

Verônica Bender Haydu  
Sílvia Regina de Souza  
(organizadoras)

# ***ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA A DIFERENTES CONTEXTOS***



eduel  




ogação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da  
teca Central da Universidade Estadual de Londrina.

es Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

4 Análise do comportamento aplicada a diferentes contextos / Verônica  
Bender Haydu, Silvia Regina de Souza, organizadoras. – Londrina:  
Eduel, 2015.  
382 p. : il. ; 23 cm.

Vários autores

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7216-714-7

1. Psicologia aplicada. 2. Comportamento humano. 3. Psicologia. I.  
Haydu, Verônica Bender. II. Souza, Silvia Regina de.

CDU 159.98

itos reservados à  
ora da Universidade Estadual de Londrina  
pus Universitário  
a Postal 10.011  
7-970 Londrina – PR  
/Fax: 43 3371 4673  
ail: eduel@uel.br  
z.uel.br/editora

resso no Brasil / Printed in Brazil  
sítio Legal na Biblioteca Nacional

## SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO</b> .....	7
<b>UMA INTRODUÇÃO</b>	
COLECIONANDO PEÇAS DO QUEBRA-CABEÇAS: A PESQUISA EXPERIMENTAL E A PESQUISA DESCRITIVA COMO BASE PARA BOAS INTERVENÇÕES.....	11
<i>Roberto Alves Banaco</i>	
<b>ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA À SAÚDE</b>	
PSICOLOGIA DA SAÚDE, ANÁLISE APLICADA DO COMPORTAMENTO E ODONTOLOGIA	45
<i>Antonio Bento Alves de Moraes, Gustavo Sattolo Rolim</i>	
POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE COMPORTAMENTO E CONDIÇÃO DE SAÚDE.....	75
<i>Márcia Cristina Caserta Gon, Norma Sant'anna Zakir, Lígia Viana Andrade, Juliana Accioly Gavazzoni, Olivia Justen Brandenburg</i>	
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE FUMAR EM ADOLESCENTES: ESTUDOS DE CASO .	95
<i>Priscila Vicente, Maria Luiza Marinho-Casanova</i>	
<b>ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA À CLÍNICA</b>	
TREINAMENTO DE HABILIDADES SOCIAIS COM ÊNFASE EM ANÁLISE FUNCIONAL: RELATO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM GRUPO.....	121
<i>Edmarcia Manfredin Vila, Maria Luiza Marinho-Casanova, Norma Sant'anna Zakir, Mariana de Toledo Chagas</i>	
ATENDIMENTO A CASOS INFANTIS EM CLÍNICA-ESCOLA: UMA EXPERIÊNCIA UTILIZANDO O CBCL .....	149
<i>Annie Wielewicky, Mariana de Toledo Chagas, Laura Bagalho Ferruci, Renata Grossi, Alex Eduardo Gallo</i>	
DROGADIÇÃO: RELATO DE ATENDIMENTO PSICOTERÁPICO EM GRUPO SOB A ÓTICA DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO .....	169
<i>Edmarcia Manfredin Vila, Annie Wielewicky, Mariana de Toledo Chagas, Fabiane Costa Moraes, Laura Bagalho Ferruci, Josiane Cecília Luzia</i>	



## ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA À EDUCAÇÃO

- LEITURA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL – ENSINO DE DISCRIMINAÇÕES  
CONDICIONAIS EM CONTEXTO COLETIVO COM USO DE SOFTWARE..... 203

Marcelo de Abreu César, Melania Moroz

- ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA: TECNOLOGIAS PARA A CAPACITAÇÃO DE  
PROFISSIONAIS DA SAÚDE E EDUCAÇÃO ..... 237

Silvia Fornazari

- ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E A CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS E DE PAIS DE  
PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS..... 261

Renata Grossi

- CONTRIBUIÇÕES TEÓRICO-PRÁTICAS DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO PARA A  
PRÁTICA DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA ..... 291

Naiara Fernanda Costa, Annie Wielewicki, Silvia Cristiane Murari, Mariana Fuziy

## ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA AO TRABALHO E ÀS ORGANIZAÇÕES

- METODOLOGIAS COMPORTAMENTAIS APLICADAS A SEGURANÇA NO TRABALHO ..... 323

Thiago Dias Costa, Karollane Sapucaia Alves, César Romeu de Almeida Quaresma

- O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE PESSOAS EM ORGANIZAÇÕES SOB  
A PERSPECTIVA DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO..... 343

Creici Lamonato, Olga Mitsue Kubo

- SOBRE OS AUTORES..... 375

## PREFÁCIO

O florescimento da Análise do Comportamento no Brasil, no início dos anos 1970, contou com o entusiasmo e dedicação de muitas pessoas<sup>1</sup>, mas com uma relativa escassez de material, na medida em que muito pouco estava disponível entre nós, menos ainda em português.

Quem viveu a época, valeu-se de um precioso tipo de publicação: os chamados *readings*, livros que condensavam ora as questões conceituais mais importantes – sob a ótica de proeminentes pesquisadores (no caso, em análise do comportamento) e/ou aplicações dos princípios da análise do comportamento a diferentes áreas. Um claro exemplo desse primeiro tipo foi *Handbook of Operant Behavior* (Honig e Staats, 1977). Igualmente, nos concentrávamos na leitura de livros como *Studies in Behavior Modification* e *Research in Behavior Modification* (ambos de Ullmann e Krasner, publicados, respectivamente, em 1965 e 1967). Deve ser lembrado, também que, à época, eram poucas as oportunidades de troca em eventos regionais ou nacionais.

Ainda que não constituíssem um tipo inédito de literatura, esses livros foram imprescindíveis para nós, por permitirem aquilo que Roberto Banaco nos ensina aqui: a necessária convivência de diferentes abordagens de análise dos “mesmos” fenômenos da ciência e integração dinâmica de seus produtos.

O presente livro é o terceiro de uma série<sup>2</sup> a divulgar resultados de intervenções sobre diferentes problemas comportamentais. Essa organização contempla uma abertura bastante instigante que discute as relações entre a pesquisa e intervenção, seguida por quatro blocos de saber:

<sup>1</sup> Todorov J. C. e Hanna, E. (2010) Análise do comportamento no Brasil. *Psicologia: Teoria e Prática*, vol.26 no.spe.

<sup>2</sup> Haydu, Verônica Bender (Org.); Souza, S. R. (Org.). *Psicologia comportamental aplicada: a pesquisa e a intervenção nas áreas da saúde, da clínica, da educação e do esporte*. 1. ed. Londrina: UEL, 2012. v. 2. 356p. Souza, S. R. (Org.); Haydu, V. B. (Org.). *Psicologia comportamental aplicada: a pesquisa e a intervenção nas áreas do esporte, clínica, saúde e educação*. 1. ed. Londrina: UEL, 2009. 268p.



## METODOLOGIAS COMPORTAMENTAIS APLICADAS A SEGURANÇA NO TRABALHO

Thiago Dias Costa

Karollane Sapucaia Alves

Cézar Romeu de Almeida Quaresma

De acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social (2012), o Brasil gastou mais de R\$ 14 bilhões de reais com o pagamento de benefícios e aposentadorias decorrentes de acidentes de trabalho. Em números absolutos, isso representa 711.164 acidentes de trabalho ocorridos em 2011, número maior que o registrado no ano anterior.

As organizações de trabalho investem em ações de treinamento e desenvolvimento de seus colaboradores com o objetivo não só de melhorar seu desempenho, mas como também diminuir a incidência de acidentes no trabalho (Salas & Cannon-Bowers, 2001). Entretanto, Cohen e Colligan (1998) apontam que o investimento em treinamento de participantes pode não trazer o resultado esperado em relação a posturas mais seguras no ambiente de trabalho. De acordo com esses autores, isso se dá por um conjunto de variáveis como as características da organização, as características individuais dos participantes do treinamento e a falta de rigor científico na preparação ou escolha da metodologia utilizada na ação de desenvolvimento dos participantes.

O uso de tecnologias comportamentais na segurança do trabalho tem se mostrado eficaz na redução de acidentes (Sulzer-Azaroff & de Santamaria, 1980; Sulzer-Azaroff, Loafman, Merante, & Hlavacek, 1990; McCann & Sulzer-Azaroff, 1996; Alvero & Austin, 2004; Austin, Kessler, Riccobono, & Bailey, 1996). Essas pesquisas têm indicado que a implementação de *feedbacks* comportamentais no contexto organizacional é um elemento fundamental para a criação de procedimentos de segurança



eficazes. Em contrapartida, recursos como palestras, comumente utilizados em treinamentos, têm se mostrado pouco eficazes para a manutenção de comportamentos seguros no ambiente de trabalho.

O objetivo do presente estudo é avaliar a eficácia de palestras e *feedbacks* na manutenção de comportamentos seguros em contextos de trabalho. Para isso, dois estudos serão descritos. No primeiro, a frequência do uso inadequado de Equipamentos de Proteção Individual por estudantes de odontologia são mensurados depois de palestras a respeito do assunto para avaliar a eficácia dessa metodologia de treinamento nesse ambiente. No segundo estudo, a frequência de posturas corretas e incorretas de colaboradores de uma empresa de *design* gráfico em atividades de escritório são medidas. Em seguida, a frequência dos mesmos comportamentos são novamente mensurados depois que *feedbacks* sobre suas posturas tenham sido fornecidos aos participantes do estudo.

## **ESTUDO 1: USO ADEQUADO DE MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA NA PRÁTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA**

O risco ambiental apresenta-se como um fator preocupante em atividades laborais, que demanda esforços dos profissionais para incluí-lo em condutas de prevenção e controle. O conjunto de ações direcionadas à prevenção, minimização ou eliminação de riscos ambientais no trabalho é denominado Biossegurança (Krieger, Bueno, & Garbado, 2010; Biasi & Loureiro, 2009). O uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs), nesse contexto, objetiva principalmente minimizar a disseminação de microrganismos e proteger áreas do corpo expostas a materiais infectantes. Quando o uso de um equipamento de proteção individual não considera o risco coletivo e ambiental, pode transformar-se em um equipamento de disseminação coletiva ao invés de proteger o trabalhador, seu paciente e sua equipe (Souza et al., 2008).

Entre as metodologias empregadas para o ensino de práticas adequadas de biossegurança e uso de EPIs na área da Saúde estão aulas teóricas e palestras. Entretanto, em uma revisão de artigos publicados nos últimos 12 anos, Johnson e Rubin (2011) indicaram a palestra como a metodologia menos eficaz de ensino e manutenção de novos comportamentos no ambiente de trabalho entre todas as ferramentas de treinamento disponíveis. Apresentações orais, aulas e palestras apresentam-se frequentemente como um processo de uma única via, sendo penderes de discussão, questionamentos e prática, o que a torna um método de ensino deficiente (Sullivan & McIntosh, 1996).

Devido a importância do uso adequado de medidas de biossegurança na prática clínica odontológica, o presente estudo se propõe a medir a frequência do uso inadequado de Equipamentos de Proteção Individual, em contexto odontológico, de alunos que já frequentaram todas as aulas sobre o assunto.

## **Metodologia do Estudo**

### *Participantes*

Os participantes foram 102 alunos (de ambos os sexos) do curso de graduação em Odontologia do Estado do Pará. Todos os participantes observados cursavam do terceiro ao quinto, e do oitavo ao décimo semestres do curso, sendo atuantes da prática clínica. Esses participantes já haviam cursado disciplinas referentes a medidas e posturas corretas de biossegurança com, no mínimo, 75% de frequência em cada uma delas. Os participantes tiveram acesso, ainda, a um manual específico de biossegurança disponibilizado pela instituição, no qual recebiam instruções detalhadas de como manusear, trocar e descartar os EPIs de forma segura (Brandão, Santi, & Silva, 2009). Entre as essas orientações, destacam-se:



1. estar devidamente uniformizado para o acesso interno às clínicas (roupa branca e calçado fechado);
2. ser obrigatório o uso dos EPIs – jaleco, gorro, máscara, óculos de proteção, pro-pés e luvas para todos os atendimentos;
3. usar a paramentação apenas no interior da clínica;
4. o paciente (e/ou o acompanhante) deve calçar os pro-pés para ter acesso à clínica;
5. os materiais e instrumentais a serem usados no atendimento deverão ser previamente esterilizados;
6. ao sair das clínicas o aluno deve retirar o jaleco e colocá-lo em sacola plástica para posterior lavagem.

#### *Local de coleta*

A coleta de dados foi realizada no prédio onde se localiza a Clínica de Odontologia, sendo uma área que corresponde à sala de espera e corredores que dão acesso às quatro salas de práticas odontológicas. Os pacientes ficavam sentados em uma área que se configurava como uma sala de espera até o momento em que eram chamados pelos alunos para entrarem no ambiente esterilizado em que seriam atendidos.

#### *Instrumento de coleta*

Para o registro dos dados coletados foi utilizada uma folha de registro específica. Nessa folha de registro, o experimentador registrava a frequência do uso de cada um dos equipamentos de proteção individual (touca, máscara, jaleco, luvas e pro-pé) pelos participantes.

#### *Procedimento*

As sessões de observação ocorreram ao longo de três semanas consecutivas, em dias e horários específicos (segundas e quartas-feiras às

10 horas da manhã), com duração de 45 minutos cada. O experimentador se sentava a sala de espera da clínica e registrava a saída dos alunos do curso das salas de práticas clínicas. A cada observação de saída de um aluno, o experimentador registrava a presença de EPIs que não deveriam ser utilizados fora do ambiente esterilizado, caso esses fossem identificados.

O objetivo das sessões foi definir a frequência com que os participantes faziam uso dos diferentes tipos de equipamento de proteção individual fora do ambiente estéril da Clínica de Odontologia. O registro era efetuado cada vez que um participante deixava uma das salas de prática clínica fazendo uso de um dos equipamentos de proteção individual e voltavam ao espaço esterilizado, portando os mesmos equipamentos.

### **Resultados e Discussão**

De forma geral, ao longo de todas as sessões, o número de ocorrências manteve-se acima de 35% (Figura 1). Os dois EPIs que apresentaram um maior número de ocorrências em todas as sessões foram o item jaleco e o item touca. Os menores registros foram referentes aos itens luvas e pro-pés. Destaca-se ainda o baixo índice de variação nas porcentagens dos itens entre sessões, representando certa estabilidade nas ocorrências.

O EPI com menor porcentagens de ocorrência inadequada foram as luvas. A variação porcentual máxima registrada (2%) ocorreu entre as Sessões 2 e 3, 3 e 4, e 4 e 5. Esse item apresentou a menor porcentagem de ocorrências em comparação aos demais EPIs registrados. Em contrapartida item jaleco representou, entre os EPIs registrados, o que apresentou maior porcentagem de ocorrências de forma inadequada.



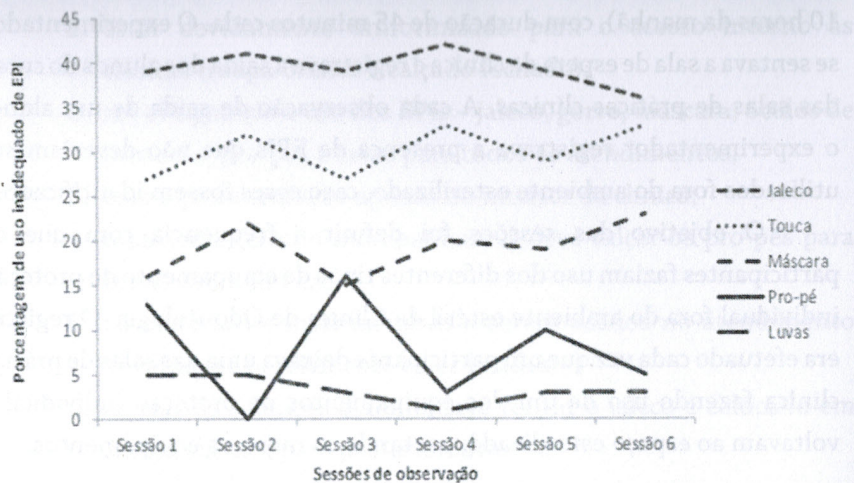


Figura 1. Porcentagem de ocorrências do uso inadequado de equipamentos de proteção individual nas seis sessões de observação, para todos os participantes.

Os resultados do presente estudo, de uma forma geral, apontam para a hipótese de que regras, sozinhas, não controlam comportamentos seguros no ambiente de trabalho. Os dados, em todas as seis sessões de observação, apresentaram um alto índice do uso de equipamentos de proteção individual fora do ambiente estéril da prática clínica, apesar de todos os participantes receberem instruções claras a respeito do risco que tal conduta representa. O custo de resposta do uso correto de EPIs e a ausência de consequências foram levantados pelos autores como as principais explicações para a alta frequência de comportamentos inadequados.

Assim, uma hipótese para as ocorrências específicas do item jaleco pode ser o alto custo de resposta envolvido na sua utilização correta. Para retirar esse EPI antes de sair da clínica, os alunos teriam de necessariamente remover grande parte dos demais EPIs. Custo de resposta, conforme definido por Teixeira e Souza (2006), é qualquer

propriedade de uma resposta que venha a dificultar a sua ocorrência ou a torne menos provável. Nesse sentido, é possível que as regras que especificam que o uso de EPIs deve ser restrito ao interior das clínicas demandem um alto custo de resposta aos participantes. O tempo que esses levariam para descartar todos os EPIs antes de saírem do ambiente estéril e voltar poderia, então, interferir no planejamento de quantos pacientes serão atendidos em um determinado período de tempo.

Outro ponto a ser destacado é que em nenhum momento da observação foi constatado qualquer consequência na Clínica Odontológica direcionada ao comportamento do estudante em transitar no ambiente portando o EPI em questão. Em outras palavras, ninguém chamava a atenção dos graduandos em sair e entrar no ambiente esterilizado com o jaleco. De acordo com Cortegoso (2007) e Albuquerque, Matos, Souza e Paracampo, (2004), o cumprimento ou não de regras depende do quão bem elas descrevem as contingências em vigor. Assim, as regras fornecidas durante as palestras e aulas deixarão de ser seguidas se as consequências estabelecidas por elas não estiverem presentes durante o atendimento. Considerando, por exemplo, a regra “use o equipamento ou será advertido”, na ausência da advertência naquele ambiente, a regra deixará de ser seguida.

Os dados corroboram a literatura a respeito da ineficiência de palestras e aulas teóricas como única metodologia para a manutenção de comportamentos adequados no ambiente de trabalho (Anderson, 1989; Sullivan & McIntosh, 1996; Alvero & Austin, 2004; Johnson & Rubin, 2011). Assim, metodologias alternativas para a manutenção de comportamentos seguros no ambiente de trabalho, como no estudo sobre a auto-observação de posturas durante a realização de tarefas em setor empresarial administrativo, tornam-se ainda mais importantes no contexto de trabalho.



de dados referentes à avaliação de estressores, riscos ergonômicos e comportamentos prejudiciais ou úteis que não são de fácil observação.

Alvero e Austin (2004) descreveram um decréscimo da frequência de posturas inadequadas em escritório após os participantes serem expostos a um vídeo em que puderam fazer observações de posturas corretas e impróprias. Um ator contratado foi especialmente treinado pelos experimentadores para apresentar posturas corretas e inadequadas em uma mesa de trabalho durante atividades comuns de escritório: atender ao telefone e digitar na frente do computador. Seu desempenho foi filmado e apresentado aos participantes do experimento. Foi pedido aos participantes, então, que avaliassem o comportamento do ator no vídeo, vendo o filme novamente e utilizando uma lista contendo uma série de posturas acompanhadas por definições de como desempenhá-las de forma adequada.

Os autores descreveram, para todos os participantes do estudo, um aumento na frequência de posturas adequadas no ambiente de trabalho de, em média, 70% após a observação do vídeo. Esse desempenho se manteve alto, para alguns dos participantes, mesmo depois de um ano da realização do estudo. Quando questionados, os participantes verbalizaram que a observação do vídeo possibilitou a sua auto-observação, o que permitiu a correção de suas posturas no ambiente de trabalho.

Por mais que o emprego da auto-observação pareça representar uma alternativa promissora para o ensino e manutenção de procedimentos de segurança junto aos participantes de uma organização, resta saber se esse procedimento seria eficiente quando empregado em uma realidade mais próxima a uma empresa Brasileira. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi replicar o trabalho de Alvero e Austin (2004), empregando um procedimento de auto-observação no setor administrativo de uma empresa brasileira de médio porte que vinha tendo incidências recorrentes de afastamento do trabalho entre os participantes, devido a posturas inadequadas durante a realização de determinadas tarefas.

## Metodologia do Estudo 2

### *Participantes e Local de coleta dos dados*

Vinte e quatro participantes (14 homens e 10 mulheres) de uma empresa de *design* gráfico do Estado do Pará. Todos os participantes trabalhavam no mesmo setor administrativo da empresa. O setor era responsável pela criação de brindes personalizados. As atividades laborais se concentravam na criação do *design* do brinde por meio de um *software* específico e atendimento de clientes por telefone. Todos os participantes já estavam na empresa há, pelo menos, 1 ano e já haviam apresentado, no mínimo, um caso de afastamento por DORT nesse período.

A coleta de dados foi realizada no local de trabalho dos participantes, uma sala com 12 metros de comprimento por 5 metros de largura, dentro do prédio que a empresa ocupava. Cada participante tinha sua unidade de trabalho composta por uma mesa, uma cadeira, um computador e um telefone. O setor havia passado, há 1 ano, por uma reforma que contou com a compra de móveis e montagem de ambientes ergonômicos em todas as unidades de trabalho. Essa reforma, entretanto, não diminuiu a incidência de afastamentos do trabalho por DORT naquele setor.

### *Definição e Mensuração de Posturas Corretas*

Adotando as especificidades da NBR 13965:1997, NBR 13962:2002 como base, a postura adotada para cada atividade durante 1 dia de trabalho num escritório foi subdividida em comportamentos menores ou comportamentos-alvo seguros. Assim, digitar na frente do computador, por exemplo, exige se engajar em três comportamentos-alvo seguros: sentar-se com as costas retas no encosto da cadeira, manter os dois pés completamente no chão ou na plataforma dedicada para esse fim e digitar com os pulsos na altura do teclado alinhados com os antebraços. Esses devem estar encostados nos braços da cadeira. Atender ao telefone, por



sua vez, exige que o pescoço esteja esticado e alinhado com as costas, mantendo a cabeça levantada.

#### Procedimento

**Linha de Base.** Por meio do sistema de segurança e monitoramento interno da empresa, dois observadores independentes analisaram a execução de duas tarefas: digitar na frente do computador e atender ao telefone. A porcentagem de ocorrência correta de cada comportamento-alvo foi registrada durante 1 hora de atividade por dia para cada funcionário, durante 1 semana.

**Fase de Informação.** Durante uma palestra, um conjunto de comportamentos-alvo seguros foi citado juntamente com informações de como desempenhar cada comportamento de maneira correta. Os participantes eram informados, da mesma forma, a respeito das consequências em curto e em médio prazo para sua saúde, por não desempenhar esses comportamentos de forma correta. Em seguida, era fornecida a cada funcionário uma lista desses comportamentos-alvo acompanhado por definições de como desempenhar cada um desses comportamentos de forma correta. Ao final dessa palestra, os participantes foram liberados a retornar às suas atividades.

O desempenho de todos os participantes foi analisado, a partir do fim da palestra, 1 hora por dia, durante 1 semana, através dos vídeos de vigilância.

**Fase da Observação.** Após o término da Fase de Informação, os participantes eram instruídos a observar um vídeo de 5 minutos de um ator contratado pelos experimentadores a desempenhar as mesmas atividades de escritório comuns aos participantes (atender ao telefone e digitar). O vídeo era composto por combinações aleatórias de comportamentos-alvo, sendo desempenhados corretamente e não corretamente.

Ao fim do vídeo, os participantes eram instruídos a vê-lo novamente. Dessa vez, entretanto, eles deveriam analisar o desempenho do ator empregado utilizando a mesma lista de comportamentos-alvo, que lhes foi entregue durante a Fase de Informação. De posse dessa lista, os participantes deveriam avaliar, individualmente, cada comportamento-alvo do ator, dando notas de 0 a 5. O número 0 deveria ser atribuído a um comportamento desempenhado de forma errônea e o número 5 atribuído a um comportamento emitido de forma correta. Após essa atividade, os participantes eram liberados para retornar às suas atividades. O desempenho de todos os participantes ainda foi analisado, a partir do fim da atividade, 1 hora por dia, durante 1 semana.

#### Resultados

A Figura 2 mostra a porcentagem média de ocorrência de cada comportamento-alvo desempenhado de forma correta para os 24 participantes durante cada Fase do estudo.

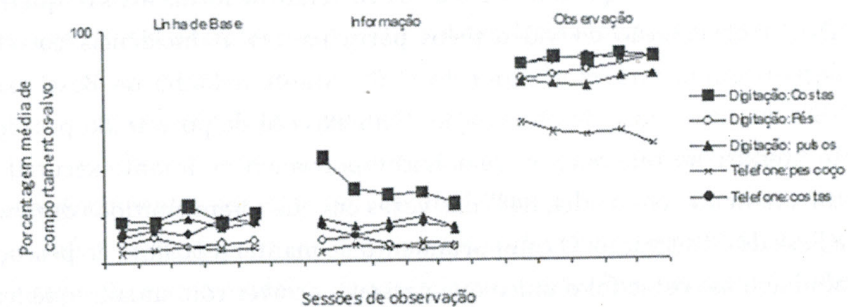


Figura 2. Porcentagem média de comportamentos-alvo desempenhados de forma correta durante a Linha de Base, a Fase de Informação e Fase de Observação para todos os participantes.



A porcentagem de desempenhos corretos de todos os comportamentos-alvo se manteve baixa durante toda a Linha de Base. Um aumento temporário do desempenho correto para a postura das costas (8%) e pulsos (3%) pode ser observado no terceiro dia. Essa porcentagem, entretanto, diminuiu novamente nos dois dias posteriores de observação. De forma geral, o comportamento com melhor índice de emissões corretas durante a Linha de Base foi manter as costas rentes ao encosto da cadeira, que ocorreu, em média, 20% das vezes em que foi emitido. Isso significa dizer que, de cada cinco vezes em que o comportamento foi emitido, ele ocorreu de forma correta somente uma vez.

A maioria dos comportamentos-alvo observados teve sua incidência inalterada durante a Fase de Informação. O único comportamento emitido corretamente de forma mais frequente, depois da palestra, foi o manter as costas rentes ao encosto da cadeira com um aumento de 25% logo após o evento informativo. Entretanto, esse desempenho não se manteve nos dias seguintes, caindo 14% no dia posterior e sendo emitido cada vez menos durante a semana. De forma geral, os comportamentos-alvo foram desempenhados corretamente em 15% das vezes em que foram emitidos.

Todos os comportamentos-alvo ocorreram de forma mais frequente após a observação do vídeo pelos participantes. A incidência correta desses comportamentos subiu de 12% durante a Linha de Base para 78% durante a fase de observação. Com exceção da posição do pescoço ao atender ao telefone, os demais comportamentos foram executados corretamente, em média, 84% das vezes em que foram emitidos durante a Fase de Observação. O comportamento de manter a posição do pescoço alinhado às costas foi o único que passou a ocorrer com uma frequência menor que 70% durante essa fase. Mesmo assim, sua incidência aumentou de 6,2% durante a Linha de Base para 54,8% na Fase de Observação. Todos os comportamentos-alvo foram mantidos com incidências altas durante toda a Fase de Observação, com exceção da posição de pescoço que apresentou uma queda progressiva de 9% durante essa fase.

## Discussão

Os resultados deste estudo sugerem que a melhoria no desempenho de todos os comportamentos-alvo ocorreu como resultado da realização de observações de posturas de outra pessoa em contexto laboral semelhante. Assim, empregar uma lista para observar e avaliar o desempenho do outro parece melhorar o desempenho de quem observa. Esses dados replicam o trabalho de Alvero e Austin (2004), mesmo que o procedimento tenha sido adotado em um contexto cultural muito diferente do trabalho original. No estudo de Alvero e Austin empregaram linhas de base múltiplas para afirmar que a melhoria no desempenho dos participantes ocorreu devido à observação e avaliação do desempenho do ator contratado e não somente pela observação. Por mais que linhas de base múltiplas não tenham sido adotadas no presente estudo, pode-se afirmar que, novamente, a observação por si só não garante a melhoria do desempenho de quem observa. Duas semanas antes do início do trabalho, os participantes frequentaram uma palestra com um fisioterapeuta que, assim como no vídeo, mostrou a eles como executar e como não executar cada atividade. Entretanto, a demonstração do fisioterapeuta não parece ter tido efeito na execução das tarefas pelos participantes. Dessa forma, parece essencial para o sucesso desse treinamento o emprego de observações e avaliações do desempenho de cada comportamento.

Ainda não está claro o porquê da melhoria no desempenho dos comportamentos somente na Fase de Observação e não durante a Fase de Informação. É possível, todavia, especular que a aprendizagem por observação é uma modalidade adotada pelos seres humanos muito antes que qualquer aprendizagem via linguagem e, portanto, muito eficiente em nossa história. De fato, há na literatura a afirmação de que discriminar o próprio comportamento é um caso especial de discriminação do comportamento de outros (ver, por exemplo, Bem, 1967). Em outras palavras, tornamo-nos cientes de nossos comportamentos quando observamos o comportamento de outros. No caso particular do ser



hum, Catania (1995) afirma que muitas habilidades diferentes têm que conjugadas de modo apropriado para que a aprendizagem por obseção funcione e é provável que um extenso componente verbal estejenvolvido na aprendizagem observacional humana. Assim, possível a respeito de como fazer um bolo de chocolate e isso não gara que irei saber fazê-lo. No entanto, se ao mesmo tempo em que tenhs informações, posso observar e avaliar um cozinheiro fazendo esse, a probabilidade que eu aprenda a fazê-lo parece aumentar expncialmente. De qualquer forma, o emprego de informações verbais e prdimentos de observação conjugados parecem representar uma alteriva promissora para o ensino de comportamentos desejáveis no ques segurança do trabalho.

esse procedimento de ensino, além de aumentar as possíveis atribções do funcionário de RH, pode possibilitar um futuro ambiente multidisciplinar, composto ainda por fisioterapeutas e técnicos em seguça no trabalho. Essa equipe será capaz de desenvolver e implmentar treinamentos mais eficazes para minimizar afastamentos por dentes no trabalho, seja devido a LER/DORT, uso indevido de equimentos de segurança ou seguimento inadequado de instruções.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em ambos os estudos, instruções verbais não se mostraram eficas para a manutenção de comportamentos seguros no contexto de trabo, quando empregadas como única metodologia de treinamento. Assi a clássica metodologia expositiva, em que um palestrante é conado para falar na presença de muitos colaboradores pode não reprntar a melhor escolha para o estabelecimento de um desempenho deseel em organizações de trabalho. Em contrapartida, os resultados do sindo estudo reforçam a noção de que a condução de observações de qportamentos seguros podem evocar comportamentos desejáveis

do observador. De fato, a efetividade da aprendizagem por observação é bem documentada na literatura desde a década de 40 (Borges-Andrade, 1981). Sua aplicabilidade em organizações de trabalho tem se mostrado promissora.

Investimentos para alterar o ambiente de trabalho, visando eliminar possíveis fatores de risco são importantes no contexto laboral. Mas tais investimentos ainda são insuficientes, se o comportamento dos trabalhadores nesse contexto não for condizente ao esperado. Nesse sentido, a Análise do Comportamento tem muito a contribuir: na busca de uma maior compreensão das variáveis envolvidas na manutenção de comportamentos desejáveis e no desenvolvimento de procedimentos para aumentar a frequência de comportamentos seguros no contexto de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. C., Matos, M. A., Souza, D. G., & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação do controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano, *Psicologia. Reflexão e Crítica*, 17, 395-412.
- Alvero, A. M., & Austin, J. (2004). The effects of conducting behavioral observations on the behavior of the observer. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37, 457-468.
- Alvero, A. M., Bucklin, B. R., & Austin, J. (2001). An objective review of the effectiveness and essential characteristics of performance feedback in organizational settings (1985-1998). *Journal of Organizational Behavior Management*, 21, 3-29.
- Anderson, H. M. (1989). *Dale's cone of experience*. University of Kentucky Assistant Dean for Education Innovation. Disponível em <<http://pharmacy.mc.uky.edu/faculty/resources/files/Step%20Dales%20Cone.pdf>>. Acesso em 9 de junho de 2011.