AVALIAÇÃO DE UMA PRÁTICA EM LABORATÓRIO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO PARA FORMAÇÃO DE PSICÓLOGOS

Marina Silvina da Silva Bacellar, Gabriel Vieira Candido

Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, Faculdade de Psicologia, Presidente Prudente – SP. E-mail: gabrielcandido@unoeste.br

RESUMO

Busca-se apresentar a avaliação da aprendizagem de alunos de graduação em Psicologia que participaram de atividades no Laboratório de Psicologia Experimental. Estas atividades visavam o estudo do comportamento animal pela simulação de prática social humana, podendo auxiliar tanto na aprendizagem de conceitos básicos sobre processos comportamentais, quanto na aprendizagem de habilidade para trabalhar em grupos, habilidades interpessoais e profissionais. Sete alunos de diferentes períodos letivos do curso de Psicologia aplicaram procedimentos com objetivo de treinar ratos a engajarem em uma situação social análoga ao jogo de basquete, durante o primeiro semestre letivo de 2013. Os participantes passaram por dois tipos de avaliação. Uma delas foi uma avaliação do conhecimento teórico a partir de uma prova aplicada antes do início das sessões experimentais e reaplicada ao final. A outra foi uma avaliação feita pelo próprio participante, que avaliou sua aprendizagem. Observou-se uma melhora no conhecimento teórico em todos os participantes, além da aquisição de habilidades e interesses que não existiam antes da pesquisa. Os participantes identificaram questões ambientais que interferiam no comportamento do animal, assim como fatores relacionados ao procedimento que estavam utilizando. Isto fez com que buscassem alternativas para solucionarem problemas. Alguns fatores que dificultaram a realização da pesquisa foram a distância que precisava ser percorrida pelos participantes da pesquisa até chegar ao laboratório e a rotina semanal de atividades. Com este estudo, pode se perceber que o Laboratório de Psicologia Experimental é um ambiente de estudo, assim como outros ambientes da universidade como a biblioteca, a clínica escola, sala de informática. Como tal, não só é um ambiente de pesquisa, mas cumpre também seu papel didático. A oportunidade que os alunos tem ao entrar em contato com seres vivos extrapola o conteúdo da sala de aula. Por fim, pode-se afirmar que a utilização de procedimentos que usam conceitos básicos da Psicologia Experimental para reproduzir uma prática social pode aumentar o interesse de alunos de diferentes períodos do curso de graduação em atividades extracurriculares, além de contribuir com o seu desempenho acadêmico e profissional.

Palavras-chave: Formação. Laboratório de Psicologia. Análogos Experimentais.

EVALUATION OF A UNDERGRADUATE LABORATORY PRACTICE AS A MANNER FOR PSYCHOLOGIST TRAINING

ABSTRACT

Seeks to present an assessment of the learning process of undergraduate students in psychology who participates in Experimental Psychology Laboratory activities. These activities aim at the study of animal behavior by simulating human social practice and can assist both in learning basic concepts of behavioral processes, and in the ability of learning to work in groups, interpersonal and professional skills. Seven students of different semesters of the Psychology course followed procedures in order to coaching rats to engage in a similar social situation the basketball game

during the first semester of 2013. Participants had two types of evaluation. One was an assessment of theoretical knowledge from a test applied before the start of the experimental sessions and reapplied to the end of all sessions.

The other was an assessment made by the participant, which evaluated their learning. There was an improvement in theoretical knowledge in all participants, in addition to the acquisition of skills and interests that did not exist before the research. Participants have identified environmental questions described as affecting animal behavior and the factors associated with the procedure that they were using. This meant that look for alternatives to solve problems. Some factors that was hinder the research were the distance require to covering by the research participants to arrive at the laboratory and for activities of daily routine. The present study seems that the Experimental Psychology Laboratory is an environment of learning, as well as other university rooms like the library, school clinic, and computer room. As such, it is not only a research environment, but also meets its educative role. The opportunity that students must contact with the living creatures goes beyond the classroom content. Finally, it can be affirmed that using procedures that use basic concepts of Experimental Psychology to play a social practice can increase student interest of different course periods in undergraduate extracurricular activities, and contribute to their academic and professional performance.

Keywords: Training. Psychology Laboratory. Experimental Analogs.

1 INTRODUÇÃO

A Psicologia Experimental tem sido estudada no Brasil desde o começo do século XX. Massimi (1990), por exemplo, apontou que Maurício Medeiros (1885-1966) talvez tenha sido o primeiro brasileiro a estudar psicologia experimental no exterior. Foi ele quem fundou e dirigiu o Laboratório de Psicologia Experimental da Clínica Psiquiátrica do Hospital Nacional, no Rio de Janeiro, no começo da década de 1900. Entretanto, o laboratório mais antigo teria sido criado em 1890, no Rio de Janeiro e passou a funcionar propriamente como um Laboratório de Psicologia Experimental, apenas em 1906, sob a responsabilidade de Manoel Bonfim.

Andery (2010, p. 324) faz uma defesa do método experimental na Psicologia ao afirmar que o "método permite predição e controle e descrições ou explicações mais potentes que qualquer outro método de pesquisa". Para a autora, esta potência está fundamentada na noção de que os fenômenos são determinados e estão relacionados a outros de maneira regular. Contudo, ao longo da história, quando as ciências comportamentais começaram a utilizar o método das ciências naturais, algumas adaptações precisaram ser feitas. Para lidar com a variabilidade dos comportamentos, técnicas estatísticas foram utilizadas, criando uma Psicologia Experimental fundamentada nos seguintes aspectos: "a amostragem e a participação de grandes números de sujeitos; sua distribuição em dois grupos, chamados de grupo experimental e grupo controle; a "atribuição randômica" dos sujeitos nos grupos; e o tratamento estatístico dos resultados" (ANDERY, 2010, p. 325).

Outra possibilidade de Psicologia Experimental, fundamentada na proposta da Análise do Comportamento, assume o modelo, ou delineamentos, do sujeito único ou de n=1. Esta proposta assume o comportamento de um indivíduo e suas alterações ao longo do tempo, na medida em que variáveis independentes são manipuladas. Portanto, o delineamento experimental de sujeito único respeita "o caráter individual, interacional, processual e histórico do comportamento" (ANDERY, 2010, p. 326).

Do ponto de vista da pesquisa experimental, segundo a Análise do Comportamento, toda pesquisa deve assumir que o comportamento é um fenômeno natural, portanto, submetido a leis que podem ser descritas. Todo comportamento é previsível e pode ser controlado como qualquer outro evento natural. Além disso, "comportamento é um fenômeno que ocorre no indivíduo" (ANDERY, 2010, p. 325), são

interações entre ações de um indivíduo e seu ambiente e não são instâncias únicas. Os sujeitos são sensíveis à alterações ambientais e são modificados nas interações que estabelece ao longo de sua vida. Toda descrição de comportamento deve considerar estímulos ambientais e respostas (atividades do organismo) em vez de descrições topográficas, ou estruturais. Comportamento é um fenômeno histórico, portanto, exige uma descrição/explicação de processo. Apenas quando se reconhece o carácter histórico do comportamento e a necessidade de uma explicação de todo o processo que a regularidade do fenômeno comportamental pode ser conhecida. Finalmente, a variabilidade comportamental, que em muitas correntes psicológicas é assumida como o problema da Psicologia, os resultados das pesquisas em análise do comportamento demonstram que a variabilidade é questão de controle experimental, possibilitando reconhecer a variabilidade obtida experimentalmente.

Sobre o delineamento de sujeito único, Sampaio et al. (2008) afirmam que sua utilização tem sido defendida por diversos pesquisadores que tratam os sujeitos individualmente, seja durante as decisões experimentais, seja no tratamento dos dados. Os autores destacam que o nome dado ao delineamento não significa que dados obtidos por apenas um sujeito sejam suficientes para gerar conclusões consistentes, mas que "um mesmo sujeito é submetido a todas as condições do experimento e as observações são realizadas de forma contínua no decorrer de todo o processo" (SAMPAIO et al., 2008, p. 154).

Ao utilizar o delineamento de sujeito único, a precisão e generalização dos resultados são extremamente dependentes do controle das variáveis ambientais e "qualquer conclusão sobre os resultados precisará considerar e trabalhar com a influência destas variáveis" (SAMPAIO et al., 2008, p. 154). Para lidar com esta dificuldade, um recurso é adotar o que os autores chamaram de "Estratégia dos estados estáveis", que significa medir a variável dependente (a respostas de um organismo) repetidas vezes sob condições ambientais que são mantidas constantes até que a medida apresente pouca variação ao longo do tempo. Quando se trata de comportamento, estabilidade não significa imutabilidade. Uma certa variabilidade sempre é esperada. Segundo os autores:

> Nos delineamentos de sujeito único essa suposição não pode ser feita. A estabilidade das medidas da VD é um requisito indispensável, uma vez que se compara em cada sujeito os valores da VD em diferentes condições. Se não há estabilidade em cada condição nada se pode afirmar quando se

> comparam valores em distintas condições para o mesmo sujeito. (SAMPAIO et al., p. 154)

Como fundamentação da Psicologia Experimental, a Análise do Comportamento, no Brasil, vem fazendo parte do currículo de cursos de graduação em Psicologia, além de produzir dados experimentais, desde 1961. Desde os momentos iniciais, o objetivo principal da experimentação, já em cursos de graduação, era cuidar para que o aluno tivesse um conhecimento prático ao aplicar os conceitos aprendidos em sala à sujeitos ou participantes da pesquisa (MATOS, 1996; AZZI et al., 1964; BORI, 1964; KELLER; BORI; AZZI, 1964; BORI; PESSOTTI; AZZI, 1965).

A importância do laboratório didático na formação de profissionais já havia sido apontada por Bori (1953) quando afirma que o método experimental é um modo de construir conhecimento, é um modo de pensar que precisa ser ensinado a todos os profissionais da psicologia.

Outras discussões sobre a experimentação na graduação incluem a necessidade de o aluno aprender a realizar pesquisas, manipulando aparelhos, tratando dados e produzindo relatórios de pesquisa. Segundo Keller, Bori e Azzi (1964), o laboratório didático que construíram na Universidade de Brasília deveria:

> permitir que o estudante observe as operações de certos princípios básicos do comportamento; aprenda algumas técnicas elementares no uso de aparelho e tratamento de dados; progrida da mínima até a máxima responsabilidade na composição de relatórios (p. 399)

Algumas preocupações, contudo, vem se mantendo nesta prática por mais de 50 anos, no Brasil. Em alguns livros dedicados ao ensino da Análise do Comportamento nota-se, por exemplo, a preocupação com a demonstração dos conceitos. Gomide e Dobrianskyj (1985, p. 17), afirmaram que “Os exercícios de laboratório, discutidos neste Manual, constituem uma demonstração de efeitos de algumas das variáveis ambientais, das quais o comportamento dos organismos é função”.

Alguns procedimentos devem ser adotados ao conduzir estudos do comportamento em condições controladas. Um deles é o uso do sujeito como seu próprio controle. Com este delineamento, um mesmo sujeito passa por condições em que a variável independente (uma variável ambiental) esteja ausente, seguindo por condições em que a variável independente esteja presente. Estas condições podem ser repetidas diversas vezes, mas o objetivo sempre será “estabelecer uma relação entre a variável ambiental introduzida e o valor da

variável comportamental obtida" (GOMIDE; DOBRIANSKY, 1985, p. 17).

Mais recentemente, Moreira e Medeiros (2007) afirmaram que, em experimentos de psicologia, o objetivo é conhecer quais tipos de eventos ambientais alteram um padrão comportamental de organismos e como esta alteração ocorre. Para isto, alguns cuidados experimentais devem ser tomados para estudar o efeito de cada variável isoladamente antes de buscar o efeito global, com base na interferência da história sobre o comportamento dos indivíduos. Sobre isto, Moreira e Medeiros (2007, p. 167) afirmam:

> Outro fator extremamente importante que nos leva à pesquisa com animais é a história de aprendizagem. Todo o nosso passado interfere no modo como nos comportamos hoje, e o passado de todos os organismos é diferente. É por isto que duas pessoas em uma mesma situação se comportam de formas diferentes.

A elaboração de uma pesquisa experimental foi um aspecto retomado por Guedes et al. (2009), ao discutir a importância dos laboratórios didáticos. Para os autores, o estudo do comportamento em condições de laboratório pode ser justificado porque este ambiente

> pode favorecer a compreensão do comportamento na medida em que cria condições especiais para observação e experimentação, que permitem identificar processos comportamentais básicos envolvidos nas relações que se estabelecem entre as ações dos organismos e o ambiente (Guedes et al., 2009, p. 1)

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar o componente educacional de uma de pesquisa experimental em psicologia que utiliza de simulações de práticas sociais. Busca-se analisar se tal prática auxilia na aprendizagem de conceitos básicos sobre processos comportamentais e de outras habilidades técnicas. Mesmo com as discussões atuais sobre o uso de animais em laboratório (LOPES et al., 2008; MIRANDA et al., 2011), acredita-se que esta prática na formação acadêmica se justifica porque traz benefícios que outros métodos de ensino não possibilitam, como apontados por Skinner (1962) e Knarp (1995).

Um evento nomeado "Olimpíadas de Ratos" (Rats Olympics), foi promovido junto a alunos de graduação no curso de Psicologia de uma universidade norte americana. Após passarem por três procedimentos de laboratório tradicional (treino ao comedouro, estabelecimento de estímulo discriminativo e aprendizagem por tentativa e erro), os alunos começavam a treinar os ratos para três

eventos das olimpíadas: subir corda, salto em distância e corrida de velocidade. Segundo Knarp (1995), conduzir os alunos ao treino de ratos para os eventos das olimpíadas utilizando os princípios de aprendizagem foi uma prática que apresentou alguns benefícios:

- Aprendizagem de princípios básicos: os alunos utilizam dos princípios para ensinar comportamentos aos ratos e, ao fazer isto, os alunos veem a validade dos princípios que estão aprendendo.

- Aprendizagem da aplicação dos princípios e produção de generalização dos comportamentos aprendidos: Aprender a aplicar os princípios em animais é uma etapa inicial para a aplicação dos princípios em humanos.

- Aprendizagem de habilidades interpessoais e clínicas: mais do que conceitos, os alunos aprendem a observar cuidadosamente o comportamento do rato, a colocar seu próprio comportamento em relação ao comportamento do rato, atentando a pequenas mudanças e propor estratégias de intervenção que dependam das condições dos ratos. Além de todas estas questões, os alunos precisam cuidar da saúde dos animais, tendo contato ético e respeitoso. Todas essas habilidades fazem parte das habilidades de um psicólogo ao lidar com seres humanos.

- Aprendizagem de habilidade para trabalhar em grupos, pois o treino dos animais depende da equipe.

- Recrutar pessoas para trabalharem com experimentação e utilizar os princípios aprendidos.

Para Karp (1995, p. 154), o laboratório tradicional, aliado à Olimpíadas de Ratos tem diversas funções na formação do psicólogo pois:

> ilustra os conceitos básicos da aprendizagem de uma forma lúdica e convincente. Trabalhar com ratos ensina aos alunos habilidades úteis para trabalhar com clientes humanos e colegas de trabalho. Os Jogos Olímpicos permitem atividades positivas de relações públicas, chegando aos colegas no campus e à comunidade em geral.

Basquete de ratos

Este projeto teve como exemplo um trabalho similar em Wofford College, nos EUA. No segundo semestre de 2009, ratos foram treinados a jogar basquete através do uso do reforço positivo, sob coordenação do professor Allison Reid. No Brasil, este mesmo projeto foi iniciado no segundo semestre de 2011, resultando em um campeonato entre os ratos (GUSSO; STRAPASSON; MAGALHÃES, 2012).

Com isso, propõe-se avaliar a função didática de uma sequencia de procedimentos

utilizados em laboratório de Psicologia Experimental, conduzindo um grupo de alunos com experiência prévia em laboratório de Psicologia e que demonstraram interesse em ampliar a formação na área.

2 MÉTODO

Participantes

O recrutamento dos participantes foi feito a partir de uma palestra feita na universidade em que o projeto foi apresentado. Todos os presentes foram convidados à participar da pesquisa. Desses, seis alunos do curso de psicologia de diferentes períodos letivos do curso participaram de um grupo de estudos preparatório sobre conceitos básicos em análise experimental do comportamento durante o primeiro semestre de 2012. Para isso, foram utilizados os capítulos “Uma taxonomia do Comportamento”, “As Consequências do Responder: Reforço”, “Operantes Discriminados: Controle de Estímulo” e “Esquemas de Reforço” do livro Aprendizagem, de Charles Catania (1999). Os textos eram discutidos semanalmente com os participantes da pesquisa e os autores deste trabalho. As atividades em laboratório só se iniciaram após a discussão dos quatro capítulos e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética no uso de Animais.

Cada participante trabalhou com um rato, macho, de aproximadamente 250 dias de vida, anteriormente utilizado nas disciplinas “Análise Experimental do Comportamento I” e “Análise Experimental do Comportamento II”. Os animais passaram por restrição alimentar de dezoito horas, antes de cada sessão. O alimento foi utilizado como estímulo reforçador.

Materiais

Foi utilizada uma caixa experimental, com cestas e marcações semelhantes à uma quadra de basquete. Havia dois comedouros nas quadras (um de cada lado), localizado na parede dos fundos, colocado no máximo a dois centrímetros do chão e poderia ser regulável. As bolas utilizadas no experimento são bolas de tenis de mesa, com pequenos furos.

Cada experimentador utilizou um instrumento que produza um clique, que foi pareado ao alimento na primeira sessão e utilizado como reforçador secundário.

Procedimentos

Os participantes utilizaram os conceitos básicos em análise experimental do comportamento para ensinar o comportamento de colocar uma bola em uma cesta. Para isto, será utilizado o mesmo procedimento adotado por Ratty Coner and the Brandwine Rats (2009).

Avaliação da aprendizagem

Cada aluno passou por duas situações de avaliação: imediatamente antes da primeira sessão de laboratório e no final do campeonato de basquete. Nas duas situações, a avaliação foi a mesma. Além disso, os alunos fizeram uma auto avaliação de sua aprendizagem.

A prova de avaliação de conceitos foi feita em uma sala de aula da Psicologia com data e horário combinados com os participantes e marcado em um horário extra-curricular. Eles tiveram duas horas/aula para responder às questões. Neste horário, a pesquisadora de iniciação científica (IC) deste projeto esteve presente. Logo após a segunda avaliação, os participantes fizeram a autoavaliação individualmente. Foi uma entrevista fechada feita pela pesquisadora de IC. As perguntas foram:

Pergunta 1: Qual a avaliação que você faz sobre as atividades desempenhadas no laboratório?

Pergunta 2: Como você avalia sua aprendizagem durante o desenvolvimento deste projeto?

Pergunta 3: Como você avalia a importância deste projeto para sua aprendizagem?

Pergunta 4: Avalie seu envolvimento no projeto e na aplicação das práticas de laboratório.

A avaliação do processo foi feita a partir de questões de múltipla escolha e o resultado só foi divulgado quanto as duas avaliações foram corrigidas. A resposta dada à auto avaliação foi analisada qualitativamente, observando e respeitando as impressões dos alunos acerca do Laboratório de Psicologia Experimental como instrumento didático. A auto avaliação permitiu identificar vieses nos resultados da avaliação dos conceitos aprendidos e, além disso, avaliar outros repertórios ampliados após participação na pesquisa.

Todas as sessões foram acompanhadas pelo primeiro autor deste artigo, que registrava informações relevantes sobre a maneira como os participantes aplicavam os procedimentos.

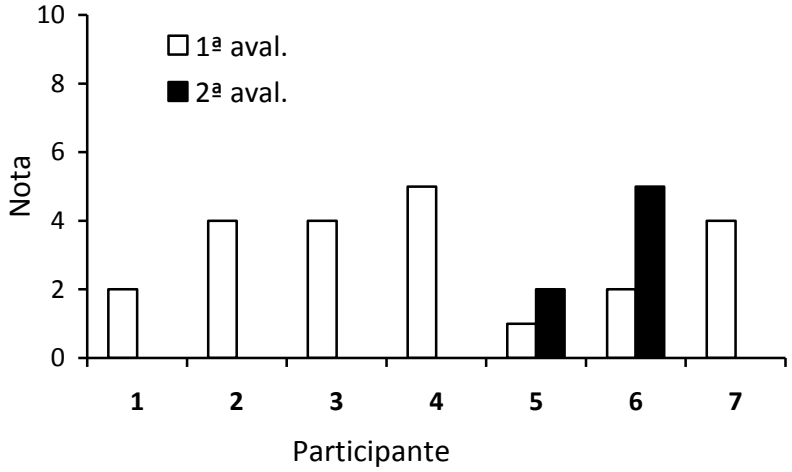
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Feita a discussão em grupo dos quatro capítulos selecionados, aguardou-se aproximadamente dez meses para receber o parecer do comitê de ética e começar as atividades com os ratos. Neste tempo de espera, dois dos seis participantes do grupo de estudos desistiram do projeto, permanecendo, então, quatro participantes que começaram as atividades no laboratório a partir de maio de 2013. Antes de iniciarem as atividades, foi feita uma avaliação dos conhecimentos teóricos dos alunos. Após onze sessões no laboratório, iniciaram as

férias acadêmicas, e os quartos participantes abandonaram a pesquisa por inúmeras razões: alguns relataram ter começado a trabalhar, outros por estar com muitas tarefas acadêmicas no semestre. Todos os quatro participantes foram contatados e convidados a fazerem a segunda avaliação do conhecimento, mas todos se recusaram a fazer a segunda avaliação.

Foi feito mais um recrutamento de alunos no segundo semestre de 2013, e dois iniciaram as atividades no dia 16 de setembro de 2013, sem grupo de estudos. Com o mesmo procedimento anterior, foi feita a avaliação de conhecimentos teóricos. Após um mês de atividades práticas no laboratório, foi feita a segunda avaliação com os dois participantes. No dia 10 de outubro de 2013, um novo participante entrou no projeto e só foi possível fazer a avaliação inicial do conhecimento. A avaliação inicial dos participantes 1, 2, 3, 4 e 7, assim como a primeira e segunda avaliações dos participantes 5 e 6 estão representadas na figura abaixo:

Figura 1. Avaliação e reavaliação do conhecimento teórico dos participantes



De acordo com os dados apresentados, pode-se dizer que as atividades que os participantes já estavam realizando antes do início das atividades no laboratório não mostraram resultado na primeira avaliação (haja vista a baixa nota da 1ª avaliação). Por isso, pode-se dizer que as sessões de laboratório tiveram influência no aumento da nota de pelo menos um dos participantes com o desenvolvimento das atividades no período de um mês.

Além das avaliações de conhecimento teórico, foi pedido a todos os participantes da pesquisa que fizesse uma avaliação das atividades que desempenharam no laboratório e do modo como se envolveram nas atividades. As questões e algumas das respostas mais representativas estão apresentadas abaixo:

Pergunta 1: Qual a avaliação que você faz sobre as atividades desempenhadas no laboratório?

"Avalio como sendo ótimas todas as atividades desempenhadas no laboratório" (part. 4).

"No laboratório nós estudamos e manipulamos comportamentos novos, que não são inatos, em ratos. É importante aprendermos as técnicas para conseguirmos aplica-las aos humanos" (part. 5).

A resposta da participante 4 representa a avaliação dos participantes 1, 2 e 3. Interessante observar que para estes participantes, algumas exigências para a realização adequada da atividade de laboratório não era cumprida. Um exemplo disso foi a não leitura dos procedimentos descritos para atingir os objetivos da sessão. Os procedimentos eram aplicados de forma intuitiva, o que gerou dificuldade de aprendizagem de comportamento pelos ratos e desmotivação dos participantes.

O participante 5 considerou ser importante a aprendizagem técnica. Para ele, o conhecimento adquirido em atividades de laboratório com sujeitos não humanos contribuiria na aplicação em outros contextos e com outros organismos.

Pergunta 2: Como você avalia sua aprendizagem durante o desenvolvimento deste projeto?

"Nas aulas de AEC[1], nós manipulamos comportamentos simples, como ensinar um rato a pressionar a barra para conseguir água (reforço). No basquete de ratos é diferente porque temos que ensinar o rato que se ele pega na bola ele recebe comida, e depois eu vou querer que chegue perto da cesta, depois ele precisa encestar a bola; são comportamentos mais complicados. Até o momento já aprendi bastante, consigo perceber o quanto o comportamento do meu rato sofre interferências do ambiente, e consigo identificar as suas mudanças de comportamentos" (part. 5)

"No começo, mesmo sabendo e já tendo estudado a teoria utilizada, hoje avalio em saldo positivo o quanto de conhecimento adquiri, e estou adquirindo no decorrer do projeto e pretendo adquirir" (part. 6).

[1] Análise Experimental do Comportamento (AEC)

As respostas dos alunos mostram que já conhecem os termos usados na psicologia experimental, a finalidade dos treinamentos e com o que estão lidando. Ou seja, o participante 5 afirmou que os comportamentos que estavam sendo modificados, eram comportamento complexos, além de aprender que o ambiente sempre está contribuindo para a mudança desses comportamentos. Percebe-se, também, que ao realizar as atividades com seres vivos, eles tem a oportunidade de treinar a observação de comportamentos, verificando suas influências ambientais.

Além disso, o participante 5 relata observar mudanças de comportamento do sujeito. Tendo em vista que o objeto de estudos da psicologia é o comportamento, que ele está sempre em modificação e que estas modificações são graduais e sutis, é importante que o psicólogo tenha a habilidade de observar as pequenas alterações de comportamento apresentadas pelo sujeito. Isto implica em observar, por definição, as alterações na relação entre um organismo e seu ambiente. Portanto, avalia-se como positivo o treino em observação que o laboratório possibilita ao experimentador/psicólogo em formação pois, reconhecendo o valor da interação organismo-ambiente.

Pergunta 3: Como você avalia a importância deste projeto para sua aprendizagem?

"É uma oportunidade de conhecer melhor a abordagem comportamental" (Part. 2).

"Tenho interesse na linha comportamental, pretendo por meio deste, conseguir conhecer mais sobre a área, e poder fazer a minha própria pesquisa um dia" (Part.5).

"Colocar os princípios aprendidos em aula em algo fora da sala é algo emocionante e que instiga a busca de conhecimento, e está auxiliando na minha aprendizagem." (Part.6)

A busca do conhecimento é notório nesta questão. Podemos avaliar a necessidade de mais informações sobre a abordagem comportamental, além do interesse em fazer novas pesquisas. A rotina de laboratório ajudou a suprir uma demanda de realização de pesquisas que alguns estudantes de psicologia apresentam.

Alguns dos participantes relataram que as atividades desenvolvidas foram importantes para conhecer melhor a abordagem, enquanto outros, além de relatarem a importância de conhecer mais sobre a abordagem, demonstraram interesse em dar continuidade as atividades.

Pergunta 4: Avalie seu envolvimento no projeto e na aplicação das práticas de laboratório.

“Por morar em outra cidade, foi um pouco complicado às vezes para ir a faculdade mais cedo, por causa dos horários de ônibus. Mas com o tempo consegui me adaptar e me organizar. Tenho lido sobre o assunto, pesquisando coisas que eu possa estar fazendo de errado que interferiram no trabalho com o meu rato” (Part.5)**.**

“Estou bem envolvido no projeto, e me esforço bastante para alcançar os objetivos de prática de laboratório” (Part.6).

Mesmo com as dificuldades, os alunos procuram estar sempre envolvidos no projeto, percebe-se o comprometimento com a atividade, além de mostrarem a necessidade de buscar mais informações no assunto, pois esses dois participantes não tiveram a oportunidade de participar do grupo de estudo, isso denota a necessidade da teoria para realizar a prática, o importante é que os participantes perceberam isso durante a realização das atividades. Apesar da falta de leitura dos procedimentos a serem aplicados, os horários combinados eram sempre atendidos. Nunca houve problemas em relação à frequência dos participantes nas atividades que ocorriam duas vezes por semana, durante uma hora, em horários diferentes dos horários de aula.

Dentre os benefícios apontados que a prática de laboratório oferece, segundo Knarp (1995), pode-se observar, menor grau, a aprendizagem de princípios básicos, a aprendizagem da aplicação dos princípios e, em maior grau, a aprendizagem de habilidades interpessoais e clínicas e de habilidade para trabalhar em grupo e, principalmente o recrutamento de pessoas para trabalharem com experimentação e utilizar os princípios. Além dos dados encontrados nesta pesquisa e que, aparentemente, não aconteceu no estudo de Knarp (1995), foi a desistência dos participantes, que na presente pesquisa foi grande.

4 CONCLUSÃO

A possibilidade de trabalhar em grupo trouxe alguns conhecimentos que serão agregados na experiência acadêmica de todos os participantes da pesquisa, já que até então nenhum projeto similar havia sido desenvolvido na instituição.

Desde o início, o projeto apresentou algumas dificuldades para o seu desenvolvimento. O recrutamento dos participantes foi a primeira delas. Dos 14 participantes da palestra de apresentação, apenas 6 seguiram para o grupo de estudos e 4 deram início aos procedimentos de laboratório. Após as férias escolares, todos os

participantes desistiram alegando questões pessoais.

Outra dificuldade foi a realização do trabalho no laboratório, devido às diferenças na disponibilidade de horário de cada participante. Além disso, a espera pelo parecer, deslocamento até a universidade, rotina semanal de laboratório, a necessidade de leitura prévia do procedimento a ser aplicado e outras atividades pessoais foram outros desafio para manter a motivação dos participantes.

Cada momento em que os estudantes conseguiam modelar o comportamento dos ratos, a motivação aumentava. Além de perceber que no laboratório eles estavam aprendendo a desempenhar atividades que futuramente irão utilizar em suas práticas, observar a interação do sujeito com o ambiente, quando o comportamento do rato mudava ter colocado a bola na cesta. As observações do comportamento dos ratos mantinham os alunos sempre atentos e desenvolvendo algumas habilidades que antes eles não tinham ideia que era preciso para sua formação, tal como, atenção concentrada, paciência, disciplina, ética e sem perceber eles estavam desenvolvendo atividades grupais. Os alunos estavam sempre em contato um com os outros e discutindo suas dificuldades e realizações. E quando encontravam dificuldade percebiam que não se trabalha na prática sem antes conhecer a teoria e que a atuação deles dependia do comportamento de um outro organismo vivo.

Conclui-se que o laboratório de psicologia pode ser um ambiente de estudo, assim como outros ambientes da universidade como a biblioteca, a clínica escola, sala de informática, desde que respeitando limites éticos que este contexto impõe. O laboratório pode ser utilizado como local para fazer seus trabalhos acadêmicos e experimentos. Além da oportunidade que os alunos podem ter, entrando em contato com seres vivos, extrapolando o conteúdo da sala de aula e mantendo contato na atividade prática. Com isso, esta pesquisa contribui com a recente discussão sobre o uso de animais em laboratório na formação científica no sentido em que apresenta dados relevantes sobre o que se aprende com o laboratório didático.

5 REFERÊNCIAS

ANDERY, M. A. P. A. Métodos de pesquisa em análise do comportamento. **Psicologia USP**, v.21, n.2, p.313-342, 2010. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65642010000200006

AZZI, R. et al. Exteroceptive control of response under delayed reinforcement. **Journal of Experimental Analysis of Behavior**, v.7, n.2, p.159-162, 1964. http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1964.7-159

BORI, C. M. O papel do experimentador e do sujeito na situação experimental. **Boletim de Psicologia**, p.9–17, 1953.

BORI, C. M. Aparelhos e o Laboratórios de Psicologia. **Jornal Brasileiro de Psicologia,** v.1, n.1, p.61-66, 1964.

BORI, C. M.; PESSOTTI, I.; AZZI, R. Um curso moderno de Psicologia. **Ciência e Cultura**, v.17, n.2, p.219, 1965.

GOMIDE, P.; DOBRIANSKY, L. N. **Análise experimental do comportamento.** Curitiba: Fundação da Universidade Federal do Paraná, 1985.

GUSSO, H.L.; STRAPASSON, B.A.; MAGLGHÃES, F.G. Jogos de AEC: autobiografia de um rato profissional em basquete. **Boletim Contexto**, n. 37, 2012.

GUEDES, M. L et al. **O estudo de processos comportamentais básicos no laboratório.** São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009.

KARP, H. L. Rat Lab for Fun and Profit. **The Behavior Analyst***,* n.18, p.147-154, 1995.

KELLER, F. S.; BORI, C. M.; AZZI, R. Um curso moderna de Psicologia. **Ciência e Cultura**, v.16, n.4, p.397-399, 1964.

LOPES, M. G. et al. Discutindo o uso do laboratório de análise do comportamento no ensino de psicologia **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v.10, n.1, p.67-79, 2008.

MASSIMI, M. **História da psicologia Brasileira: da época colonial até 1934***.* São Paulo: EPU, 1990.

MATOS, M. A. Contingências para a análise do comportamento no Brasil: Fred S. Keller. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, n.12, p.107-111, 1996.

MIRANDA, J. J. et al. Ética em experimentação animal: reflexões sobre o laboratório didático de Análise do Comportamento. **Psicologia: Teoria e Prática,** v.13, n.1, p.198-212, 2011.

MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. **Princípios básicos de análise do comportamento.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

RATTY CONER AND THE BRANDYWINE RATS. Rat Basketball Training. 2009. Disponível em: <http://www.rattycorner.com/articles/basketball.shtml>. Acesso em: 28 nov. 2013.

SAMPAIO, A. A. S. et al. Uma Introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. **Interação em Psicologia**, v.12, n.1, p.151-164, 2008.

SKINNER, B. F. Two "Synthetic Social Relations". **Journal of Experimental Analysis of Behavior**, v.5, n.4, 1962. http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1962.5-531

Recebido para publicação em 21/03/2014
Revisado em 27/02/2015
Aceito em 21/03/2015