foram desenvolvidas. Alguns desses novos membros do conjunto de estudantes eram Luiz Marcellino de Oliveira, João Cláudio Todorov e Rachel Rodrigues Kerbauy⁶.



Figura 4. Despedida de Keller da USP⁷.

Rachel Kerbauy (comunicação pessoal; 9 de Junho de 2008) descreve uma das aulas ministradas por Sherman neste período:

“(...) era uma aula de encadeamento (...). Ele foi treinando o rato (...) a ir fazendo as coisas, e ele dando a aula de acordo com o que o rato fazia na caixa. (...) você via aquele comportamento ser construído ali na sua frente e ele encadeando a aula com experimento que ele fez de demonstração” (sic).

⁶ Rachel Rodrigues Kerbauy assinava, no período, apenas como Rachel Rodrigues.

⁷ Para a finalidade do presente artigo, foram identificados: (1) Rodolpho Azzi; (2) Carolina Bori; (3) Fred Keller; (4) Dona Frances; (5) Maria Ignez Rocha e Silva; (6) Margarida Windholz e (7) Dora Fix Ventura.

Essa aula descrita por Kerbaury indica uma parte da concepção de ensino de Psicologia no geral e, mais especificamente de Análise do Comportamento, de Sherman que, por sua vez, foi influenciado pelo modelo de ensino de Keller em Columbia. Richard Elliot, editor do *Principles of Psychology: a systematic text in the science of behavior*, na introdução do livro salienta:

“Seu uso como texto é uma garantia de que terá um instrutor que sabe que a base de cada ciência reside não no dizer e provar por dizer, mas no método experimental. Ainda melhor, se você aprender a ciência psicológica por seu próprio trabalho, num laboratório” (1950/1966, p.9).

Ou seja, tanto no relato de Kerbaury (comunicação pessoal; 9 de Junho de 2008) quanto no de Elliot (1950/1966) o uso da caixa de Skinner como finalidades didáticas tinha importante papel no ensino de Psicologia, no geral, e de Análise do Comportamento, especificamente. Isto porque, permitiria aos estudantes ver o comportamento do animal ser modificado e, não apenas ler a respeito, bem como, possibilitaria o desenvolvimento de habilidades de cientista, já que utilizariam um instrumento de laboratório.

O Segundo Momento da Análise do Comportamento (1963-1965): a Universidade de Brasília

Nos Estados Unidos, em 1963, Keller conta ter recebido três cartas, uma de Carolina Bori, outra de Gil Sherman e a terceira de Rodolpho Azzi. As cartas o convidavam para retornar ao Brasil para auxiliar na constituição do departamento de Psicologia da nascente UnB (Keller, 1983a). Carolina Bori havia sido convidada para coordenar a equipe que formaria tal departamento. Há relatos de que o conjunto de pessoas envolvidas diretamente no desenvolvimento desse curso teve a liberdade para escolher métodos de ensino, bibliografia, equipamentos para laboratório, entre outros aspectos (Keller, 2001). No mesmo ano de 1963, Carolina Bori e Rodolpho Azzi estiveram nos Estados Unidos visitando laboratórios, comprando livros e equipamentos, possivelmente com recursos oriundos de fundos destinados à constituição da UnB. Foram acompanhados por Sherman e Keller e estavam interessados, principalmente, na forma como o ensino era realizado naquele país. Durante reuniões, discutiam avanços experimentais e empíricos da Análise do Comportamento, além de técnicas de laboratório (Bori, 1998). Pelos relatos encontrados, observa-se que nesta viagem uma das preocupações era o ensino em laboratório e, considerando-se a compra de equipamentos que comporiam tal espaço, provavelmente dentre os instrumentos adquiridos encontravam-se caixas de Skinner. Naquelas reuniões também eram discutidas novas

maneiras de se ensinar, sobretudo no que se refere ao ensino de ciências, surgindo delas a idéia de que a Análise do Comportamento poderia fornecer subsídios para uma nova modalidade de ensino: o Sistema Personalizado de Ensino (PSI) ou Plano Brasília, como Keller usualmente o chamava.

A constituição da UnB no geral e, mais especificamente, do departamento de Psicologia por Bori, Azzi, Sherman e Keller, foi influenciada pelo PSI. Propunha-se que o estudante deveria avançar dentro de um curso de acordo com seus interesses e habilidades. Para tanto, unidades pequenas de estudo seriam disponibilizadas para o aluno que também teria momentos de revisão/consolidação dos conteúdos previamente aprendidos (Keller, 1996). Em paralelo, o aluno seria acompanhado por um monitor do curso, sendo que este era um aluno que mostrara exímio desempenho na disciplina e seria acompanhado por um professor. Isso permitiria que o estudante se preparasse para eventuais avaliações individuais. A proximidade com o monitor, na perspectiva do PSI, viabilizaria discussões sobre os conteúdos estudados, diminuindo a distância entre o aluno e o instrutor.

Na UnB, para Bori (1998, p.792) estava “(...) tudo disponível – material escrito, laboratório, monitores – tudo como mandava o figurino de criação do nosso método”. Esse conjunto de elementos eram considerados por Bori (1996, 1998) como condições necessárias para a implementação do PSI e para a aprendizagem do aluno, tanto que não foram aplicados apenas na Psicologia, mas consistiu numa disciplina de Psicologia oferecida à toda universidade. É interessante observar que, para Bori e, muito provavelmente também para o grupo que a acompanhava, a existência de um laboratório era uma “condição necessária” para a criação e o desenvolvimento de um curso de Psicologia. As concepções de Keller foram uma das influências às quais os primeiros analistas do comportamento estavam ligados. Dentre elas, estava a concepção de que um laboratório com ratos albinos e caixas de Skinner permitiria que o estudante aprendesse experimentação realizando-a e, não apenas, lendo sobre resultados experimentais. Nesse mesmo sentido, na perspectiva de Cunha (2004): “(...) [Keller] nos deu a conhecer muito além dos princípios e métodos da ciência do comportamento, ele nos ensinou a ensinar e a ensinar a fazer a ciência comportamental” (p.201). Kerbaury (comunicação pessoal; 9 de junho de 2008), que iniciou seu mestrado com essa equipe em Brasília – embora o tenha concluído na USP –, e foi uma das monitoras do laboratório de Análise do Comportamento na UnB, comenta sobre esse momento: “ (...) fui monitora do laboratório de Brasília, (...) trabalhando com caixa de Skinner de ratos (...). Então a gente foi muito treinado em como se comportar em laboratório (...)”(sic). A partir destas fontes, observa-se mais uma vez o forte impacto do laboratório didático de Análise do Comportamento quando

do estabelecimento e desenvolvimento inicial desta teoria no Brasil.

Keller (1983a) descreve que em Brasília o departamento foi estabelecido com um laboratório, um viveiro, uma biblioteca, salas de aula e escritórios. Keller, em 1964, deu um curso de Introdução à Psicologia para os pós-graduandos que acompanhavam o grupo que constituiu o departamento de Psicologia da UnB e, neste mesmo ano, participou da XVI Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Mário Guidi montou uma oficina para a construção dos equipamentos do laboratório e Rodolpho Azzi preparou um curso de introdução à Instrução Programada. Em julho de 1965 Keller e Sherman retornaram aos Estados Unidos, o primeiro para a *Arizona State University* e Sherman para *Columbia University*, pouco antes da intervenção militar⁸ na organização da universidade.

O período de constituição do departamento de Psicologia foi um momento conturbado, em decorrência principalmente, do golpe militar, da implantação da ditadura, das cassações de professores e da retirada do reitor de seu posto. Em outubro de 1965, quinze professores da UnB foram acusados pelos órgãos legais de serem pertencentes ao partido comunista (Todorov, 2006). Por fim, em novembro do mesmo ano houve a intervenção na UnB (Matos, 1998). Com isso, vários dos alunos e professores brasileiros que estavam em Brasília saíram da cidade.

Considerações Finais

O objetivo deste artigo foi o de apresentar alguns elementos presentes nos anos iniciais dos laboratórios de Análise do Comportamento no Brasil, circunscrevendo-os ao período compreendido entre 1961 e 1965. O foco principal foram os diferentes usos da caixa de Skinner nos primeiros laboratórios brasileiros. Pôde-se observar que existe um conjunto de novos atores nos preâmbulos da Análise do Comportamento no Brasil, principalmente Paulo Sawaya e Otto Klineberg. Consideramos tais atores como novos, pois seus nomes pouco aparecem na maior parte dos registros históricos sobre este cenário. Contudo, como pudemos observar no presente trabalho, eles tiveram presença importante para a vinda de Keller ao Brasil.

Ao se considerar, que a caixa operante foi construída para permitir que se falasse de uma certa maneira de partes do fenômeno psicológico, deve-se levar em consideração que ela era produto e produtora de conhecimento. Verifica-se que, nos primeiros laboratórios criados no Brasil,

havia um duplo papel destes espaços: atendia-se tanto às finalidades de pesquisa quanto de ensino. No que tange à pesquisa, o laboratório permitiu não apenas a produção de novos conhecimentos para aqueles que se apropriaram daquele espaço e da teoria comportamental, mas também, na condução de pesquisas. Esse aspecto é notório ao se observar a publicação de artigos, tais como: *Suggested Portuguese Translations of Expressions in Operant Conditioning e Exterioceptive Control of Response under Delayed Reinforcement*. A primeira publicação, com dupla função, de ensino – ao fornecer condições mais facilitadas de apreensão e trabalho com a teoria analítico-comportamental – e de pesquisa – pois implicou no tratamento de definições e conceitos de um idioma para outro. O segundo, claramente, tornando públicos resultados de uma pesquisa conduzida em laboratório experimental.

Os objetivos didáticos deste espaço e, por consequência, da caixa de Skinner, estiveram relacionados a necessidade de se formar pessoas habilitadas teórica e instrumentalmente para atuar com a Análise do Comportamento, salientando o papel do laboratório com caixas de condicionamento operante como o espaço de maior destaque. Isso pode ser constatado, por exemplo, pelo fato de Keller ser identificado em grande parte das fontes pesquisadas como importante por ter ensinado Análise do Comportamento no Brasil. Ademais, pela montagem de um laboratório didático como um de seus feitos de maior destaque.

Assim, o laboratório de Análise do Comportamento não formou apenas analistas do comportamento, mas, em acréscimo, pesquisadores em Psicologia, num momento importantíssimo na história da Psicologia brasileira, já que no intervalo entre 1961 e 1965 ocorreu um acentuado desenvolvimento da Psicologia nas universidades (Pessoti, 1988) e a regulamentação da profissão em 1962⁹. A história dos primeiros laboratórios de Análise do Comportamento no Brasil possibilita a identificação de indícios históricos passíveis de interpretação da organização social da comunidade comportamentalista e, em alguma medida, da de Psicologia. Ao mesmo tempo, a própria história dos instrumentos constituintes do laboratório sinaliza aspectos que vão muito além da própria experimentação.

Os primeiros laboratórios de Análise do Comportamento, portanto, se constituíram como espaços para se formar psicólogos, já que estavam presentes justamente no momento de regulamentação da profissão e do fortalecimento/criação dos primeiros cursos de Psicologia no Brasil, também produziam conhecimentos novos.

⁸ Em 31 de março de 1964 ocorreu no Brasil um Golpe Militar, fazendo com que o Brasil fosse regido por uma ditadura militar até 1985, quando indiretamente, foi eleito o primeiro presidente civil desde o ano de 1964.

⁹ A Lei 4119 regulamenta a profissão de psicólogo no Brasil e foi aprovada em agosto de 1962.

Referências Bibliográficas

- Antunes, M. A. M. (2004). A Psicologia no Brasil no Século XX: desenvolvimento científico e profissional. In M. Massimi & M. C. Guedes (Eds.), *História da Psicologia no Brasil: novos estudos*, (pp. 109 – 152). São Paulo, SP: EDUC e Cortez.
- Bennett, J. (1998). Practical Geometry and Operative Knowledge. *Configurations*, VI(2), 195 - 222.
- Bori, C.M. (1996). Chapters in the Life of Fred S. Keller. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 12(3), 189 - 190.
- Bori, C.M. (1998). Entrevista concedida a Maria Amélia Matos (Instituto de Psicologia, USP) e Vera Rita da Costa (Ciência Hoje). In V. M. Carvalho & V. R. Costa (Eds.), *Cientistas do Brasil: depoimentos*, (pp. 781 - 794). São Paulo, SP: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.
- Cunha, R. N. (2004). História da Perspectiva Behaviorista Radical. In M. Massimi (Ed.), *História da Psicologia no Brasil do Século XX*, (pp. 199 - 216). São Paulo, SP: EPU.
- Elliot, R. (1966). Introdução. In F. S. Keller & W. N. Schoenfeld (Eds.), *Princípios de Psicologia: um texto sistemático na ciência do comportamento* [Principles of Psychology. C. M. Bori & R. Azzi, trad.], (pp. 9 - 10). São Paulo, SP: Herder. (Trabalho original publicado 1950)
- Frances, D. (2001). “Quarenta anos atrás”. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3(2), 73 - 78.
- Frick, F. C., Schoenfeld, W. N., & Keller, F. S. (1948). Apparatus Designed for Introductory Psychology of Columbia College. *The American Journal of Psychology*, 61(3), 409 - 414.
- Keller, F. S. (1983a). Imagens da Vida de um Professor. In R. Gorayeb (Ed.), *Anais da XIII Reunião Anual de Psicologia*, 9 - 31.
- Keller, F. S. (1983b). Aprendendo a ensinar: memórias de um professor universitário. [Pedagogue's Progress. R. Azzi & M. T. A. Silva, trad.]. São Paulo, SP: Edicon.
- Keller, F. S. (1996). Report on the Brasília Plan. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 12(3), 193 - 197.
- Keller, F. S. (2001). O que aconteceu ao Plano Brasília nos Estados Unidos? In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, & M. C. Scoz (Eds.), *Sobre Comportamento e Cognição*, 8. (pp. 462 – 464). Santo André, SP: Set.
- Klineberg, O. (1953). Introdução. In O. Klineberg (Ed.), *A Psicologia Moderna*. (pp. 8). São Paulo, SP: Agir.
- Latour, B. & Woolgar, S. (1988). *La vie de laboratoire: la production des faits scientifiques* [Laboratory life: the social construction of scientific facts. M. Biezunski, trad.]. Paris: éditions la découverte. (Trabalho original publicado 1979)
- Latour, B. (1996). *Petite reflexion sur le culte moderne des dieux fa(i)tiches*. Paris: collection les empêcheurs de penser en rond.
- Matos, M. A. (1998). Contingências para a Análise Comportamental no Brasil. *Psicologia USP*, 9(1), 89 - 100.
- Oliveira, B. J. (2003). Imaginário Científico e a História da Educação. In C. G. Veiga & T. N. L. Fonseca (Eds.), *História e Historiografia da Educação no Brasil*, (pp. 101 - 128). Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Skinner, B. F. (1979). *The Shapping of a Behaviorist: part two of an autobiography*. New York, MA: Alfred A. Knopf.
- Sturn, T. & Ash, M.G. (2005). Roles of instruments in Psychological Research. *History of Psychology*, 8(1), 3 - 34.
- Todorov, J. C. (2006). Behavior Analysis in Brazil. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 24, 29 - 36.

Received June 29, 2009

Revision received January 19, 2010

Accepted February 03, 2010