

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**AUTO-RELATO DE ERROS EM TAREFAS DE LEITURA: EFEITOS DE UM
TREINO DE CORRESPONDÊNCIA**

CAMILA DOMENICONI

**São Carlos
2006**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**AUTO-RELATO DE ERROS EM TAREFAS DE LEITURA: EFEITOS DE UM
TREINO DE CORRESPONDÊNCIA**

**Candidata: CAMILA DOMENICONI
Orientador: JÚLIO CÉSAR COELHO DE ROSE**

**Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em
Educação Especial como parte dos requisitos
para a obtenção do título de Doutor em
Educação Especial**

**São Carlos
Defesa - 2006**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

D668ae

Domeniconi, Camila.

Auto-relato de erros em tarefas de leitura: efeitos de um
treino de correspondência / Camila Domeniconi. -- São
Carlos : UFSCar, 2006.

102 p.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos,
2006.

1. Behaviorismo (Psicologia). 2. Psicologia experimental.
3. Comportamento verbal. 4. Crianças - linguagem. 5.
Aprendizagem. 6. Leitura. I. Título.

CDD: 150.1943 (20^a)

**O trabalho foi financiado pela CAPES através do fornecimento de bolsa de
Doutorado e Doutorado-sanduiche.**

Dedico este trabalho

Ao meu anjo lindo, sinônimo do melhor reforçamento positivo;
A minha mãe, pela compreensão, amor e carinho incondicionais;
Ao meu pai, por ter sido especialmente presente em meu caminho.

Agradeço a

Júlio de Rose, pelo apoio em todas as situações, pela convivência deliciosa, por ser humano e brilhante sempre.

William McIlvane pela oportunidade do estágio em Boston, por ter me recebido com carinho e atenção.

Romariz Barros por ser um excelente professor e por ter sido meu anjo no momento em que precisei muito de um.

Professoras Deisy das Graças de Souza e Maria de Jesus Dutra Reis pelas sugestões feitas na qualificação e fora dela.

Professora Maria Amélia Almeida, Avelino e Elza pelo apoio sempre pronto e eficaz.

Aline, Andréia e Grazielle pelo apoio constante mesmo à distância, pelos bons e-mails que sempre trocamos em momentos nebulosos.

Karine e Tiago por serem os melhores amigos que o meu anjinho poderia ter escolhido, padrinhos amados e presentes na sua vida.

Aos colegas e amigos de LECH, Edson, Marcelo, Thiago, Ana, Lídia e outros, pelo apoio, pelas conversas e pelo companheirismo.

William Perez pela parceria de trabalho responsável e organizada, que eu tanto necessitei e pude contar.

Aos colegas que realizaram revisões em meu texto, com atenção e boa vontade: Nicolau Pergher, Paulo Ferreira e Ana Karina Leme Arantes

Aos amigos da UFRN, especialmente Wall, Mariana, Fivia, Rose, Adolfo, Anuska, pela amizade e hospitalidade únicas.

Domeniconi, Camila (2006). Auto-relato de erros em tarefas de leitura; efeitos de um treino de correspondência. São Carlos: Programa de Pós-Graduação em Educação Especial - UFSCAR

RESUMO

Quando crianças com história de fracasso escolar relatam seus resultados em leitura de palavras, a maioria delas tende a relatar a maior parte as respostas como corretas, mesmo que tenham cometido erros. Este estudo investigou as variáveis que influenciam a fidedignidade desses relatos e tentou treinar a correspondência para assegurar relatos correspondentes de erros, bem como de acertos. As sessões experimentais apresentaram diversas palavras em uma tela do computador. O computador ditou a palavra correta e as crianças selecionaram uma janela verde ou vermelha para relatar que a resposta tinha sido correta ou errada. As sessões da linha de base mostraram que os relatos de erros como respostas corretas aumentaram em função da probabilidade de erro. As sessões do treino reforçaram então a correspondência, fornecendo os pontos contingentes às seleções da janela verde após uma resposta correta e às seleções da janela vermelha após um erro. A correspondência aumentou rapidamente e foi mantida em sessões subseqüentes de linha de base. O treinamento da correspondência foi eficaz para estabelecer relatos exatos dos erros nestas crianças.

Palavras chaves: treino de correspondência, relatos dos erros, leitura, crianças, fracasso escolar.

Domeniconi, Camila (2006). Self reports of errors about reading responses: effects of a correspondence training. Doctoral Dissertation. São Carlos: Programa de Pós-Graduação em Educação Especial - UFSCAR

Abstract

When children with a history of school failure report on the outcomes of reading responses, most of them tend to report mostly correct responses, even after they make mistakes. This study investigated variables influencing correspondence in these reports and attempted to train correspondence to ensure accurate reports of errors, as well as of correct responses. Experimental sessions presented series of words on a computer screen. The computer dictated the correct word and children selected a green or a red window to report that the response had been correct or wrong. Baseline sessions showed that reports of errors as correct responses increased as a function of error probability. Training sessions then reinforced correspondence, providing points contingent to selections of the green window after a correct response and selections of the red window after an error. Correspondence quickly increased and was maintained in subsequent baseline sessions. Correspondence training was effective to establish accurate reports of errors in these children.

Key words: correspondence training, reports of errors, reading, children, school failure.

SUMÁRIO

Resumo.....	vi
Abstact.....	vii
Introdução.....	1
Método.....	24
Participantes.....	24
Procedimento.....	28
Condições Experimentais.....	40
Resultados.....	50
Discussão.....	65
Referências.....	80

ANEXO 1

Carta apresentada aos pais e responsáveis pelos participantes do estudo contendo o termo de consentimento informado.

ANEXO 2

Planilhas demonstrativas de desempenho do participante Gabriel nas sessões de linha de base, treino de correspondência e retorno à linha de base.

ANEXO 3

Planilhas demonstrativas de desempenho do participante Wilton nas sessões de linha de base, treino de correspondência e retorno à linha de base.

ANEXO 4

Planilhas demonstrativas de desempenho do participante Rafael nas sessões de linha de base, treino de correspondência e retorno à linha de base.

Comportamento verbal

Skinner (1957) definiu comportamento verbal como um comportamento operante modelado e mantido por conseqüências, como outros comportamentos complexos, com a diferença de que essas conseqüências são obtidas por meio da ação de outras pessoas, ou seja, a obtenção de conseqüências pelo falante é mediada por um ouvinte. Em seu livro *Verbal Behavior* (1957) Skinner apresentou uma revolucionária teoria sobre o comportamento verbal e discriminou propriedades específicas do fenômeno de acordo com as relações funcionais entre as variáveis controladoras e as respostas verbais. Podem ser identificadas cinco categorias funcionais elementares: relações de mando, de tato, relações intraverbais, textuais e ecóicas (Michael, 1982). Segundo Catania (1998) algumas das definições de operantes verbais levam em conta os processos básicos que contribuem para a sua emissão, como ocorre com o tato, enquanto outras categorizam características topográficas, como no ecóico e no textual. A caracterização de Skinner (1957) para os operantes verbais é:

Comportamento operante de mando

Mandos são respostas verbais emitidas sob controle de um estado de privação ou motivação e que são reforçadas pela obtenção de um reforçador específico. Quando estamos com fome ou com sede e pedimos água ou alimento para alguém estamos emitindo um mando, se obtivermos a água ou o alimento, contingentes ao respectivo mando, teremos nosso comportamento verbal reforçado.

Diferente dessa classe de operantes verbais mantida por reforçadores específicos, Skinner (1957) caracterizou uma outra classe, mantida por reforçadores generalizados. Dentro da caracterização de operantes verbais mantidos por reforçador generalizado pode-se ainda subdividir a classe em: operantes cujos estímulos

discriminativos antecedentes são verbais (como o ecóico e o intraverbal) e operantes cujos estímulos discriminativos são não verbais (tato).

Comportamento operante ecóico

O ecóico é uma resposta verbal emitida sob controle ponto a ponto de uma estimulação verbal auditiva antecedente, como um fonema, uma palavra, uma frase ou mesmo um padrão de entonação. Segundo Donahoe e Palmer (1994), este repertório é essencial para o aprendizado da linguagem das crianças, mas também é muito comum na fala do adulto, por exemplo, quando queremos memorizar um nome ou um número de telefone.

Comportamento operante textual

Comportamento verbal que é emitido sob controle de um padrão de unidades textuais. Como o ecóico, a resposta textual mantém a correspondência ponto a ponto com a estimulação discriminativa anterior.

Comportamento operante intraverbal

Como os operantes ecóicos e textuais, os intraverbais são emitidos sob controle de uma estimulação verbal antecedente, mas, diferente deles, não mantêm relação ponto a ponto com esta estimulação antecedente. Glenn (1983) citou o exemplo do estímulo verbal : “Como você está?” freqüentemente controlador da resposta “Bem, obrigada”, que pode não descrever a situação do falante e constituir uma cortesia, controlada apenas pela questão verbal antecedente e pelas convenções sociais pré-estabelecidas pela comunidade verbal.

Comportamento operante de tato

Classe de operantes verbais controlada por alguma propriedade de um objeto ou evento do ambiente não verbal e mantida por reforçamento generalizado. A relação funcional pode ser afirmada na idéia de que a presença deste objeto ou evento aumenta

a probabilidade de ocorrência daquele operante verbal (Malerbi e Matos 1992). A resposta de tatear é reforçada e mantida pela comunidade verbal através do fornecimento dos reforçadores generalizados: *“Um indivíduo apresentará a resposta de tatear se ela estiver sendo mantida por aprovação, pagamento, uma nota num exame ou simplesmente se ela for útil para o ouvinte”* (Malerbi e Matos, 1992).

Segundo Skinner este é o operante verbal mais importante de todos pela estreita relação de correspondência com o mundo externo. O tato beneficia o ouvinte já que estende o contato dele com o ambiente, independente das condições do falante. Segundo de Rose (1997) os profissionais das ciências que lidam com o homem estão freqüentemente nesta situação descrita por Skinner, ou seja, eles são os ouvintes que não têm acesso ao estado de coisas presentes no ambiente do falante, mas, através do tato desses falantes, podem tomar contato e fazer inferências sobre este estado de coisas. A validade destas inferências dependerá da correspondência entre o relato e o ambiente, em outras palavras, dependerá de quanto o relato está sob controle discriminativo do estado de coisas que é de interesse do profissional.

O relato verbal enquadra-se na categoria de operante verbal chamada por Skinner de tato. Segundo de Rose (1997) esta descrição nos permite caracterizar a contingência envolvida no estabelecimento e na manutenção do relato verbal: o estímulo antecedente é não verbal, presente no ambiente externo ou interno do falante, a resposta verbal deve ser correspondente a este estímulo discriminativo antecedente e a consequência desta resposta é um tipo de reforço generalizado (por exemplo, atenção ou admiração) fornecido pela comunidade verbal a que pertence o falante.

Esta correspondência de que falamos pode ser afetada por uma série de fatores (por exemplo, em se tratando de um relato de um comportamento do próprio indivíduo, a correspondência pode ser afetada pela falta de auto-observação), ocasionando

exageros e distorções parciais ou completas nos relatos em relação ao estímulo discriminativo.

Algumas pesquisas experimentais sobre a correspondência entre os relatos e os estímulos discriminativos têm procurado contribuir para entender melhor quais os fatores que podem influenciar a correspondência de um relato e, assim, inclusive, aumentar o conhecimento sobre até que ponto se pode confiar em um relato verbal como fonte de dados.

Investigação experimental da correspondência entre relatos e fatos

As pesquisas científicas voltadas à investigação das relações de correspondência entre comportamento verbal e comportamento não verbal seguiram dois eixos principais: o primeiro deles levou em conta o possível efeito controlador do comportamento verbal sobre o comportamento não verbal. Considerando esse efeito controlador, modificações no comportamento verbal dos indivíduos produziram alterações nos comportamentos correspondentes não verbais. O segundo eixo, que serviu de norte às pesquisas científicas sobre comportamento verbal, levou em conta a importância dos relatos verbais como fonte de dados para a grande maioria das ciências que lidam com o homem. Tendo em vista essa ampla utilização dos relatos verbais como fonte de dados, foi de grande utilidade investigar em que medida esses relatos correspondiam aos fatos e que fatores influenciaram essa correspondência.

Muitas pesquisas foram realizadas visando investigar o possível controle do comportamento verbal sobre as respostas não verbais (acima citado como o primeiro grande eixo das pesquisas sobre comportamento verbal).

Em seguida serão apresentadas algumas pesquisas realizadas objetivando a análise das variáveis que podem atuar sobre a fidedignidade dos relatos verbais, ou seja,

sobre a correspondência entre relatos e fatos (acima citado como o segundo grande eixo das investigações científicas sobre comportamento verbal). De agora por diante no texto, utilizaremos o termo correspondência entre “dizer” e “fazer” para nos referirmos à fidedignidade desses relatos, devido à conveniência da expressão.

A hipótese de produzir correspondência generalizada entre dizer e fazer de modo que o fazer pudesse ser modificado a partir do reforçamento do dizer foi utilizada em diversos estudos com um de dois tipos de seqüências básicas: nas seqüências do tipo dizer-fazer o reforçamento se seguia ao “fazer”, correspondente ao que foi prometido, e nas seqüências do tipo fazer-dizer o reforçamento se seguia ao relato, correspondente ao que foi feito. Muitos estudos perseguiram essa idéia de modificar o comportamento não verbal através da manipulação do comportamento verbal, treinando diretamente a correspondência entre os dois comportamentos (por exemplo, Bevill e cols., 2001; Ward e Stare, 1990; Israel e O’Leary, 1973, e muitos outros). Treino de correspondência foi então o termo usado para designar a alteração da relação entre um comportamento verbal (dizer) e o respectivo comportamento alvo (comumente uma resposta não verbal), chamado de fazer.

Sendo assim, procedimentos que treinam diretamente a correspondência visando incrementar comportamentos alvo (ou seja, contando com o controle que o comportamento verbal exerce sobre o não verbal) têm sido utilizados com eficácia na promoção de uma variedade de comportamentos desejáveis em crianças pré-escolares com desenvolvimento típico e com atraso no desenvolvimento, incluindo o brincar com brinquedos (por exemplo Baer, Williams, Osnes, & Stokes, 1984, 1985), vestir-se, permanecer sentado, compartilhar, elogiar (Rogers-Warren, & Baer, 1976), escolher por alimentos nutritivos (Baer e cols, 1987), aumentar o engajamento às atividades de sala

de aula (por exemplo Bevill e col., 2001) e modificar comportamentos crônicos em participantes com retardo mental (Luciano, Molina, & Gómez, 2000).

O primeiro trabalho experimental conduzido para investigar o controle do comportamento verbal sobre o não verbal foi o de Lovaas (1964), que reforçou respostas verbais de crianças ao nomearem itens de comida. Ele encontrou que os itens mais consumidos foram aqueles que as crianças nomearam.

Risley e Hart (1968) fizeram um trabalho aplicado com o objetivo de desenvolver correspondência generalizada entre dizer e fazer, de modo que o fazer pudesse se modificar a partir do reforçamento apenas do dizer. Assim, eles utilizaram diversas seqüências de reforço apenas para a verbalização (com o reforço contingente apenas ao dizer) e reforço para a correspondência (reforço contingente ao dizer-fazer) com diferentes comportamentos não verbais como alvos. Uma vez instalada a correspondência generalizada, o reforço para determinada verbalização passou a ser suficiente para aumentar a freqüência do comportamento não verbal correspondente o que levou os autores a sugerirem que a comunidade verbal deveria estabelecer contingências para o desenvolvimento da correspondência.

A partir desse trabalho de Risley e Hart (1968) surgiu uma nova tecnologia de mudança do comportamento baseada em treino de correspondência, como observou Beckert (2001). Essa nova tecnologia foi considerada perfeitamente plausível de ser utilizada pelos principais agentes controladores de comportamento (como pais, professores e terapeutas), que não têm acesso direto ao comportamento alvo.

A partir da década de 70 foram desenvolvidos diversos estudos bem sucedidos, utilizando treinos explícitos de correspondência, para a obtenção de incrementos nos comportamentos alvo. Por exemplo, Israel e O'Leary (1973) compararam duas

seqüências diferentes de treino de correspondência (uma do tipo dizer-fazer e outra fazer-dizer) com crianças pré escolares em atividades de brincadeira.

Israel e O'Leary (1973) estavam particularmente interessados em comparar se o reforçamento de uma seqüência de treino de correspondência do tipo dizer-fazer seria mais rápida na produção da correspondência quando comparada com uma seqüência fazer-dizer. As condições experimentais consistiram em três diferentes contingências de reforçamento: linha de base, reforçamento para conteúdo e reforçamento para correspondência. Durante a linha de base eram fornecidos reforçadores não contingentes às verbalizações ou à natureza das atividades de brincadeira. O reforçamento para conteúdo consistia no recebimento de reforçadores contingentes à verbalização da atividade alvo sem a necessidade da correspondência (por exemplo, "Eu joguei com os quebra-cabeças"). A verbalização deste conteúdo era reforçada independente da criança ter ou não brincado com o quebra-cabeças. A condição experimental de reforçamento para correspondência envolvia o recebimento de reforço mediante a verbalização da atividade alvo que fosse consistente com a realização da atividade. Quaisquer das três atividades alvo (brincar com quebra-cabeças, contas ou letras), eram reforçadas, desde que acompanhadas da verbalização correspondente. A realização da atividade alvo sem o relato correspondente ou o relato sem a realização da atividade alvo correspondente não produziram reforçamento.

Os resultados do trabalho de Israel e O'Leary (1973) sugeriram que a seqüência de treino de correspondência do tipo dizer-fazer poderia ser mais apropriada, por produzir correspondência mais rapidamente e com mais possibilidades de generalização do desempenho de correspondência, embora nenhuma conclusão definitiva sobre o tema seja adequada. Israel e O'Leary afirmaram também que o reforçamento apenas do comportamento verbal dos participantes não produziu aumentos do comportamento não

verbal correspondente, tendo havido, então, a necessidade da existência de uma forte relação de correspondência para que processos de modificação do comportamento, baseados na modelagem do comportamento verbal, sejam eficientes. É interessante notar que a verbalização exigida no estudo (o dizer do procedimento) era bastante complexa. Modelar um operante verbal complexo do tipo: “Eu joguei com quebra-cabeças hoje”, pode constituir uma dificuldade do procedimento e pode mascarar dados de correspondência entre o dizer e o fazer pela complexidade do operante exigido. Por exemplo, se a criança dissesse: “Eu joguei com aquele ali hoje” e apontasse para o quebra-cabeças essa resposta seria considerada como correspondente (considerando que ela de fato tenha brincado)? Uma vez definida a resposta verbal exigida, possivelmente outras respostas funcionalmente similares, mas topograficamente diferentes, como a do exemplo acima, não foram consideradas como verbalizações corretas, diminuindo as evidências de correspondência devido a dificuldade do operante verbal exigido. Esse problema será mostrado também em relação a outros estudos apresentados abaixo.

Rogers-Warren e D. Baer (1976) se interessaram em produzir comportamento pró-social através do estabelecimento da correspondência entre o relato verbal das crianças e os comportamentos pró-sociais relacionados. Eles escolheram como comportamentos alvo o elogiar e o compartilhar e tiveram como objetivo aumentar a quantidade destes comportamentos através de uma seqüência de treino fazer-dizer. Em relação ao compartilhar, foram registradas respostas verbais e não verbais de compartilhar das crianças, como, por exemplo, convites verbais para dividir materiais ou o oferecimento gestual de materiais. Já o elogiar foi definido como um tipo qualquer de verbalização, direcionada a um colega, através da qual a criança indicasse aprovação ou admiração a qualquer aspecto do trabalho do outro (que consistia em um desenho). Os resultados de Rogers-Warren e D. Baer (1976) mostraram que a classe de respostas

definida como compartilhar aumentou mais rapidamente e de forma mais consistente que a classe do elogiar, em função do mesmo treino de correspondência. Os autores atribuíram essa diferença na aquisição das duas respostas ao fato de que o comportamento de compartilhar já estava presente na linha de base, ao contrário do elogiar. Além do mais, o tipo de resposta verbal exigida neste estudo pode ser considerado mais um exemplo de uma resposta verbal complexa, cuja exigência talvez tenha sido um obstáculo à obtenção de correspondência.

Rogers-Warren e D. Baer (1976) discutiram um ponto muito polêmico e que começou a colocar em cheque a utilidade do procedimento de correspondência como uma tecnologia de mudança de comportamento, porque, embora a intervenção tenha produzido os relatos esperados, não se poderia atribuir com certeza o incremento das respostas de elogiar e compartilhar ao reforçamento para os relatos, tendo em vista que este poderia simplesmente estar funcionando como um procedimento de reforço atrasado para o comportamento, sem a necessidade do relato deste comportamento para o incremento da resposta. Ou seja, como a seqüência de treino utilizada foi fazer-dizer, a resposta de dizer, que fosse correspondente ao fazer, era imediatamente conseqüenciada pelo reforço, mas este reforço poderia simplesmente estar conseqüenciando a resposta de fazer (que era temporalmente anterior ao relato) com um certo atraso, e este reforço atrasado produziria o aumento da freqüência de respostas, com o relato da criança não tendo nenhuma utilidade na contingência. Os autores sugeriram a realização de um outro estudo com a comparação dos resultados do reforçamento diretamente disponibilizado para o comportamento e do reforçamento disponibilizado para os relatos.

Em um estudo subsequente, R. Baer, Detrich, & Weninger (1988) adotaram a sugestão levantada por Rogers-Warren e D. Baer (1976) e realizaram um estudo para

verificar a importância da verbalização do participante para o incremento do comportamento alvo versus o reforçamento apenas para o comportamento alvo versus o reforçamento para o comportamento alvo somado a verbalização do experimentador. As autoras afirmaram que a correspondência pode ser vista como um conjunto de respostas topograficamente distintas (fazer) que compartilham um estímulo controlador comum (dizer). O fato de que um sujeito faça X quando ele disse previamente que faria X, mas não quando ele disse que faria qualquer outra coisa, ou quando ele previamente não disse nada, é tomado como evidência de que a resposta que está sendo reforçada é a correspondência e não simplesmente o fazer. Isto é, correspondência é vista como uma classe de resposta com a verbalização do sujeito como um estímulo controlador comum. Este conceito de correspondência pode não ser acurado porque envolve outras variáveis que não estão sendo consideradas (o *prompt* do experimentador para que a criança verbalize – por exemplo: “o que você vai fazer hoje?”, o reforçamento que se segue à emissão do comportamento prometido, a própria verbalização da criança). Sendo assim, o comportamento alvo pode ser função de qualquer uma destas variáveis, ou de qualquer combinação entre elas. Uma possibilidade é de que o comportamento X seja função do *prompt* do experimentador, ou do reforçamento, ou de ambos, com a verbalização da criança sendo funcionalmente desnecessária. Os dados obtidos no estudo levaram as autoras a concluir que a verbalização pode até ser necessária na promoção da resposta alvo, mas que não importa se esta verbalização partiu da criança ou do experimentador.

Ward e Stare (1990) também investigaram o papel da verbalização das crianças na produção de comportamentos alvo comparando o reforçamento direto de um comportamento alvo, utilizando um treino de correspondência em uma seqüência dizer-fazer, versus o reforçamento apenas para o fazer versus o reforçamento apenas para o

dizer. Os autores obtiveram resultados parecidos com os de R. Baer, Detrich, & Weninger (1988), mostrando que as crianças que foram reforçadas pela correspondência (dizer-fazer) e pelo comportamento alvo (somente fazer) mostraram aumentos na frequência das respostas alvo. As crianças que foram reforçadas apenas pelas verbalizações não mostraram incrementos na resposta alvo, confirmando a hipótese de que, talvez a verbalização do participante fosse desnecessária, pelo menos na aquisição das respostas alvo.

Ainda a respeito das relações controladoras do comportamento verbal sobre o não verbal, segundo Guerin (1992), os comportamentos de dizer e fazer podem ocorrer de forma independente e sem relação funcional ou, então, o comportamento verbal pode exercer controle sobre o não verbal; a Análise do Comportamento prevê estes dois tipos de ocorrência, mas, segundo o autor, não conhecemos ainda o suficiente sobre controles múltiplos para delimitarmos em que nível um certo padrão de comportamento verbal pode controlar um comportamento não verbal. Catania (1998; 1999) também sugeriu que o estímulo verbal participa do controle do comportamento não verbal pelo menos em algum nível. Inclusive Matthews, Shimoff, & Catania (1987) se dedicaram a propor uma análise espacial da contingência com o intuito de distinguir correspondência de casos superficiais onde comportamentos verbais e não verbais ocorrem com alta frequência, mas são funcionalmente independentes.

De qualquer maneira, os próprios estudiosos da área de correspondência passaram a questionar o papel controlador do comportamento verbal sobre o não verbal. Se, de fato comportamentos não verbais pudessem ser incrementados pelo reforçamento direto (sem a necessidade de verbalização) ou através da verbalização de outras pessoas (como o experimentador fornecendo as instruções necessárias para a execução de

comportamentos alvo) qual a utilidade do treino de correspondência como um instrumento para modificar comportamento?

Apesar de todo esse questionamento, verificou-se que muitos trabalhos relataram ao menos algum sucesso na correspondência, mostrando a eficácia do treino para o aumento de diferentes tipos de comportamentos alvo, embora as discussões sobre os procedimentos utilizados ainda permaneçam pertinentes.

Nesse contexto, Ribeiro (1989) realizou um estudo que se constituiu um marco nas pesquisas da área de correspondência. Ele chamou a atenção para alguns pontos importantes que provavelmente poderiam melhorar muito na condução das futuras pesquisas: 1- a importância da operacionalização de um “dizer” simples, que facilitasse o comportamento de relatar, principalmente por crianças, e também a medição do relato. Como dito acima (citando especialmente os estudos de Israel e O’Leary, 1973 e Rogers-Warren e D. Baer, 1976) os estudos realizados até então exigiram verbalizações complexas dos participantes e esta exigência pode ter dificultado a obtenção de dados de correspondência, uma vez que, poderia ocorrer dos participantes relatarem seus desempenhos de forma correspondente, mas não no formato especificado pelo estudo; Ribeiro (1989) criou um procedimento no qual as respostas de dizer foram bastante simples, consistindo apenas em “sim” e não”¹; 2- os estudos anteriores não mediram a quantidade de correspondência presente na linha de base dos participantes, ou seja, não obtiveram dados acerca do desempenho de relatar de forma correspondente antes de qualquer intervenção experimental; Ribeiro (1989), obteve essas medidas de correspondência já na linha de base e verificou que os participantes relataram de forma correspondente com altíssima frequência e que as manipulações experimentais

¹ Por exemplo, Lattal e Doekle (2001) utilizaram respostas bem simples, consistindo em bicar diferentes discos coloridos, para investigar “relatos” de eventos privados em pombos e discutiram a correspondência destes “relatos” em termos de tatos e mandos.

realizadas só vieram a diminuir esta freqüência (ou seja, muitos estudos anteriores, que afirmaram ter produzido correspondência através de treino, na verdade não adotaram o controle de medir se a correspondência já não existia antes da manipulação e algumas de suas conclusões poderiam ser questionadas); 3- por fim, Ribeiro (1989) verificou que poucas pesquisas tinham sido realizadas com o intuito de verificar as variáveis que afetam a correspondência entre os comportamentos de fazer e dizer sem a preocupação com o efeito controlador do comportamento verbal sobre o não verbal. Este tópico é de grande importância devido, inclusive, à larga utilização dos relatos verbais como fonte de dados em diversas ciências que lidam como o homem. Mas como saber até que ponto se pode confiar nos relatos verbais como correspondentes aos fatos relatados? A investigação de variáveis que afetam a correspondência entre dizer e fazer é um dos caminhos para responder essa pergunta. Alguns pesquisadores se interessaram em discutir este tópico, que foi nomeado inicialmente no presente texto como o segundo principal eixo de pesquisa sobre a relação entre comportamento verbal e não verbal. A seqüência do texto é dedicada à apresentação dos trabalhos desses pesquisadores.

Embora psicólogos, educadores e a grande maioria dos cientistas que trabalham com o ser humano talvez preferissem observar e lidar diretamente com os comportamentos de interesse para a sua área, podendo manipular variáveis e observar causas destes comportamentos de forma direta, sabe-se que nem sempre isto é possível. Profissionais de diferentes áreas precisam recorrer aos relatos verbais quando os comportamentos alvo envolvam informações acerca de: 1- comportamentos e eventos ocorridos no passado (como é muito comum nas clínicas de psicoterapia); 2- comportamentos de difícil acesso à observação (respostas sexuais, por exemplo); 3- comportamentos afetados pela presença do observador; e 4- comportamentos privados (sentimentos, sensações, tendências para agir, emoções, etc).

Por esta razão, o relato verbal é uma fonte de dados amplamente utilizada na Psicologia e em outras ciências humanas e até biológicas (de Rose, 1997). Por exemplo, na Medicina, a investigação, ao menos inicial, sobre grande parte das doenças é baseada nos relatos verbais dos pacientes acerca de como se sentem, que tipo de alimentos ingeriram recentemente, que medicação costumam tomar e outros elementos que podem auxiliar o clínico no diagnóstico e tratamento da enfermidade. Por diversas razões, sabe-se que estes relatos nem sempre são correspondentes aos fatos.

Por exemplo, o estudo de Kim e Hill (2003), teve como objetivo avaliar a validade das medidas de auto-relato sobre o uso de drogas ilícitas, tendo em vista estimar as correlações entre o uso de drogas e uma série de decorrências clínicas graves (como alterações na pressão arterial, por exemplo). Mesmo que estes relatos sejam indispensáveis fontes de dados na prática clínica, sabe-se que é muito comum que os entrevistados não relatem de forma completamente acurada o uso de determinadas substâncias o que mascara o impacto do uso de drogas sobre outras ocorrências de saúde, por exemplo, o descontrole da pressão sanguínea.

O estudo de Kim e Hill (2003) avaliou a acurácia dos auto-relatos fazendo comparações deles com os resultados em testes de exame de urina e encontrou algumas variáveis interessantes que influenciaram na acurácia dos auto-relatos acerca do uso de drogas: 1- o tipo de substância consumida (o uso de maconha é relatado com mais correspondência que o uso de heroína, por exemplo); 2- viver com a família ou com amigos pareceu ser preditor de falsos relatos; 3- os procedimentos utilizados para as entrevistas também foram variáveis importantes – uso de espaços privados e de questões mais abertas durante a entrevista e garantia de confidencialidade foram condições facilitadoras de relatos acurados. De fato, segundo a Análise do Comportamento, relatar é um comportamento e, como tal, controlado por uma

multiplicidade de variáveis do ambiente externo e interno do indivíduo; no estudo citado, tanto variáveis atuantes no ambiente imediato da entrevista, quanto variáveis relativas à situação social do entrevistado e ao tipo de substância consumida pareceram influenciar a emissão de relatos correspondentes.

Apesar da inegável utilidade dos relatos verbais como fonte de dados, eles são freqüentemente recebidos com suspeição, ou porque se referem a comportamentos passíveis de punições sociais (como o uso de drogas, discutido brevemente acima), ou porque as variáveis de atenção, memória, acessibilidade, etc, comprometem a auto-observação e, conseqüentemente, a correspondência entre o que se diz e o que se faz (de Rose 1997).

Estudiosos de diferentes orientações teóricas se dedicaram a estudar as variáveis que afetam a correspondência dos relatos verbais, ou seja, a correspondência entre relatos e fatos, podendo ser estes relativos ao próprio comportamento (auto-relatos) ou ao comportamento dos outros.

Pode-se citar principalmente o trabalho de Ribeiro (1989), citado acima, que fez uma análise funcional do relato verbal de crianças em termos de tatos e mandos. O estudo deste autor buscou verificar como a manipulação de reforçadores poderia levar as crianças a emitirem tatos distorcidos. Ribeiro (1989) apontou a importância de se avaliar sob que condições o relato da criança é acurado ou não, tendo em vista que a comunidade verbal atua, influencia o comportamento do falante.

O procedimento de Ribeiro (1989) utilizou seqüências fazer-dizer. Participaram do estudo oito crianças com idades entre três e cinco anos. Elas participavam de um tempo de brincadeira livre, durante o qual poderiam escolher qualquer brinquedo para brincar (de seis brinquedos que elas tinham disponíveis), e recebiam a instrução de pegar um brinquedo de cada vez. O tempo de brincadeira terminava quando a criança

brincava com três brinquedos ou depois de transcorridos doze minutos. Após brincar, as crianças se dirigiram a uma outra sala na qual um outro experimentador perguntava a elas (utilizando fotos dos brinquedos) se haviam brincado ou não com cada um dos brinquedos, durante o tempo de brincadeira. As crianças respondiam “sim” ou “não” e seus relatos eram registrados como correspondentes ou não correspondentes. Estas condições de tempo de brincadeira permaneceram constantes durante todo experimento.

Cinco condições experimentais foram introduzidas ao longo do trabalho. Durante a linha de base, o experimentador ouvia o relato da criança sem conseqüenciar qualquer conteúdo destes relatos; após o relato o experimentador agradecia e dava para a criança uma ficha que ela trocava por itens, como pequenos doces, balas ou frutas. Na próxima condição, reforçamento individual para relatos de brincar, o reforçamento era contingente ao relato de brincar: independente deste relato ser acurado ou não, ele era reforçado. Então, houve o reforçamento em grupo para relatos de brincar; relatos de brincar continuavam a ser reforçados, independente da correspondência; nesta condição, porém, todas as crianças estavam presentes na sala e puderam observar o recebimento de reforços para qualquer relato de brincar. Na condição seguinte, de reforçamento em grupo para relato correspondente, apenas relatos acurados de brincar e não brincar foram reforçados. A última condição experimental consistiu em um retorno às condições de linha de base, com uma diferença: todas as crianças receberam seis fichas, antes mesmo de fazerem seus relatos. Os resultados mostraram que 99% dos relatos das crianças, durante a linha de base, foram correspondentes (apenas duas das oito crianças fizeram um ou dois relatos não correspondentes); Na condição de reforço individual para o relato de brincar apenas duas crianças alteraram seu relato (mentiram) em função das conseqüências. Quando a mesma situação foi repetida em grupo, aumentou para cinco o número de crianças que passou a mentir, mostrando que o reforçamento para

relatos positivos de brincar (mesmo que não correspondentes), mais a presença das crianças, possibilitando a observação do reforçamento para o comportamento de mentir, foram variáveis importantes, que influenciaram a probabilidade das crianças emitirem relatos não correspondentes. Durante o reforço para correspondência em grupo todos retornaram a relatar de forma acurada e mantiveram este desempenho na linha de base final.

R. Baer, e Detrich (1990) fizeram uma extensão do estudo de Ribeiro (1989) mas utilizaram uma seqüência de treino dizer-fazer. Participaram do estudo quatro crianças, todas com quatro anos de idade. As experimentadoras registraram também a correspondência em relação ao uso de brinquedos, já na linha de base. Antes das crianças entrarem na sala de brincadeiras, elas viram fotos dos brinquedos e o experimentador perguntava com quais elas iriam brincar; após o período de brincar elas receberam reforços, como pequenos brinquedos e itens de papelaria, independente da correspondência entre o que elas disseram e o que fizeram posteriormente, dentro da sala de brincadeiras. As condições experimentais foram: verbalização com escolha livre; nesta condição as crianças puderam escolher entre quaisquer brinquedos, com quais iriam brincar; verbalização com escolha restrita: os experimentadores selecionaram para as crianças escolherem apenas brinquedos que elas brincavam com baixa freqüência durante os períodos de linha de base; reforçamento da correspondência com escolha restrita: antes do período de brincar os experimentadores perguntavam com quais brinquedos elas iriam brincar (tendo disponíveis apenas as fotos daqueles que elas menos brincavam) e após o relato, o experimentador dizia a elas que ganhariam um presente se brincassem apenas com os brinquedos prometidos; na última condição, chamada de: reforçamento da verbalização com escolha restrita, as crianças receberam os presentes após verbalizarem com quais brinquedos iriam brincar, depois elas

entraram na sala de brincadeiras (já tendo recebido o presente). Os dados obtidos neste estudo de 1990 foram similares aos de Ribeiro (1989), sendo observada alta correspondência entre dizer e fazer já no período de escolha livre (linha de base). Durante a condição de reforçamento para a correspondência com escolha restrita as crianças mostraram também altas taxas de correspondência. Estes resultados são consistentes com a literatura da área que mostra que as crianças fazem relatos correspondentes quando são reforçadas para tanto. Já durante a condição de reforçamento para verbalização, as taxas de correspondência foram mais baixas, dados estes também consonantes com a literatura da área (por exemplo, R.Baer, Osnes, & Stokes, 1984).

As autoras, assim como Ribeiro (1989) discutiram os dados em termos de tatos e mandos. Quando as crianças estavam nas condições onde nenhuma contingência era imposta ao seu comportamento verbal ou não verbal (linha de base), os seus relatos funcionavam como tatos. Quando elas estavam nas condições de reforçamento para correspondência ou para a verbalização, seus relatos pareceram ter funcionado como mandos, já que aumentaram de frequência com a fuga da condição de verbalização e a entrada na sala de brincadeiras (que gerava a oportunidade para ganhar o presente). *“A análise dos dados de correspondência nestes termos sugere que a verbalização e o comportamento não verbal podem ser controlados por contingências separadas”* (R. Baer, & Detrich, 1990, p.28). Segundo as autoras, a verbalização talvez tenha sido controlada por contingências de fuga e o comportamento não verbal pela contingência de reforçamento já estabelecida. Os resultados também sugeriram que o comportamento não verbal da criança pode não corresponder ao seu comportamento verbal devido às influências de outras condições sob as quais a verbalização foi emitida. No caso deste estudo, durante a condição de escolha restrita (condição na qual os percentuais de

correspondência foram mais baixos), os participantes não tiveram disponíveis aqueles brinquedos que eles gostariam de brincar de fato, então, provavelmente, fizeram qualquer relato para poderem entrar na sala de brincadeiras (mando) e ter contato com seus brinquedos prediletos.

Nesse estudo e também em Ribeiro (1989) pode-se observar que certas condições do experimento acabaram por influenciar a criança a emitir relato não correspondente: no estudo de R. Baer e Detrich (1990), a ausência dos brinquedos que elas gostavam e no trabalho de Ribeiro (1989), a presença de outras crianças na mesma sala, emitindo relatos não correspondentes de brincar e recebendo reforços, foram condições que tiveram certamente uma forte influência para que outras crianças mentissem.

Sendo assim, encontrar sob que condições as instruções verbais (fornecidas por outra pessoa ou formuladas pelo próprio indivíduo) podem controlar comportamento depende de uma análise das contingências sociais e da comunidade verbal; tem sido argumentado que mesmo comportamentos vistos como privados (como a auto-instrução e o auto-controle) necessitam de reforçamento social intermitente para se manterem. (Guerin, 1994).

Critchfield e Perone (1990) tiveram o objetivo de coletar alguns dados descritivos sobre eventos ambientais que pudessem influenciar o conteúdo e a acurácia do auto-relato. O interessante deste estudo foi que, diferente dos outros descritos acima, os relatos envolveram respostas de acertos e de erros, inserindo uma variável motivacional diferente: a história pré-experimental que os participantes possuíam para relatar erros e acertos, na qual pode-se presumir que relatos de erros tenham sido punidos e relatos de acerto tenham sido reforçados, muitas vezes independentemente da correspondência. Essa variável motivacional poderia concorrer com as contingências

programadas pelo experimento e ser uma variável interessante a influenciar a correspondência entre dizer e fazer.

No procedimento de Critchfield e Perone (1990) o participante desempenhava uma tarefa de escolha de acordo com modelo, com atraso (*delayed matching to sample*), e à cada tentativa relatava, através da seleção de uma de duas janelas (“sim” ou “não”) se a sua resposta havia sido correta ou não. Interessante dizer que o procedimento contou com uma fase anterior na qual o participante recebia o *feedback* para suas respostas, através de mensagens que apareciam impressas na área de trabalho logo após a tentativa, ou seja, o procedimento tentou criar condições para o participante pudesse comparar o seu desempenho com o desempenho esperado, ou correto. Os autores observaram que à medida que os participantes erravam mais, uma proporção maior de respostas erradas era relatada como correta.

Três anos mais tarde, Critchfield e Perone (1993) voltaram a investigar as variáveis ambientais que atuaram sobre auto-relatos de acertos e erros em tarefas de emparelhamento com o modelo. Eles utilizaram basicamente a mesma metodologia de 1990, mantendo dois pressupostos: primeiro o comportamento alvo facilmente manipulável e mensurável em laboratório (tarefas de emparelhamento com o modelo com atraso), segundo, operacionalizando a maneira de fazer auto-relato (através do uso de dois botões com “sim” ou “não”). No presente estudo, além de manipularem o tempo limite para realização da tarefa, manipularam também a quantidade de elementos presentes no estímulo modelo, com intuito de investigar a tendência a diminuir os relatos correspondentes com o aumento do número de erros. Assim, tornando as tentativas mais difíceis poderiam investigar se, de fato, os relatos correspondentes diminuiriam. Os resultados mostraram que a porcentagem de sucesso nas tarefas de emparelhamento com o modelo com atraso diminuiu com o aumento dos elementos do

estímulo modelo: a porcentagem de relatos acurados também diminuiu com o aumento do número de elementos do modelo (o aumento da complexidade da tarefa). O importante foi que quando o participante teve que relatar acertos e erros, existiram vieses em direção a relatar acertos, de tal modo que eles relataram acertos mesmo quando erraram. Nos estudos de Ribeiro (1989) e R. Baer e Detrich (1990), em que crianças relatavam se brincaram ou não, presumivelmente não há vieses e os relatos tendiam a ser acurados antes de qualquer manipulação experimental.

Em um estudo de Brino e de Rose (no prelo), foi verificada a mesma tendência a superestimar os sucessos, observada nos estudos de Critchfield e Perone (1990, 1993). Os autores realizaram um treino de correspondência entre comportamento verbal e desempenho acadêmico antecedente (leitura), numa seqüência fazer-dizer.

Durante a linha de base, as crianças deveriam primeiramente ler uma palavra que aparecia impressa no centro da tela do computador, ou emitir uma resposta de não leitura (do tipo: não sei). Esta resposta de leitura ou a verbalização da não leitura constituía o fazer da criança. Em seguida, apareciam duas janelas no centro da tela (uma verde, para respostas corretas de leitura e uma vermelha, para respostas incorretas), e o computador solicitava para a criança a seleção de uma das janelas (com o uso do mouse), correspondente a resposta de leitura. Esta resposta de seleção consistia o “dizer” da criança. Na seqüência, os autores manipularam condições experimentais utilizando a presença ou a ausência do experimentador durante as sessões, e as contingências de reforçamento para relato correspondente e para qualquer relato. Os dados obtidos indicaram uma tendência das crianças a relatar as respostas de leitura como corretas mesmo quando foram incorretas, especialmente nas condições de ausência do experimentador e reforço para qualquer relato.

Assim como nos estudos de Ribeiro (1989) e R. Baer e Detrich (1990) os autores analisaram os resultados em termos de tatos e mandos. Os resultados mostraram que os relatos das crianças não estavam sob controle dos estímulos discriminativos antecedentes, nem mesmo durante a linha de base, ou seja, não funcionavam como tato. O dizer das crianças estava, provavelmente, sob controle de uma consequência específica, motivacional, caracterizada por um comportamento de esquiva de uma situação aversiva em decorrência da provável história pré-experimental de punição de erros da criança, ou seja, estava funcionando como um mando.

Este estudo indicou que o procedimento de relatar, através da seleção de janelas no computador, pareceu bastante adequado para a investigação em questão, por se tratar de uma resposta operacionalizada simples de auto-relato, como foi utilizada por Critchfield e Perone (1990, 1993), e que a população escolhida (crianças com fracasso escolar) era particularmente interessante devido a provável história de punição para relato de erros que elas possuíam.

A diferença nos dados obtidos durante as linhas de base de Ribeiro (1989) e R. Baer e Detrich (1990) quando comparados com os estudos de Critchfield e Perone (1990, 1993) e Brino e de Rose (no prelo) provavelmente refletiram o efeito de contingências pré experimentais para os comportamentos alvo e também para o relatos destes comportamentos, interagindo com a contingência corrente inserida pelos experimentos.

Os estudos de Critchfield e Perone (1990, 1993) e Brino e de Rose (no prelo) mostraram um desvio no padrão de relatos acurados, especialmente quando os relatos se referiram aos desempenhos incorretos, provavelmente por envolverem situações tipicamente aversivas presentes na história pré-experimental dos participantes ocasionando dados de correspondência, durante a linha de base, muito menores que os

encontrados por Ribeiro (1989) e R. Baer e Detrich (1990), cujas respostas não podiam ser consideradas corretas ou incorretas.

O presente trabalho visou dar seguimento ao estudo de Brino e de Rose (no prelo) continuando as investigações sobre as variáveis que afetam a correspondência entre relatos e fatos, especialmente quando os relatos dizem respeito ao desempenho dos participantes em tarefas de leitura. O estudo buscou considerar a tendência em superestimar os sucessos, observada nos estudos de Critchfield e Perone (1990, 1993) e Brino e de Rose (submetido, 2005) e a observação de que esta tendência se tornou ainda mais acentuada com o aumento da dificuldade das tarefas (Critchfield e Perone, 1990, 1993) para sistematizar o efeito dessa tendência através da manipulação das probabilidades de erro.

O presente trabalho teve como objetivos: 1-investigar condições que afetariam a correspondência entre relatos e desempenhos acadêmicos incorretos (leitura) por crianças com história de fracasso escolar; 2- produzir relatos acurados, com correspondência entre relato e comportamento acadêmico antecedente (ler), levando em consideração a variável pré-experimental presente em relatos de acertos e erros.

MÉTODO

Participantes

Os participantes foram 14 crianças com desenvolvimento típico, idades entre 9 anos e 1 mês e 14 anos e 9 meses, com história de fracasso escolar (caracterizada, neste estudo, pela discrepância entre a idade cronológica e a série escolar correspondente somada a indicação da coordenadora pedagógica responsável pela instituição que freqüentavam). A Tabela 1 apresenta a caracterização dos participantes de acordo com o sexo, a situação escolar, a idade no início do experimento e a idade obtida no *Peabody Picture Vocabulary Test – revised* (Dunn & Dunn, 1981).

As crianças apresentaram diferentes níveis de dificuldades nos desempenhos que compõem os comportamentos de leitura e escrita, determinadas em pré-testes descritos abaixo.

Com base nestes diferentes resultados em pré-testes, as crianças foram divididos em dois diferentes grupos. As crianças que, neste estudo, foram inseridas no grupo 1 (Caroline, Pamela, Eduardo, Carlos, Giulia, Lilian, Mike, Ana, Edson) foram aquelas que apresentaram dificuldades nos desempenhos mais básicos do comportamento de leitura (por exemplo: nomeação de letras e/ou a leitura de palavras simples); as crianças que foram inseridas no grupo 2 (Vivian, Mauricio, Rafael, Gabriel e Wilton) apresentaram bons resultados na leitura de palavras simples e dificuldades apenas na leitura de palavras com dificuldades da língua (por exemplo, galinha, açúcar, exato).

As crianças freqüentavam uma instituição que atende menores carentes na cidade de São Carlos-SP. O recrutamento delas foi feito mediante contato com a coordenadora da instituição. Todas as crianças freqüentavam também diferentes escolas regulares da rede municipal e estadual de ensino básico.

Ao solicitar autorização para a participação no estudo a experimentadora informou, em linguagem acessível, ao responsável pela criança que o trabalho versava sobre treino de correspondência e de leitura e que o procedimento constava de atividades realizadas por meio do computador.

Foi esclarecido também que a duração da participação e o número de sessões dependeriam do ritmo de cada participante. Foi solicitado que os pais ou responsáveis formalizassem por escrito, em um formulário, para esse fim (Anexo 1) uma autorização para a participação de cada criança. O texto completo que foi apresentado aos pais e deixado com eles, para leitura e/ou consulta, está em Anexo 1.

Tabela 1

Caracterização dos participantes: nome (fictício) sexo, situação escolar, idade no início do experimento e idade obtida no *Peabody Picture Vocabulary Test – revised* (Dunn & Dunn, 1981).

<i>Grupo</i>	<i>Nome</i>	<i>Sexo</i>	<i>Situação Escolar</i>	<i>Idade Cronológica</i>	<i>Idade no PPVT</i>
1	Caroline	Feminino	2ª série	10a 7m	10a 5m
	Pamela	Feminino	1ª série	12a 9m	9a 3m
	Eduardo	Masculino	3ª série	11a 8m	10a 11m
	Carlos	Masculino	3ª série	12a 3m	10a 5m
	Giulia	Feminino	1ª série	8a 5m	9a 1m
	Lilian	Feminino	3ª série	12a 11m	12a 9m
	Mike	Masculino	3ª série	12 a 4m	11a 4m
	Ana	Feminino	1ª série	8a 8m	7a 7m
	Edson	Masculino	3ª série	12a 6m	12a 8m
2	Vivian	Feminino	4ª série	10a 8m	11a 6m
	Maurício	Masculino	4ª série	13 a 5m	12 a 8m
	Gabriel	Masculino	5ª série	14 a 1m	14 a 4m
	Rafael	Masculino	4ª série	13 a 1m	12 a 11m
	Wilton	Masculino	5ª série	14 a 9m	14 a 8m

Situação e materiais

Os dados foram coletados individualmente em uma sala silenciosa do Laboratório de Estudos do Comportamento Humano (LECH), na Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, Brasil.

O aparato experimental foi disposto em duas salas do LECH: uma para os experimentadores e uma sala experimental, onde os participantes interagiram com o computador e com uma “lojinha”. A sala experimental continha, em uma das paredes, um grande espelho unidirecional, (medindo aproximadamente 187 cm de largura e 93 cm de altura) através do qual os experimentadores puderam observar o participante sem que ele os visse.

Na sala experimental estava localizado um microcomputador com plataforma *Windows*. Este foi equipado com o software “Lendo e Escrevendo em Pequenos Passos”, desenvolvido no Laboratório de Estudos do Comportamento Humano da UFSCAr, por Rosa Filho, de Rose, de Souza, Hanna, & Fonseca (1996) e foi programado para controlar todos os eventos experimentais (apresentação de estímulos e seqüências de tentativas), além de registrar o conjunto de dados. O software permitiu a montagem de um procedimento experimental baseado em emparelhamento com modelo, utilizando como estímulos palavras ditadas, figuras, palavras impressas, sílabas e letras isoladas. Durante as sessões, o participante era deixado sozinho na sala experimental. Ele se sentava em frente ao computador, em uma cadeira adequada para o seu tamanho, e realizava as atividades pré-programadas. A sala experimental continha ainda um armário embutido de madeira, localizado na parede atrás da cadeira do participante. Nas três estantes deste armário foram dispostos materiais e pequenos brinquedos simulando uma pequena “lojinha”.

O armário permanecia fechado e, após cada sessão, o participante se dirigia até esta “lojinha” e escolhia o seu brinde, contingente à realização da sessão ou ao seu desempenho, dependendo da condição experimental em que ele se encontrava. O comportamento do participante era monitorado permanentemente, através da observação direta pelo espelho unidirecional, e registrado por duas câmeras filmadoras (uma fixada atrás do participante, focalizando também a tela do computador e outra fixada ao lado do participante, focalizando o rosto deste). As filmagens foram utilizadas para complementar os registros automáticos, feitos pelo computador, com dados adicionais sobre o desempenho do participante durante a sessão experimental.

Durante a sessão, dois experimentadores localizavam-se na sala adjacente (do outro lado do espelho unidirecional) com função de registrar as respostas verbais dadas pelos participantes e controlar a liberação dos reforçadores, via computador, de acordo com o desempenho e a condição experimental vigente. Esta sala estava equipada com um computador, caixas de som, que reproduziam todo som emitido na sala de sessão, e um monitor que permitiu o acompanhamento da sessão em tempo real (o monitor mostrava três imagens diferentes, concomitantemente: o monitor do computador da criança, o rosto da criança e as costas da criança).

O experimentador fornecia conseqüências para o desempenho do participante através de um teclado comum, conectado ao computador da criança e instalado na sala adjacente (aonde se localizavam os experimentadores) por meio de uma extensão apropriada para este fim.

As sessões experimentais foram realizadas individualmente, com freqüência de três vezes por semana.

Procedimento

1-Pré-teste geral com palavras simples

Teve como objetivo avaliar as diferentes habilidades que compõem o comportamento de leitura e escrita de palavras simples.

As palavras utilizadas nos testes de leitura contidos nos pré-testes gerais de leitura e escrita foram palavras consideradas simples, podendo ser definidas como palavras dissílabas ou trissílabas com sílabas do tipo consoante mais vogal nas quais cada consoante correspondia à apenas um fonema. A expressão: “palavras simples” será utilizada até o final do presente texto pela conveniência da expressão.

As tentativas do pré-teste geral também criaram oportunidade para instalação das topografias de resposta requeridas, que foram: selecionar um dos estímulos de comparação, quando as tarefas eram de emparelhamento com o modelo (utilizando o mouse) ou apresentar respostas de nomeação quando os modelos eram palavras impressas ou letras.

O pré-teste geral incluiu tentativas de emparelhamento com o modelo nas quais o participante deveria escolher um dentre três estímulos de comparação, apresentados simultaneamente, condicionalmente à apresentação de um modelo, podendo este ser auditivo ou visual. Os testes de emparelhamento com o modelo incluíram: emparelhamentos entre nomes ditados e as respectivas figuras, palavras ditadas e as respectivas palavras impressas, figuras e palavras impressas ou palavras impressas e figuras e emparelhamento entre estímulos idênticos, podendo estes ser figuras ou palavras impressas.

O pré-teste geral incluiu também tentativas de nomeação de estímulos: nomeação de figuras, palavras impressas simples, sílabas e letras (vogais e consoantes

apresentadas em blocos separados e também em um mesmo bloco). O pré-teste geral continha testes de ditado e cópia de palavras impressas.

A Tabela 2 apresenta todas as atividades que compõem o pré-teste geral com palavras simples, incluindo o nome de cada atividade, a descrição básica de cada tentativa, a resposta esperada e número de tentativas.

Tabela 2

Caracterização das atividades do pré-teste geral

<i>Nome da atividade</i>	<i>Descrição básica de cada tentativa</i>	<i>Mensagem apresentada</i>	<i>Resposta esperada (considerada correta)</i>	<i>Número de Tentativas</i>
Teste de emparelhamento figura-figura por identidade	Apresentação simultânea de uma figura definida familiar como modelo na porção central superior da tela e outras três como comparações, uma em cada canto inferior da tela.	“Aponte a igual”	Seleção da comparação idêntica ao modelo	30
Teste de nomeação de vogais	Apresentação da vogal impressa, disposta no centro, na porção superior da tela.	“O que está escrito?”	Nomeação de cada uma das vogais	10
Teste de leitura	Apresentação de palavra impressa simples, com duas sílabas, disposta no centro, na porção superior da tela.	“Que palavra é essa?”	Nomeação de cada uma das palavras	15
Teste de emparelhamento palavra ditada palavra impressa	A palavra é ditada como modelo e estão disponíveis, como comparações, três palavras impressas.	“Aponte X” X = nome da palavra	Seleção da comparação correspondente ao modelo	15

(tabela continua)

Tabela 2 . (continuação)

<i>Nome da atividade</i>	<i>Descrição básica de cada tentativa</i>	<i>Mensagem apresentada</i>	<i>Resposta esperada (considerada correta)</i>	<i>Número de tentativas</i>
Teste de nomeação de consoantes	Apresentação da consoante impressa, disposta no centro, na porção superior da tela.	“O que está escrito?”	Nomeação de cada uma das consoantes	21
Teste de nomeação de sílabas	Apresentação da sílaba impressa simples disposta no centro, na porção superior da tela.	“O que está escrito?”	Nomeação de cada uma das sílabas	22
Teste de nomeação de figuras	Apresentação de uma figura disposta no centro, na porção superior da tela	“Que figura é esta?”	Nomeação de cada uma das figuras	15
Ditado	A palavra é ditada como modelo e estão disponíveis na tela, as sílabas componentes da palavra, entre outras	“Escreva X” X = nome da palavra	Seleção de cada uma das sílabas componentes da palavra	14
Teste de emparelhamento figura palavra impressa	Apresentação simultânea de uma figura definida familiar como modelo na porção central superior da tela e três palavras impressas como comparações.	“Aponte a palavra”	Seleção da comparação correspondente ao modelo	30

(tabela continua)

Tabela 2 . (continuação)

<i>Nome da atividade</i>	<i>Descrição básica de cada tentativa</i>	<i>Mensagem apresentada</i>	<i>Resposta esperada (considerada correta)</i>	<i>Número de tentativas</i>
Cópia	A palavra impressa é apresentada como modelo no centro de tela e estão disponíveis, as sílabas componentes da palavra, entre outras	“Escreva igual”	Seleção de cada uma das sílabas componentes da palavra	15
Teste de emparelhamento palavra-palavra por identidade	Apresentação simultânea de uma palavra simples no centro da tela e outras três como comparações.	“Aponte a igual”	Seleção da comparação idêntica ao modelo	30
Teste de emparelhamento palavra impressa figura	Apresentação simultânea de uma palavra como modelo no centro da tela e três figuras como comparações.	“Aponte a figura”	Seleção da comparação correspondente ao modelo	30
Ditado manuscrito	A palavra é ditada como modelo	“Escreva X” X = nome da palavra	Pegar o papel e o lápis e escrever a palavra ditada	15
Cópia manuscrita	A palavra impressa aparece como modelo no centro da tela.	“Escreva”	Pegar o papel e o lápis e copiar a palavra da tela	15

A aplicação das atividades do pré-teste geral com palavras simples foi dividida em três dias sucessivos para que não sobrecarregasse o participante e este tivesse a possibilidade de realizar as tarefas mais complexas sempre alternadas com outras mais simples, dando a ele a oportunidade de acertar algumas tarefas para que a realização do pré-teste não se tornasse excessivamente aversiva. No primeiro dia foram realizados os pré-testes de: teste de emparelhamento figura-figura por identidade, leitura de palavras, nomeação de vogais, testes de emparelhamento palavra ditada-palavra impressa, nomeação de figuras e nomeação de consoantes, nesta ordem. No segundo dia foram realizados os seguintes pré-testes: emparelhamento figura-palavra impressa, cópia, nomeação de consoantes e de vogais misturadas em um mesmo bloco e emparelhamento palavra ditada-figura. Por fim, no terceiro e último dia de aplicação dos pré-testes foram conduzidos: emparelhamento palavra impressa-figura, nomeação de sílabas, emparelhamento palavra impressa-palavra impressa por identidade, ditado e cópia manuscrita.

2- Pré-teste de leitura de palavras com dificuldades da língua

Consistiu em 50 tentativas de leitura de palavras com dificuldades da língua (como lh, nh, ç, tr e ão), divididas em dois blocos com 25 tentativas cada bloco.

As palavras utilizadas nos pré-testes de leitura de palavras com dificuldades da língua foram aquelas que continham alguns encontros consonantais típicos da língua portuguesa, como tr, nh, lh e gl, ou então consoantes cuja relação com os sons eram irregulares (mesma letra podendo corresponder a várias sons ou mesmo som representado por várias letras), como o “x” presente na palavra “exato”, por exemplo.

A expressão “palavras com dificuldades da língua” será utilizada até o final do presente texto pela conveniência de expressão. A Tabela 2 apresenta as palavras que

foram utilizadas durante o pré-teste de leitura de palavras com dificuldades da língua e pode exemplificar o tipo de palavras que tratamos aqui neste caso.

Em cada tentativa era apresentada ao participante uma palavra impressa, no centro da tela do computador, acompanhada da seguinte mensagem auditiva: “Que palavra é esta?”. A resposta da criança era registrada pelo experimentador, localizado na sala adjacente, que liberava a próxima tentativa sem nenhuma consequência para acertos ou erros.

As respostas de não leitura (do tipo: “Não sei”) também foram registradas como tal. A ausência de respostas não produzia a continuidade da tarefa e a criança permanecia na sala experimental por um intervalo de cinco minutos até que a sessão fosse encerrada pelo experimentador. O Quadro 1 contém a lista das palavras que fazem parte do pré-teste de leitura de palavras com dificuldades da língua .

Quadro 1

Lista das palavras que compunham o pré-teste de leitura de palavras com dificuldades da língua.

AÇUDE	LOUÇA	AZEITE
GALINHA	TAMANHO	MESA
PERIGO	PIRATA	GANSO
MAGIA	GEMIDO	CARTEIRO
BATALHA	PIOLHO	AZEITE
SOCORRO	TORRE	MESA
PERNA	MARCA	GANSO
RISCO	FESTA	CARTEIRO
BANCO	TINTA	FOGUETE
PALCO	PULGA	MOLEQUE
CHINELO	CHEFE	CANA
TRIBO	GRIPE	FEIJÃO
GLOBO	TABLETE	OSSO
DOCE	POLÍCIA	PEIXE
EXATO	CANA	MOLEQUE
FOGUETE	FEIJÃO	OSSO
		PEIXE

3- Treino para a resposta de relatar

Após os pré-testes, as crianças foram ensinadas, por meio de um tutorial, a desempenharem de acordo com o esperado no presente trabalho, ou seja, foram ensinadas a ler ou tentar ler uma palavra impressa e, em seguida, relatar sobre a sua leitura, tornando possível, assim, o estabelecimento de uma relação entre o “fazer” e o “dizer” do participante.

3.1 Definindo o “fazer” e o “dizer”

No procedimento, o "fazer" do participante consistia em ler em voz alta uma palavra impressa, apresentada na tela do computador. Em seguida, o experimentador, localizado na sala adjacente, registrava a resposta do participante e disponibilizava para o computador dele, uma mensagem sonora pré-gravada apresentando a palavra correta. A tentativa tinha seqüência, então, com o aparecimento de duas janelas coloridas na tela do computador (uma verde e uma vermelha) e a criança deveria usá-las para relatar se sua leitura fora correta ou não. O auto-relato sobre o desempenho em leitura, isto é, o "dizer", consistia em clicar o mouse sobre a janela verde em caso de leitura correta (ou seja, se a criança percebesse a leitura realizada por ela como idêntica à palavra apresentada pelo computador deveria escolher a janela verde) ou sobre a janela vermelha em caso de leitura incorreta, ou de não leitura (ou seja, se a criança percebesse a leitura realizada por ela como diferente da palavra apresentada pelo computador, mesmo que fossem respostas muito similares, deveria clicar sobre a janela vermelha) .

3.2 O Tutorial

Os desempenhos de “fazer” e “dizer”, especificados acima, foram ensinados à criança por meio de um tutorial, um procedimento construído para modelar os comportamentos de tentar ler em voz alta a palavra impressa (ou emitir uma resposta de não leitura do tipo: “Não sei”), e, por fim, escolher, através do uso do mouse, uma das duas janelas (verde ou vermelha, para relatar se a leitura realizada havia sido correta ou não).

A primeira fase do tutorial apresentava mensagens completas sobre o desempenho que se desejava que o sujeito realizasse. Estas mensagens foram esvanecidas gradualmente, até a retirada total, mantendo-se apenas a gravação da nomeação correta da palavra impressa.

Inicialmente, o computador, ao apresentar uma palavra impressa no centro da tela, emitia a seguinte mensagem (mensagem 1): "Que palavra é esta?". Após a emissão de uma resposta verbal, pelo participante (leitura correta ou incorreta ou ainda uma resposta de não leitura), a palavra impressa permanecia no centro da tela e apareciam duas janelas coloridas logo abaixo da palavra, lado a lado, uma janela verde e a outra janela vermelha.

O computador emitia a seguinte mensagem (mensagem 2): "Se você falou XXXX aperte o quadrado verde, senão aperte o quadrado vermelho". Após a seleção de uma das janelas, pelo participante, a tentativa era encerrada. Durante o segundo bloco de tentativas de linha de base, a mensagem 2 completa aparecia apenas em algumas tentativas, intercaladas com uma forma reduzida da mensagem 2, até que as tentativas com a mensagem 2 completa se tornavam cada vez menos freqüentes.

O terceiro bloco de tentativas já era todo composto pelo formato final das mensagens, apresentado em todos os demais testes de leitura expressiva: mensagem 1: "Que palavra é essa?" e mensagem 2 mínima: "XXXX" (o computador emitia apenas a leitura correta da palavra). Essa simplificação das mensagens do tutorial visava tornar as tentativas mais rápidas e o participante cada vez mais independente dos *prompts* fornecidos inicialmente através das mensagens completas.

A Figura 1 apresenta um esquema das tentativas de leitura e relato. Na Figura 1A (porção superior da figura) está representada a tentativa de relato com a mensagem 2 completa (utilizada no início do tutorial) e na Figura 1B (porção inferior da figura), a tentativa de relato com a mensagem 2 mínima, utilizada em todos os testes de leitura expressiva subsequentes ao tutorial.

O critério de aprendizagem do desempenho de relatar consistiu na realização de uma sessão completa, composta por dois blocos consecutivos de 20 tentativas cada bloco, todas com a mensagem 2 mínima (como representado na Figura 2B), e com, no mínimo, 95% das tentativas relatadas de forma correspondente, ou seja, em 38 das 40 tentativas o participante deveria ter selecionado a janela verde em caso de resposta de leitura correta ou a janela vermelha em caso de leitura incorreta ou de não leitura.

Caso o participante não atingisse o critério após a realização dessa sessão descrita havia o retorno ao tutorial.

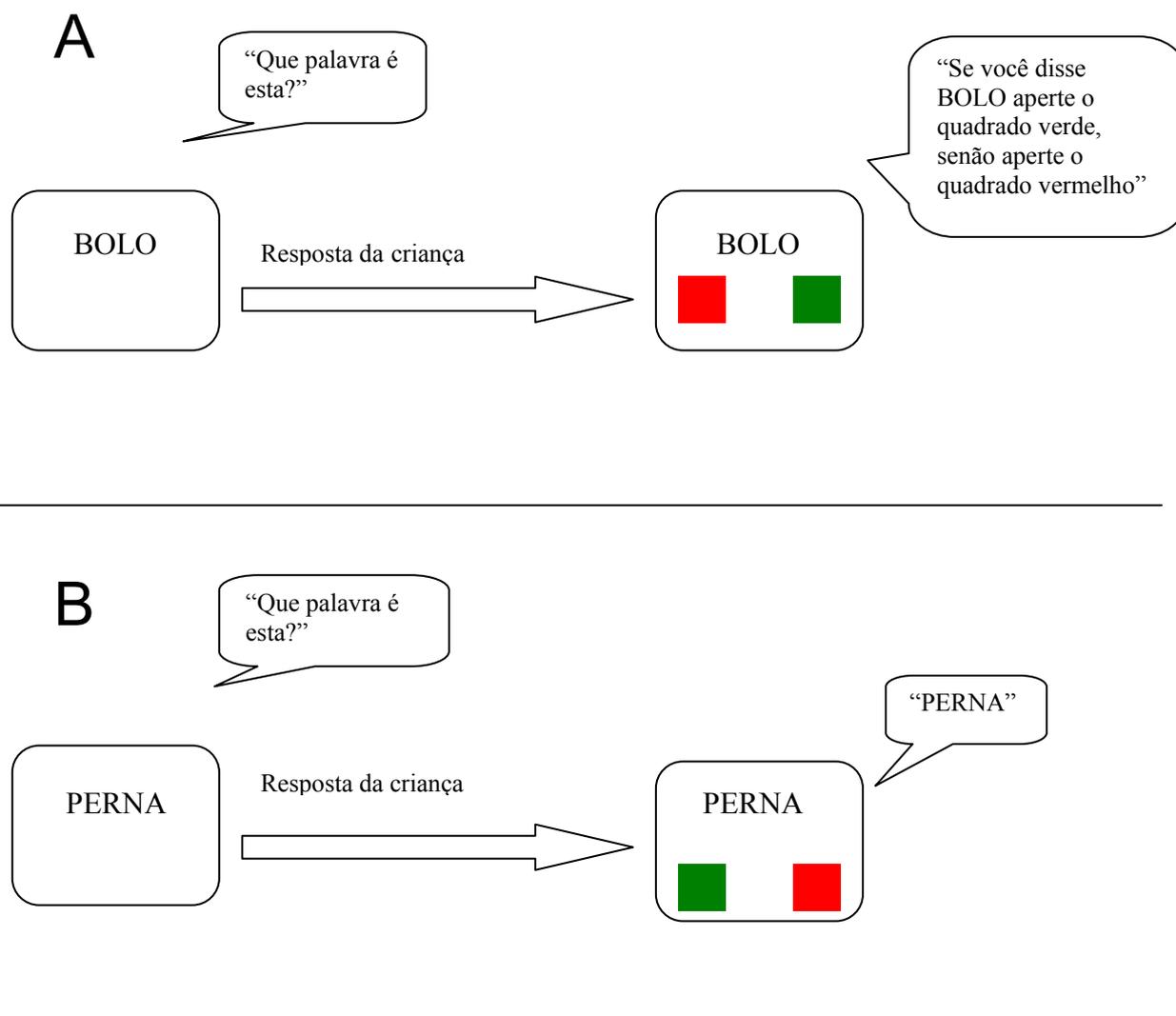


Figura 1. Esquema representativo das tentativas de linha de base com a mensagem 2 completa – Figura 1A, porção superior – e com a mensagem 2 mínima – Figura 1B, porção inferior da figura.

Condições Experimentais

Após o treino de relatar o próprio desempenho nas tarefas de leitura, tinha início a fase experimental.

A fase experimental foi composta por: linha de base com a manipulação das probabilidades de erros de cada participante, treino de correspondência e retorno às condições de linha de base. A seqüência do texto é dedicada a descrever detalhadamente cada uma dessas condições experimentais.

Linha de base com manipulação das probabilidades de erro de cada participante em tarefas de leitura

O objetivo foi o de verificar como era a correspondência quando não havia uma contingência para correspondência e verificar também se, e como, nesse caso (ausência de contingência) a correspondência seria afetada pelo aumento no número de erros.

Não foi prevista nenhuma consequência contingente ao comportamento da criança.

O número de sessões de tentativas de linha de base, variou para cada criança dependendo da sua freqüência ao LECH. Cada sessão de linha de base foi formada por vinte tentativas. Como dito na seção que tratou sobre o Tutorial, cada tentativa foi composta por uma solicitação de leitura seguida por uma solicitação de relato sobre o desempenho em leitura, através da seleção de uma de duas janelas apresentadas na tela do computador.

Ao longo das sessões de linha de base foram alteradas as porcentagens de tentativas compostas por palavras que a criança não sabia ler, em relação às tentativas compostas por palavras que ela sabia ler ou estímulos que ela sabia nomear (como figuras e letras), no caso dela não saber ler nenhuma palavra (de acordo com o repertório avaliado nos pré-testes).

Inicialmente foram planejadas sessões com 10% de probabilidade de erro. As probabilidades de erro foram programadas de maneira diferencial para cada criança com o uso dos resultados obtidos nos pré-testes gerais (para os participantes do grupo 1) ou nos pré-testes de leitura de palavras com dificuldades da língua (para os participantes do grupo 2). Assim, cada sessão de linha de base programada com 10% de probabilidade de erro continha 18 tentativas consideradas fáceis e 2 consideradas difíceis. A categorização de tentativas fáceis ou difíceis foi feita com base nos resultados nos pré-testes, como dito acima, ou seja, as tentativas de nomeação (de palavras, preferencialmente) que um participante acertava determinava que aquelas eram tentativas fáceis, compostas por exigências comportamentais que ele dominava. Pelo contrário, as tentativas de nomeação realizadas no pré-teste de maneira incorreta constituíram as tentativas chamadas de difíceis durante a linha de base.

Os estímulos utilizados na linha de base poderiam não ser exatamente os mesmos encontrados nos pré-testes, mas buscavam produzir desempenhos similares. Por exemplo, a partir da análise do desempenho de uma criança que leu a palavra “bolo” e a palavra “boca” durante o pré-teste seria possível utilizar, durante a linha de base, as palavras “bola” e “cabo” como palavras fáceis. No caso inverso e citando agora o exemplo de uma criança do grupo 2, se hipoteticamente, ela não leu a palavra “exato” poderia ser utilizada a palavra “exótico” como difícil já que exige um desempenho similar que ela pareceu não dominar durante os pré-testes.

Para as crianças que não leram nenhuma palavra durante os pré-testes foram introduzidas, como tentativas fáceis, letras ou figuras, nomeadas corretamente por ela durante os pré-testes, e como tentativas difíceis diversas palavras simples.

É óbvio que a programação das probabilidades de erros durante a linha de base, nem sempre correspondeu às exatas probabilidades reais de erros. Utilizando os exemplos descritos acima, nem sempre uma criança que leu “bolo” e “boca” sabe, de fato, ler “cabo”. Ou então, uma criança que não sabia ler “exato” durante o pré-teste pode ter aprendido na escola, ou até mesmo durante o procedimento e “exótico” deixaria de ser uma palavra difícil.

Mesmo com as pequenas diferenças entre as probabilidades programadas e as reais, ocasionadas pelas mudanças nos repertórios dos participantes ao longo do procedimento, foi garantida a manipulação das probabilidades de erros crescentes para todos eles.

Assim, foram realizadas sessões de linha de base compostas por 10 , 25, 50 e 70% de tentativas com palavras que a criança presumivelmente não sabia ler. Foram programadas aproximadamente três sessões com cada probabilidade de erro; porém, este número podia variar em função do desempenho da criança: por exemplo, em uma sessão programada com 25% de probabilidade de erro a criança poderia errar apenas 15% das tentativas, então era programada uma nova sessão com 25% de probabilidade de erro.

Portanto, com base na análise de dados dos pré-testes, foram programadas três sessões de linha de base com 2 tentativas difíceis e 18 tentativas fáceis (10% de probabilidade de erro), outras três com 5 tentativas difíceis e 15 fáceis (25% de probabilidade de erro), mais três com 10 tentativas difíceis e 10 fáceis (50% de

probabilidade de erro) e, por fim, foram programadas três sessões com 14 tentativas difíceis e 6 tentativas fáceis (70% de probabilidade de erro).

Ao final de cada sessão de linha de base, o participante escolhia um presente qualquer da “lojinha”, independente do seu desempenho na sessão.

Treino de correspondência

O objetivo dessa condição foi produzir relatos correspondentes ao comportamento antecedente (acertos ou erros em tentativas de leitura), devido ao reforço diferencial fornecido para este comportamento.

Os relatos correspondentes eram consequenciados através do oferecimento de pontos, contingentes a cada relato (seleção de janela verde em caso de leitura correta e a seleção de janela vermelha em caso de leitura incorreta).

Os pontos apareciam na tela do computador da criança ao final de cada tentativa, mostrando o total cumulativo de pontos até o presente momento. Esses pontos foram fornecidos através da introdução de um contador (numérico ou representativo de quantidade) à tela do computador da criança.

Assim, se uma criança estava com seis pontos e selecionava a janela verde no caso de leitura correta ou a vermelha no caso de leitura incorreta, o marcador dela aparecia mostrando o número sete; em caso de relato não correspondente (seleção de janela vermelha para leitura correta ou seleção da verde para leitura incorreta) o marcador continuava mostrando o número seis. Ou seja, era acrescentado um ponto contingente a cada relato correspondente mas não havia a retirada de pontos contingente ao relato não correspondente.

Os pontos eram liberados pelo experimentador, que controlava o marcador através do uso do teclado instalado na sala adjacente à sala experimental. Cada sessão foi

composta por 30 tentativas, sendo 30 o número máximo de pontos que a criança poderia obter (relatando de forma correspondente todas as tentativas, tanto aquelas em que ela acertou a leitura, quanto aquelas nas quais ela errou ou emitiu uma resposta de não leitura).

No caso das crianças do grupo 1, ao invés do marcador numérico de pontos, a consequenciação era fornecida através de uma barra que era preenchida gradualmente após cada relato correspondente, ficando totalmente preenchida em caso de relato correspondente nas 30 tentativas. A barra foi utilizada porque as crianças do grupo 1 não tinham o domínio da quantificação numérica. O esquema de liberação de pontos era o mesmo, alterando-se apenas a forma como a criança poderia visualizar o acúmulo de pontos contingente ao seu desempenho.

Ou seja, a barra foi apresentada em forma de um retângulo posicionado na vertical. Este retângulo tinha o contorno preto e o interior branco e ele era subdividido em 30 pequenos blocos invisíveis para a criança. A cada relato correspondente o experimentador, localizado na sala adjacente, pressionava um tecla que “pintava” um pequeno bloco na tela da criança com a cor verde (o procedimento técnico era o mesmo do marcador numérico apenas a visualização era diferente) de modo que a barra aparecia para a criança cada vez mais preenchida. A figura 2 ilustra esses dois diferentes tipos de marcadores de pontos, o marcador da esquerda, numérico, foi utilizado com o grupo 2 e o marcador da direita, barra semi-preenchida, foi utilizado com o grupo 1.

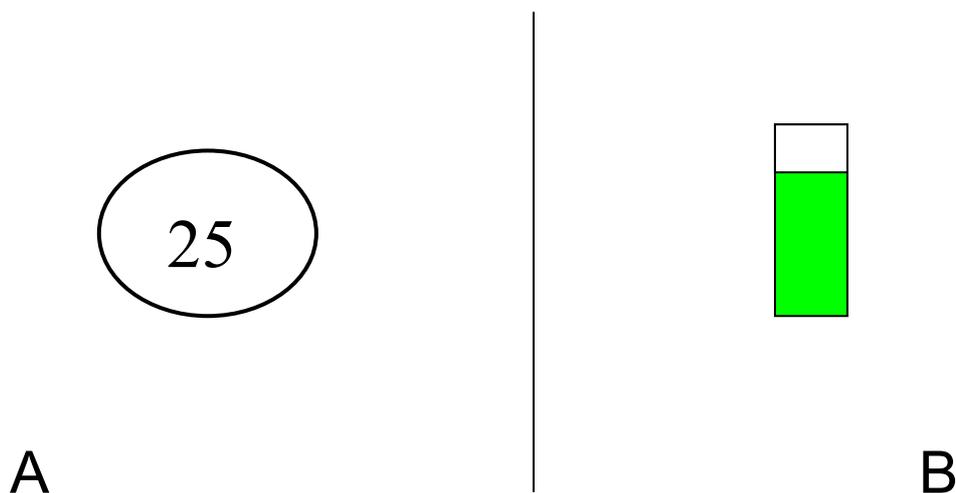


Figura 2. Representação dos diferentes marcadores utilizados para o grupo 1 (Figura 2B -a barra semi-preenchida representada à direita) e para o grupo 2 (Figura 2A - o numeral 25 representado à esquerda).

Para a condição de treino os itens da “lojinha” foram dispostos da seguinte maneira: na prateleira superior foram dispostos os itens de que as crianças mais gostavam, com uma etiqueta em que estava escrito: 29-30 pontos (ou barra completa, para as crianças do grupo 1); na prateleira inferior foram dispostos os itens menos preferidos por elas, com a etiqueta em que estava escrito: 0-10 pontos (ou barra praticamente vazia); na prateleira do meio ficavam aqueles itens de preferência mediana, com a etiqueta em que estava escrito: 11-28 pontos (ou barra preenchida até o meio). A preferência das crianças pelos itens da “lojinha” foi avaliada pelas escolhas feitas durante toda a condição de linha de base, na qual a escolha pelos brindes era livre.

Ao final da sessão os pontos eram trocados na “lojinha” de acordo com o desempenho da criança. A criança chamava o experimentador, que entrava na sala experimental e pedia à criança que mostrasse na tela quantos pontos havia conseguido

naquela sessão (o marcador ou a barra permaneciam na tela do computador ao final da sessão). Em seguida o experimentador acompanhava a criança até a “lojinha” e mostrava quais opções ela poderia escolher contingente aos pontos que conseguiu.

Quando a criança não conseguia pontos suficientes para o presente que ela queria o experimentador dizia a ela que tentasse novamente no próximo dia.

Nessa condição experimental, as probabilidades de erro programadas foram as mais altas que haviam sido estabelecidas na linha de base. Essa programação das probabilidades de erro mais altas teve o objetivo de inserir o treino de correspondência em uma condição em que, como havia sido observado na linha de base, os relatos correspondentes foram menos frequentes.

O treino de correspondência era encerrado quando o participante realizasse três sessões consecutivas com, no máximo, um relato não correspondente em cada sessão. Portanto, o critério de aprendizagem do desempenho esperado consistia de três sessões consecutivas com a obtenção de 29 ou 30 pontos por sessão. Quando a contagem era feita através da barra, isso correspondia à barra preenchida em 29 das 30 subdivisões que a compunham.

Retorno às condições de linha de base

As condições foram praticamente as mesmas descritas acima, com uma única diferença: antes de iniciar a sessão, as primeiras crianças que participaram do procedimento (todas do grupo 2 e Lilian do grupo 1) receberam a seguinte instrução: “De agora em diante os pontos não vão mais aparecer e você vai poder escolher qualquer presente na “lojinha” após a sessão, independente do seu desempenho”.

A partir da análise dos dados obtidos, especialmente com as participantes Lilian e Vivian, ficou evidente que a instrução, demarcando claramente o término do treino de correspondência e o retorno à linha de base, poderia ter sido um fator que dificultou a manutenção do repertório instalado durante o treino de correspondência. No estudo de Baer e colaboradores (1987), após o treino de correspondência, foi utilizado o reforçamento intermitente para a retirada gradual do reforçador e o lento retorno à linha de base, sugerindo que esta seria uma boa estratégia para garantir a manutenção do desempenho após a retirada do reforço. As autoras sugeriram que a retirada repentina de reforçadores e as diferentes fases experimentais claramente delimitadas seriam fatores que dificultariam a manutenção do desempenho treinado.

Como pode ser observado através análise dos dados das participantes Vivian e Lilian, o uso da instrução, após o treino de correspondência, demarcando claramente o término do treino e o retorno às condições de linha de base parece realmente ter dificultado a manutenção do desempenho treinado.

Com estas duas participantes houve uma sessão de retorno as condições de treino para o restabelecimento dos níveis ótimos de correspondência encontrados durante o treino e, em seguida, mais uma ou duas sessões com a presença dos marcadores de pontos aparecendo apenas ao final da sessão, e só depois houve a retirada dos marcadores mas sem a instrução sinalizando o término das pontuações. Quando questionado a respeito dos pontos, o experimentador dizia simplesmente não saber se eles voltariam a aparecer no final das sessões ou não.

Os outros quatro participantes iniciais (que passaram pelo mesmo procedimento utilizado para Lilian e Vivian) não apresentaram o mesmo tipo de prejuízo em relação à manutenção do desempenho após o treino, mesmo assim, optou-se por uma alteração no procedimento para a coleta de dados com os próximos oito

participantes, tornando a delimitação entre o treino de correspondência e o retorno à linha de base mais suave e a manutenção do desempenho treinado mais provável.

Então, durante a continuidade da coleta de dados (toda a coleta de dados do grupo 1, com exceção de Lilian), após o treino de correspondência, os participantes iniciavam o retorno às condições de linha de base sem que nenhuma instrução sinalizasse essa mudança nas condições. Se questionado sobre o aparecimento dos pontos o experimentador mantinha uma postura neutra dizendo não saber nada a respeito.

Portanto, o estudo contou com um delineamento do tipo *ABA*, ou seja, teve início com a linha de base, em seguida partiu-se para o treino de correspondência e a finalização ocorreu com um retorno às condições de linha de base.

RESULTADOS

As Figuras 3 e 4 apresentam os desempenhos de cada participante nas três diferentes condições do estudo: linha de base, treino de correspondência (na figura, representado pela sigla “TC”) e retorno à linha de base. Os valores no eixo Y correspondem às porcentagens de relatos correspondentes. As barras verticais representam a porcentagem de erro em leitura cometido pelo participante em cada sessão. As linhas sólidas representam os relatos correspondentes de erros de leitura e as linhas pontilhadas representam os relatos correspondentes de acertos de leitura. A Figura 3 apresenta os dados dos participantes do grupo 1 e a Figura 4, os dados dos participantes do grupo 2.

Figura 3. Percentagens de relatos correspondentes de erros e de acertos em tarefas de leitura das crianças do grupo 1. As barras indicam as porcentagens de erros cometidos por cada criança em cada sessão. As linhas pontilhadas representam os relatos de acertos e as linhas sólidas representam os relatos de erros.

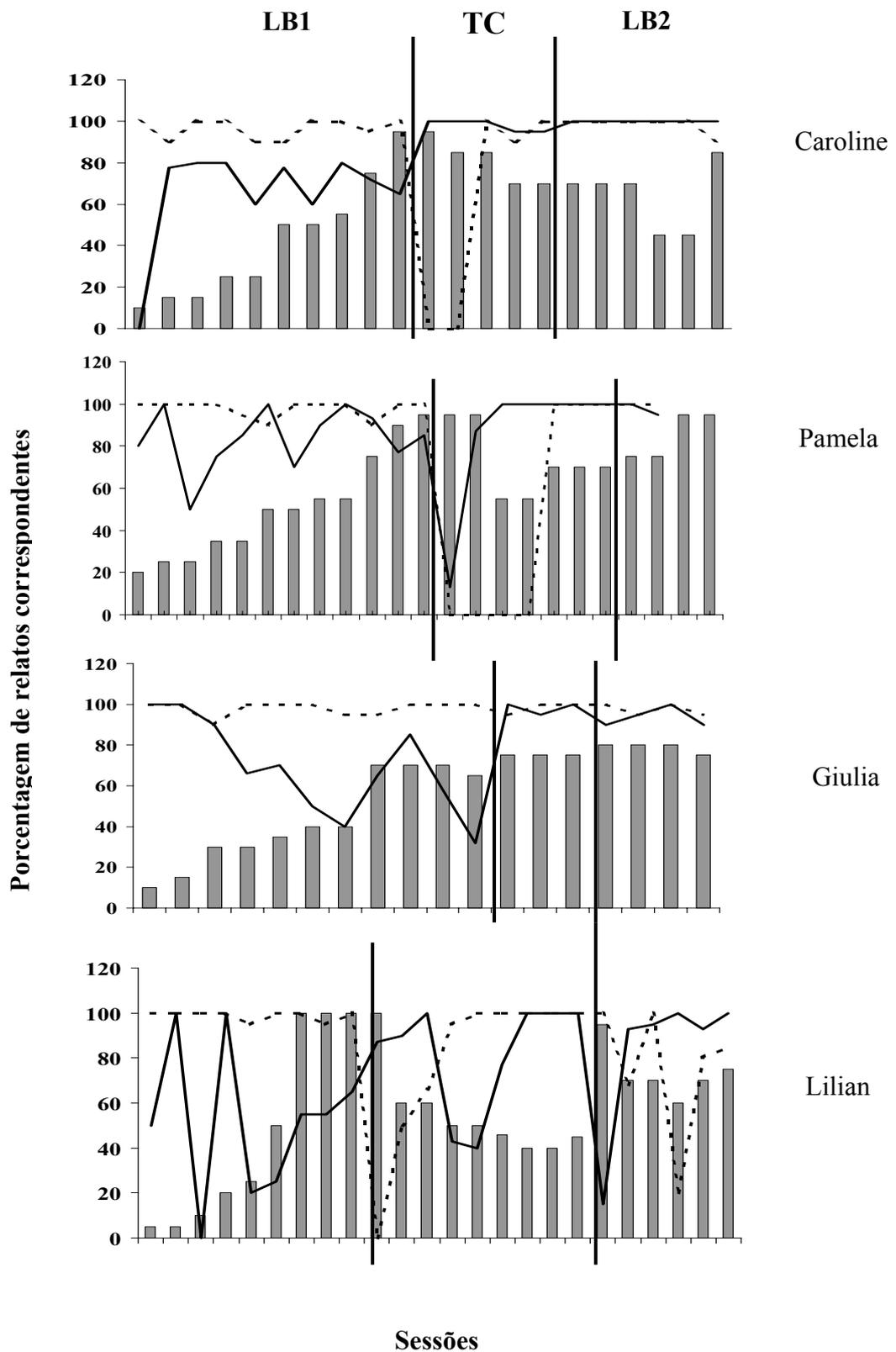
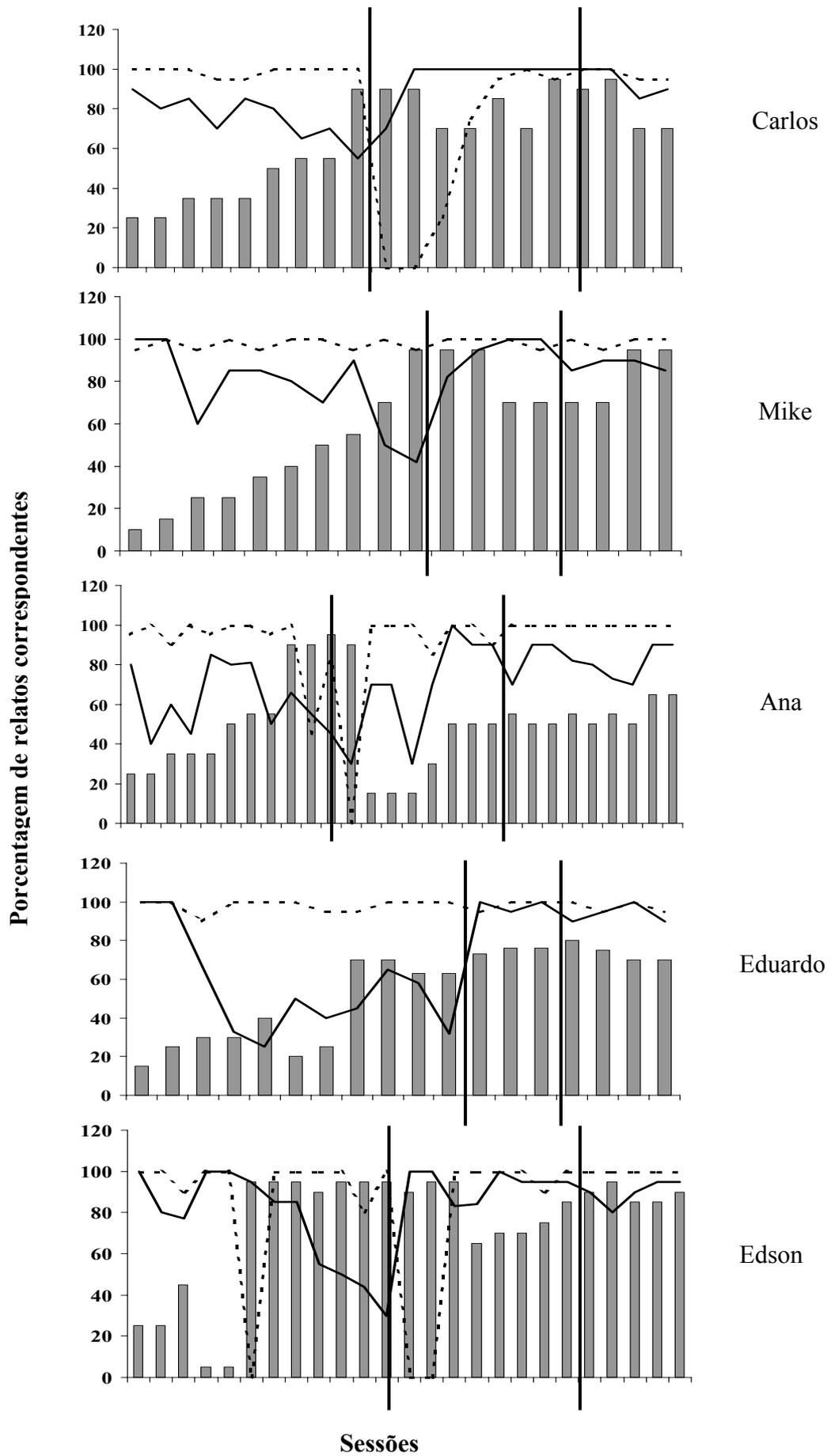


Figura 3 . (continuação)



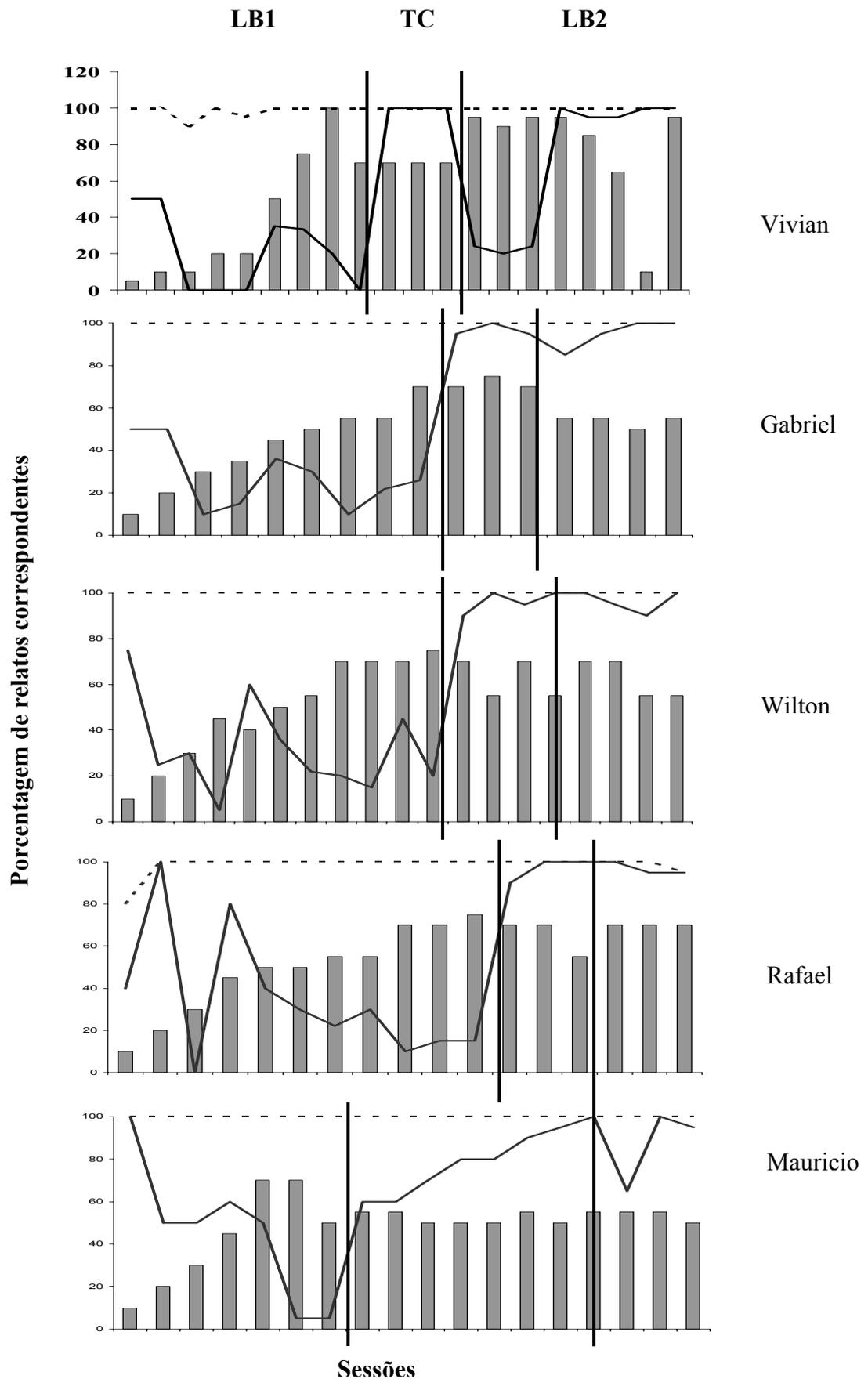


Figura 4. Porcentagens de relatos correspondentes de erros e de acertos em tarefas de leitura das crianças do grupo 2. As barras indicam as porcentagens de erros cometidos por cada criança em cada sessão. As linhas pontilhadas representam os relatos de acertos e as linhas sólidas representam os relatos de erros.

Linha de Base

Os participantes realizaram de 10 a 16 sessões de linha de base com o aumento gradual da probabilidade de erro durante essas sessões. Cada sessão de linha de base foi composta por 20 tentativas de leitura mais auto-relato.

As sessões foram planejadas com a manipulação das tentativas de leitura contendo palavras mais difíceis e mais fáceis, para cada participante, com base nos resultados obtidos nos pré-testes de leitura. A programação das sessões foi realizada de modo que cada participante errasse entre 10% e 70% da sessão. Procurou-se garantir que as porcentagens de erro fossem crescentes para cada criança com o objetivo de avaliar a quantidade de relatos acurados de erros em sessões mais fáceis e em sessões mais difíceis. Evidente que a porcentagem de erros programada por sessão não foi sempre idêntica à quantidade de erros obtida de fato pelo participante, ou seja, em algumas sessões programadas para que o participante errasse duas tentativas (ou seja, programada com 10% de tentativas difíceis e 90% de tentativas fáceis) o participante poderia errar apenas uma tentativa, ou três. Essa diferença poderia ser ocasionada por algumas variáveis, por exemplo, falta de atenção no dia da sessão, ou mesmo do pré-teste. De qualquer modo, o procedimento conseguiu alcançar o objetivo de variar a dificuldade das sessões para observar o comportamento de relatar erros e acertos, em função desta variação. A programação das tentativas fáceis e difíceis com base nos resultados dos pré-testes pareceu ter sido bastante eficiente mesmo com as variações de aprendizagem e atenção ao longo dos dias.

Os dados apresentados à esquerda de cada gráfico das Figuras 3 e 4 mostram as porcentagens médias de relatos acurados de erros (quando houve erros reais na leitura) e as porcentagens médias de relatos acurados de acertos (quando houve acertos reais na leitura) nas diferentes sessões de linha de base, com diferentes níveis de dificuldade para cada criança. A Figura 3 apresenta os dados das crianças do grupo 1 e a Figura 4, os dados do grupo 2.

Observa-se, nas Figuras 3 e 4, que todas as crianças relataram seus acertos com bastante regularidade, mantendo as porcentagens bem altas, apesar das sessões terem ficado cada vez mais difíceis (diminuindo as oportunidades para relato correspondente de acerto).

Quanto aos relatos de erros, verificou-se uma maior heterogeneidade dos dados de todas as crianças e uma tendência a relatar os erros como acertos (relato não correspondente de acertos). Ou seja, verificou-se uma tendência nos participantes a relatar que acertou, mesmo quando este relato não correspondia ao desempenho observado.

Observando as Figuras 3 e 4, pode-se verificar que os relatos correspondentes de erros diminuíram sensivelmente com o aumento da dificuldade das sessões. Comparando apenas os relatos de erros nas sessões mais difíceis com os relatos nas mais fáceis, observa-se, que as crianças do grupo 1 relataram acuradamente em média 76% de seus erros nas sessões mais fáceis (três primeiras), diminuindo para 55% em média, de relatos correspondentes de erros nas sessões mais difíceis (últimas três sessões).

Durante toda linha de base 1 as crianças do grupo 1 relataram em média 66% dos erros cometidos em leitura. A mesma tendência observou-se nas crianças do grupo 2. Observou-se que elas relataram de maneira correspondente em média 46% dos erros nas sessões mais fáceis e 24%, em média, dos erros nas sessões mais difíceis. No total das sessões de linha de base, as crianças do grupo 2 relataram 34% dos seus erros de maneira correspondente, em todas as outras oportunidades de relatarem seus erros elas disseram que haviam acertado a leitura (relato não correspondente de acertos).

Treino de correspondência

Foram realizadas sessões com 30 tentativas cada sessão e procurou-se manter as probabilidades de erros mais altas encontradas para cada criança na linha de base (no mínimo 50% de erro em cada sessão), tendo em vista que durante as sessões mais difíceis da linha de base inicial os relatos de erros foram menos prováveis. Os dados apresentados na porção central das Figuras 3 e 4 são relativos ao treino de correspondência (TC).

O número de sessões de reforço para correspondência variou de três até onze sessões até que todos os participantes atingissem o critério. O critério de aprendizagem adotado durante o treino foi de três sessões consecutivas com, no máximo, um relato não correspondente por sessão.

A aquisição de relatos acurados de erro foi rapidamente estabelecida por todos os participantes, apesar da provável história de punição para relatos de erros, que geraria uma variável motivacional concorrente com as contingências programadas no estudo.

Pode-se observar na Figura 3 que seis crianças (Caroline, Pamela, Lilian, Carlos, Ana, Edson) tiveram prejuízo no desempenho de relatar acertos nas primeiras sessões de treino de correspondência. Este fato ocorreu, provavelmente, porque ao reforço disponibilizado para o uso da janela vermelha (experimentalmente definida como correta em caso de erro na leitura, mas incorreta em caso de acerto na leitura). Como as sessões foram programadas com altas probabilidades de erro, o reforço freqüente disponibilizado para o uso da janela vermelha (em caso de erro na leitura) produziu generalização do comportamento de utilizar a janela vermelha, mesmo em caso de acerto na leitura. Ou seja, houve um aumento na freqüência relatos de erro (janela vermelha) e que estes aumentaram tanto após um erro quanto, também, após acertos, ou seja, aumentou a freqüência de relatos correspondentes de erro, mas também houve uma queda na freqüência de relatos correspondentes de acertos.

Este efeito foi transitório e, em seguida, o que provavelmente ocorreu foi que as respostas de relato passaram a ficar sob controle do comportamento antecedente, então, com a obtenção dos pontos o comportamento foi reforçado e se manteve de acordo com contingência em vigor no treino, de modo que atingiu-se uma alta freqüência de relatos correspondentes, tanto de acertos quanto de erros.

Na Tabela 3 estão apresentados o número de sessões que cada participante precisou para atingir o critério de aprendizagem durante o treino de correspondência.

Tabela 3

Número de sessões de reforço para correspondência conduzidas com cada participante até que fosse atingido o critério

Grupo	Participante	Número de sessões até atingir o critério
1	Caroline	5
	Pamela	7
	Eduardo	3
	Carlos	7
	Giulia	3
	Lilian	9
	Mike	4
	Ana	8
	Edson	8
	2	Vivian
Maurício		7
Gabriel		3
Wilton		4
Rafael		3

Retorno à linha de base

Após a condição de reforço para correspondência, os participantes foram expostos a algumas sessões de retorno à condição de linha de base para verificação da manutenção do desempenho de relatar acuradamente, tanto os erros quanto os acertos, após a retirada da variável estabelecadora deste desempenho (o reforço contingente a cada tentativa, através do uso dos marcadores). Tentou-se manter as probabilidades de erro bastante altas (em torno de 50%) para todos os participantes, sabendo-se que esta condição pareceu mais propícia aos relatos não acurados de erros (como observado na linha de base inicial). As crianças realizaram de três a nove sessões de retorno à linha de base, de acordo com a frequência ao laboratório.

Os dados apresentados à direita das Figuras 3 e 4 ilustram as porcentagens de relatos acurados para erros e para acertos nas sessões de retorno à linha de base, com os respectivos níveis de dificuldade das sessões, para cada participante.

Observa-se, nas Figuras 3 e 4, que os participantes relataram acuradamente seus acertos em praticamente todas as tentativas que acertaram, com exceção de Lilian que relatou poucos acertos em duas sessões (relatou 75% dos acertos em uma sessão e 20 % em outra sessão). Quanto ao relato de erros, verificou-se um aumento na correspondência, comparando com os dados obtidos durante a primeira linha de base, realizada antes do treino de correspondência, indicando uma manutenção do desempenho treinado (ou seja, quando erraram os participantes relataram seus erros como erros na maioria das vezes).

A Figura 5 compara os desempenhos de cada participante dos grupos 1 e 2 nas sessões de linha de base inicial e final, quanto ao relato correspondente de erros (os

dados considerados na linha de base inicial foram apenas os coletados nas sessões mais difíceis – as três últimas sessões da cada participante - para fins de comparação com a linha de base final, cujas sessões também foram difíceis).

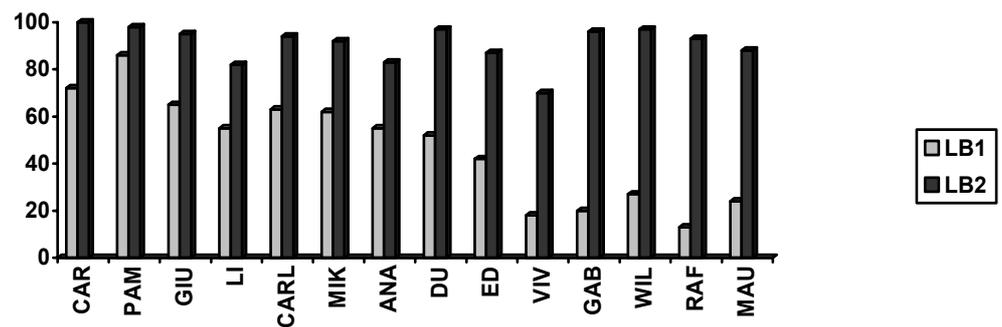


Figura 5. Porcentagens médias de relatos correspondentes de erros de cada participante dos grupos 1 e 2, comparando dados obtidos durante a linha de base inicial e final (foram considerados apenas os dados das três últimas sessões da linha de base inicial).

Observa-se, na Figura 5, que todos os participantes mostraram aumentos significativos na porcentagem média de relatos correspondentes de erros que fizeram durante a linha de base final, comparando com linha de base inicial. A participante Caroline (cujos dados aparecem no gráfico com sigla CAR) apresentou em média 71,6% de relatos correspondentes de erros nas três sessões mais difíceis da linha de base inicial e 100% nas sessões da linha de base final; Pamela (PAM) foi a criança que apresentou a maior quantidade de relatos correspondentes de erros na linha de base inicial, 86%, e aumentou para 98% na linha de base final; Giulia (GIU) relatou em média 65% dos seus erros na linha de base inicial e 95% na linha de base final; Lilian (LI), 55% na linha de base inicial e 82% na final; Carlos (CARL) relatou 63,3% dos seus erros na linha de base inicial, em média e 94% na linha de base final; Mike (MIK) apresentou em média 61,6% de relatos correspondentes de erros nas três sessões mais difíceis da linha de base inicial e 92,5% nas sessões da linha de base final; ana (ANA), 54,6% na linha de base inicial e 83,3% na final; Eduardo (DU), 51,6% na linha de base inicial e 97% na final; Edson (ED) foi a criança do grupo 1 que apresentou a menor quantidade de relatos correspondentes de erros na linha de base inicial, 41,6%, e aumentou para 87% na linha de base final.

A média geral de relatos de erros das crianças participantes do grupo 1 nas sessões mais difíceis da primeira linha de base (as três últimas sessões) foi de 55%, tendo aumentado para 90% na linha de base 2. A média geral de relatos de erros das crianças participantes do grupo 2, durante a linha de base inicial, 25%, foi muito menor que a média geral encontrada no grupo 1 (55%). Após o treino de reforço para correspondência, o grupo 2 também melhorou sinificativamente o relato de erros, de 25% nas sessões difíceis da linha de base 1 para 86% nas sessões de linha de base 2.

Os dados dos participantes do grupo 2 também estão ilustrados na Figura 5. A participante Vivian (sigla VIV) apresentou em média 18,3% de relatos correspondentes de erros nas três sessões mais difíceis da linha de base inicial e 70% nas sessões da linha de base final; Gabriel (GAB) apresentou 20% de relatos correspondentes de erros na linha de base inicial e 96% na final; Wilton (WIL), 26,6% na linha de base inicial e 97% na final; Rafael (RAF) foi a criança do Grupo 2 (e de todo o grupo de participantes) que apresentou a menor quantidade de relatos correspondentes de erros na linha de base inicial, 13,3%, e aumentou para 93,3% na linha de base final; por fim, Mauricio (MAU) apresentou 23,3% de relatos correspondentes de erros na linha de base inicial e 87,6% na final.

Esses dados apresentados na Figura 5 podem demonstrar que o treino de reforço para correspondência teve eficácia sobre o comportamento dos participantes em relatar seus erros, mesmo após a retirada do reforçamento e apesar da provável variável motivacional, gerada pela história de punição para relatos de erros, ter concorrido com as contingências arranjadas no estudo, uma vez que todos eles relataram significativamente mais os erros de leitura cometidos na linha de base final, em comparação com a inicial.

Os dados obtidos na condição de retorno à linha de base levantaram alguns questionamentos sobre a necessidade de uma estratégia de manutenção do desempenho treinado e conduziram a uma alteração no procedimento, visando a manutenção do desempenho instalado durante o treino de correspondência, como dito na sessão *Procedimento*.

Observa-se nas Figuras 3 e 4, que Lilian, Vivian e Mauricio tiveram uma queda brusca no desempenho de relatar erros logo após a retirada do reforçamento. Como foi descrito na sessão *Procedimento*, durante a coleta de dados com estas crianças era fornecida uma instrução verbal no início da primeira sessão de retorno a linha de base, anunciando o término da contagem de pontos e o retorno as condições estabelecidas antes do treino (era fornecida a seguinte instrução: “De agora em diante os pontos não vão mais aparecer e você vai poder escolher qualquer presente na “lojinha” após a sessão, independente do seu desempenho”).

No presente estudo verificou-se, para algumas crianças (Lilian e Vivian), o prejuízo do desempenho treinado logo após a retirada dos pontos contingentes à cada tentativa correspondente, o que sugeriu a necessidade de uma estratégia de manutenção. Foi utilizada a seguinte estratégia: programou-se uma sessão de retorno à condição de treino para o restabelecimento dos níveis ótimos de correspondência e, em seguida, foram planejadas mais uma ou duas sessões (de acordo com o desempenho do participante) com o marcador de pontos aparecendo apenas ao final (mostrando o total de pontos obtidos naquela sessão), e contingenciando a escolha de prêmios. Como observa-se nas Figuras 3 e 4, no caso da participante Lilian, houve o restabelecimento dos níveis ótimos de correspondência, obtidos durante o treino, já na primeira sessão em que foi introduzida a estratégia de manutenção.

Para Vivian foram necessárias mais duas sessões para o restabelecimento do desempenho de relatar acuradamente. Na seqüência, os pontos não mais apareceram (nem ao final, nem durante as sessões), mas quando questionado o experimentador dizia não saber nada sobre o aparecimento dos pontos, ou seja, não saber se eles poderiam aparecer ao final da sessão ou não².

Após terminada a coleta de dados com este primeiro grupo de participantes (todo o grupo 2 mais Lilian do grupo 1) e a observação do comportamento delas no retorno a linha de base, optou-se por retirar a instrução, que sinalizava o término das condições estabelecidas em treino, na continuidade da coleta de dados.

Portanto, a coleta de dados com todo o grupo 1, com exceção de Lilian, não incluiu a instrução no início da linha de base 2. A análise dos dados com desse grupo não evidenciou o mesmo problema na manutenção do desempenho, encontrado com Lilian e Vivian. Como pode ser observado à direita da Figura 3, o grupo 1, com exceção de Lilian, não mostrou perda no desempenho de relatar seus erros de forma correspondente com a retirada do reforçamento presente no treino.

² O fato da criança permanecer sozinha na sala experimental durante todo o trabalho permitia ao experimentador adotar uma postura imparcial e neutra diante deste tipo de dúvida e também em relação ao desempenho da criança, presumivelmente minimizando a influência do experimentador sobre o desempenho de relatar, visto que esta é uma variável importante neste tipo de trabalho, segundo Brino e de Rose (no prelo)

DISCUSSAO

O presente estudo apresentou dados consistentes intra sujeito e inter sujeito. Pode-se observar que os 14 participantes mostraram uma tendência a relatar seus erros como acertos, durante a linha de base. Além disso, as porcentagens de relatos de erros de todos os participantes progrediram de maneira inversamente proporcional ao aumento da dificuldade das sessões de linha de base. Durante o treino de correspondência, todos eles alcançaram níveis ótimos de relatos correspondentes de erros em poucas sessões. Após a retirada do reforçamento para relato correspondente, 12 dos 14 participantes mantiveram as porcentagens de relatos correspondentes de erros bastante altas. Duas participantes tiveram prejuízo no desempenho de relatar erros, após a retirada do reforçamento para correspondência, mas este desempenho foi restabelecido em poucas sessões.

A consistência dos resultados evidenciou que o procedimento foi adequado não somente na produção de relatos correspondentes de erros como também na investigação de uma variável que influenciou a probabilidade das crianças dizerem a verdade a respeito de seus desempenhos em leitura: a dificuldade da tarefa.

Os dados mostrando a diminuição de relatos correspondentes de erros concomitante com o aumento da dificuldade das sessões vão ao encontro dos dados obtidos por Critchfield e Perone (1990, 1993) que também verificaram uma tendência a relatar acertos especialmente quando a tarefa tornava-se mais difícil e a proporção de erros aumentava.

Resultados que discutem as variáveis que influenciam a emissão de relatos correspondentes possuem implicações no estudo do comportamento verbal, moral e social. Sabe-se o quanto é importante para a sociedade que os indivíduos falem a verdade pelo menos na maior parte das vezes e também que tenham autocontrole, ou

seja, que as regras verbais tenham alguma função no comportamento verbal e não verbal do indivíduo. Este estudo complementa os dados de Ribeiro (1989) e R. Baer e Detrich (1990) mostrando que é necessária uma análise das contingências sociais envolvidas na situação de relatar comportamento porque algumas delas acabam conduzindo os indivíduos a relatarem de maneira não correspondente.

Nos dois estudos citados acima essa influência do arranjo das contingências sociais sobre a correspondência do relato pode ser verificada: no estudo de Ribeiro (1989), as crianças puderam observar os seus colegas mentindo e sendo reforçados por isso, enquanto os participantes do estudo de R. Baer e Detrich (1990) tiveram as suas escolhas limitadas no momento do relato, ou seja, para se comportarem de maneira correspondente ao relato teriam que brincar com brinquedos que não gostavam. Já no presente estudo as sessões de leitura ficaram tão difíceis que as crianças deveriam relatar que erraram muitas vezes para fazerem relatos correspondentes. Aparentemente, a concorrência das contingências pré-experimentais com as vigentes no estudo produziu uma variável motivacional atuante na emissão de respostas de sucesso, mesmo não havendo a correspondência com o desempenho relatado.

Segundo Critchfield e Perone (1993), alguns psicólogos passaram a compreender que o relato sobre o próprio comportamento (auto-relato) talvez seja influenciado por variáveis além dos referentes e a discutir que ele pode sofrer influências ambientais, mesmo que este ambiente seja interno ao indivíduo.

O conhecimento dessas variáveis que controlam o auto-relato poderia auxiliar na interpretação dos dados coletados por meio de relatos verbais e também na compreensão de uma série de comportamentos estreitamente relacionados com o desenvolvimento do comportamento verbal, como o comportamento moral e altruísta. A análise de comportamentos de testemunhas de crimes, por exemplo, evidencia o múltiplo controle

que atua sobre o comportamento verbal. Por que muitas vezes, durante as investigações policiais, testemunhas afirmam não terem visto nada ou não saberem de nada quando se sabe que elas estiveram muito próximas às cenas de crimes?

Estas ocorrências se tornaram tão comuns que levaram à criação de leis obrigando as pessoas a contribuírem com a polícia sob pena de reclusão, mas muitos de nós conhecemos as razões que podem levar as testemunhas a não contribuir com a polícia, mesmo que isso seja imoral e signifique mentir ou omitir dados importantes para uma autoridade. Muitos de nós também não condenaríamos essas mentiras ou omissões, influenciadas por motivos, como: medo de represália por parte do criminoso ou de seus cúmplices, proteção à própria vida ou da família, dúvidas sobre o ocorrido, história passada não positiva de interação com a polícia, entre outras.

Até mesmo quando os relatos não envolvem situações tão dramáticas podemos identificar várias razões pelas quais nem sempre os relatos verbais são verdadeiros. Por exemplo, diante de um atraso no trabalho é bem mais aceito, na maioria dos ambientes laboriais, alegar um problema mecânico no carro ou no despertador do que uma noite mal dormida em razão de uma festa ou qualquer coisa do gênero. O interessante é que embora os relatos de problemas mecânicos sejam mais aceitos eles são recebidos com mais suspeição do que relatos de uma noite mal dormida, por exemplo. Ninguém duvidaria se um colega de trabalho chegasse dizendo ao chefe que se atrasou por conta de uma festa na noite anterior, mas essa “prova de honestidade e sinceridade” provavelmente não receberia conseqüências positivas na maioria dos ambientes, modelando a emissão de respostas não correspondentes aos fatos.

Esse olhar sobre o comportamento de relatar pode nos deixar com a sensação de que, embora a correspondência entre os relatos e os fatos seja teoricamente valorizada na maioria das comunidades verbais e muito útil para a manutenção de grande parte de

nossas interações sociais (Guerin, 1992), a sociedade não está organizada para oferecer reforçadores àqueles que sempre dizem a verdade; algumas vezes, pelo contrário, as principais fontes de distorções nos relatos verbais são encontradas na própria comunidade verbal e não em traços inatos de temperamento (que caracterizariam pessoas tipicamente mentirosas, ou sinceras, como se costuma dizer).

As situações manipuladas experimentalmente nestes estudos mencionados acima podem ser observadas constantemente em ambiente natural. Podemos encontrar, com razoável frequência, indivíduos se comportando de forma não correspondente ao relato e por isso, recebendo mais reforçadores no ambiente de trabalho, ou na escola. Observamos, alunos que dizem que responderam de maneira correta aos problemas propostos em classe ou que dizem que “estão entendendo” e, por isso, muitas vezes escapam de situações constrangedoras e aversivas em sala de aula, como a repreensão dos professores ou a humilhação de colegas. A criança com história de fracasso escolar provavelmente conhece a situação aversiva de dizer constantemente que não acertou ou que não está entendendo o que está sendo proposto em sala de aula. O reforço para respostas acadêmicas erradas sendo relatadas como acertos, que já esteve disponível (ou que ainda está disponível no ambiente natural dessas crianças) ou mesmo a punição para os relatos correspondentes de erros, especialmente em situações mais difíceis, pode ter concorrido com as contingências correntes no presente estudo, influenciando a emissão de relatos não correspondentes de erros diante do aumento de frequência de erros cometidos na leitura.

As implicações para o ambiente educacional são evidentes e muitas propostas de pesquisa e intervenção podem ser efetivadas, como: o planejamento de métodos de ensino que apresentem pequenos desafios todos os dias, ou seja, que a criança sempre seja capaz de realizar a maioria das atividades propostas; o treinamento de professores,

para que reforcem o relato correspondente das crianças e atuem de maneira a auxiliá-las na resolução de suas dificuldades e não omiti-las etc.

A estruturação de ambientes propícios a emissão de relatos correspondentes, com a manipulação de algumas variáveis de controle de estímulo e, mais especificamente, de reforço pode constituir um tipo de fortalecimento de uma prática voltada ao desenvolvimento cultural menos competitivo e menos punitivo. Skinner (1971) defende o uso das tecnologias de modificação do comportamento para a busca de um equilíbrio entre os interesses privados e imediatos e os interesses públicos direcionados às pessoas do futuro, equilíbrio este que ele chamou de justiça e que envolve o enfrentamento da tendência imediatista dos indivíduos com a promoção de práticas culturais que tornem efetivas as contingências remotas do comportamento.

Considerando a correspondência generalizada como uma classe de respostas inserida em uma categoria que pode ser chamada de “dizer a verdade”, com todas as implicações morais e sociais deste tipo de comportamento, pode-se discutir a probabilidade de “dizer a verdade” em termos da obtenção de conseqüências imediatas versus conseqüências postergadas ou incertas, como é feito em relação a outras respostas em favor da sociedade e do “bem comum”.

Abib (2001) discutiu a natureza imediatista dos seres humanos e de outros animais. Segundo o autor, as conseqüências imediatas tiveram maior valor reforçador de sobrevivência que as atrasadas e, por isso, se tornaram mais efetivas e geraram uma herança genética que constituiu a base de uma série de práticas culturais desfavoráveis para o desenvolvimento e a sobrevivência da cultura humana, e geradoras de reforçadores imediatos voltados para o “bem próprio”. Ninguém nega a importância que os bens pessoais e imediatos possuem para os indivíduos em comparação com os bens comuns ou dos outros.

Fazendo um paralelo com as respostas de correspondência, sabe-se que grande parte das contingências que levaram os indivíduos a mentir, nos estudos relacionados aqui (especialmente o presente estudo e os estudos de Critchfield e Perone, 1990, 1993) advém dessa prática cultural geradora e mantenedora da valorização das conseqüências reforçadoras imediatas e punição atrasada. Considerando que o comportamento de “dizer a verdade”, esteja relacionado com reforçadores atrasados, ligados ao bem cultural e geral, enquanto que o mentir esteja diretamente relacionado à obtenção de reforçadores imediatos, não fica difícil compreender porque as crianças estudadas optaram pelos reforçadores imediatos positivos ou negativos, mesmo quando as contingências do estudo não estiveram programadas para isto. Assim, parece que a natureza imediatista do ser humano, discutida por Abib (2001) favoreceu a emissão de respostas não correspondentes por parte das crianças estudadas, já que este tipo de resposta produziu conseqüências reforçadoras imediatas positivas (os brinquedos no caso de R. Baer e Detrich, 1990 e Ribeiro, 1989) ou negativas (no caso do presente estudo, levando em conta a história pré-experimental das crianças). Até mesmo a punição, outra prática cultural bastante nociva, mas muito utilizada, pode ser outro exemplo da imediaticidade do comportamento humano quando comparado à obtenção de bens comuns. Pais e professores se utilizam de punição por ela ser muito mais efetiva, mesmo que temporariamente, na remoção de comportamentos indesejáveis quando comparado ao reforçamento positivo. A prática perdura devido ao alto valor reforçador para o agente punidor e por ser mais difícil identificar e ensinar comportamento adequado por meio de reforço positivo. Os agentes educadores costumam obter reforço para as práticas ensinadas por meio de reforço positivo, mas este reforço é sempre atrasado e, portanto, tende a ser menos efetivo que a imediaticidade produzida através da punição.

No presente estudo, pode-se dizer que a natureza da tarefa (atividade acadêmica, atuando como estímulo discriminativo para a ocorrência de erros e acertos) atuou como um sinalizador que produziu respostas de fuga e esquiva que foram reforçadas na história pré-experimental do participante, na qual provavelmente a criança foi punida por emitir relatos correspondentes de erros. Assim, o relato não correspondente de erros (ou seja, relatar acertos quando ocorreram erros na leitura) possivelmente foi reforçado negativamente na história pré-experimental pela fuga dessa estimulação aversiva. De acordo com a análise dos operantes verbais feita por Skinner (1957), a emissão de uma resposta verbal que aumenta de frequência pela obtenção de um reforçador específico constituiria um mando. Ou seja, durante a linha de base, embora não tivessem sido arranjadas experimentalmente contingências específicas para respostas específicas, a possível concorrência com a história pré-experimental de punição para relatos de erros gerou respostas verbais que não estavam sob controle da situação discriminativa anterior, ou seja, o relato de erros estaria funcionando como uma resposta de tato com funções de mando, ou seja, um tato impuro.

Também durante o treino de correspondência, apesar de observarmos a emissão de relatos correspondentes, ao fazermos uma análise funcional deste desempenho em termos de tatos e mandos, não podemos afirmar que os relatos correspondentes emitidos durante o treino tiveram a função de tatos puros. O fato de haver correspondência pressupõe que havia o controle discriminativo pela situação anterior, o que caracterizaria um tato, mas o desempenho dos participantes provavelmente não estava sendo mantido apenas por reforçamento generalizado, já que os relatos foram emitidos aparentemente sob controle específico do reforçamento contingente, o que caracterizaria um mando.

Ainda sobre a categorização funcional dos operantes verbais feita por Skinner (1957), quando consideramos a definição estrita de tato como um operante verbal sob controle discriminativo do ambiente não verbal, a resposta envolvida no presente estudo não poderia ser chamada de tato mesmo quando dada sob controle discriminativo do estímulo anterior, pois esse é um estímulo verbal, ou seja, produzido pela resposta de leitura do participante (ou, de acordo com a definição de Skinner, sua resposta textual). Assim, o auto-relato sob controle discriminativo de uma resposta verbal sem a correspondência ponto a ponto poderia ser chamado de intraverbal e não de tato.

No entanto, a definição de tato tem sido utilizada por outros pesquisadores levando mais em conta a funcionalidade que o aspecto formal estrito da definição. Por exemplo, no trabalho de Glenn (1983), quando ela se discorreu sobre os relatos dos clientes nos consultórios de psicoterapia, caracterizando-os como tatos, tatos distorcidos e mandos, ela possivelmente levou em conta a funcionalidade das definições de Skinner (1957) e não os aspectos formais delas. Considerando-se a definição estrita de tato como um operante verbal sob controle de um estímulo discriminativo não verbal, muitos episódios narrados em consultório não poderiam ser chamados de tatos, mesmo que os relatos fossem totalmente correspondentes aos fatos narrados. Por exemplo, podemos imaginar um cliente narrando um episódio em que discutiu com a sua esposa. A discussão com a esposa foi certamente um episódio verbal e a narrativa deste, para o terapeuta, em um segundo momento, poderia ser chamada de tato se considerada a funcionalidade da definição (ou seja, o quanto o relato estava de fato sob controle discriminativo dos elementos da discussão). Portanto, pode-se concluir que as definições de tatos e mandos são adequadas para as discussões pertinentes neste estudo. A funcionalidade das definições de tatos e mandos, levando em conta o controle pelos estímulos discriminativos e pelos reforçadores generalizados ou específicos, parece

mais importante a ser levada em consideração, como o fizeram outros pesquisadores da área.

Embora não tenha sido um objetivo específico do presente estudo, pode-se discutir um pouco acerca do efeito do procedimento de treino de correspondência sobre o diferente repertório de leitura das crianças. Observou-se que a possibilidade de auto-relato não produziu melhoria no desempenho em leitura das crianças do grupo 1. Com exceção de Caroline, que leu duas palavras nas últimas sessões de retorno à linha de base (luva e pipa), as outras crianças do grupo 1 não leram nenhuma palavra nova durante as sessões de retorno à linha de base. Talvez, uma reaplicação do pré-teste geral (utilizado no início do procedimento) tivesse mostrado um ganho em outros repertórios que compõem a leitura, como a nomeação de letras ou o emparelhamento entre palavra ditada e palavra impressa, mas como não fazia parte dos objetivos do estudo esta aplicação não foi realizada e a obtenção deste tipo de dado pode ser mais uma sugestão para estudos posteriores.

Diferente do grupo 1, o grupo 2, que iniciou o procedimento com um bom repertório de leitura de palavras simples, mas com problemas na leitura de palavras com dificuldades da língua (como açúcar, trabalho, globo e galinha), terminou o procedimento com um repertório impressionante de leitura de palavras bastante difíceis (como sufixação, diafragma, condroblasto e prolixidade). Os dados coletados também não permitiram a sistematização das aquisições em leitura realizadas pelo grupo 2, uma vez que buscávamos garantir as probabilidades de erro bastante altas, através da utilização de palavras cada vez mais difíceis e procurando não repetir as palavras em sessões temporalmente próximas, exatamente para evitar o efeito da aprendizagem sobre a probabilidade de erro. Especialmente para os participantes Gabriel, Wilton e Rafael houve grande dificuldade em programar as sessões de retorno à linha de base

(mantendo altas as probabilidades de erro), pois eles ainda erravam, mas cometiam erros muito próximos da leitura correta na maioria das tentativas (criando ocasião para a troca constante das palavras utilizadas, com intuito de manter as altas probabilidades de erros), como pode ser observado nas planilhas demonstrativas de desempenho desses três participantes em Anexos 2, 3 e 4.

Esse tipo de diferença na aquisição de repertórios acadêmicos entre o grupo 1 e o grupo 2, após o treino de correspondência (o grupo 1 pareceu não ter adquirido praticamente nenhum repertório novo de leitura e o grupo 2 melhorou qualitativamente o repertório de leitura), já foi ilustrada no estudo de Friedling e O'Leary (1979). Estas autoras afirmaram que a eficácia de um treino de auto-instrução para a aquisição de repertórios pode depender da complexidade da tarefa designada como alvo. Segundo elas, a eficácia pode ser alta quando as respostas envolvidas consistem em respostas motoras simples, mas ausente quando as tarefas envolvem habilidades cognitivas complexas ou respostas motoras que as crianças não aprenderam ainda. As crianças participaram de um treino auto-instrucional com diversos passos começando com o experimentador desempenhando a tarefa e falando sobre ela e terminando com a criança desempenhando enquanto verbalizava as auto-instruções. As tarefas acadêmicas foram divididas em: leitura fácil, leitura difícil, matemática fácil e matemática difícil. Os dados mostraram que o procedimento não produziu melhoras no desempenho acadêmico de leitura e nem de matemática difícil, apenas nas tarefas de matemática fácil. As autoras discutiram que os treinos auto-instrucionais podem ter efeitos sobre tarefas mais fáceis, ou sobre tarefas que crianças já possuem alguma habilidade, necessitando apenas de melhorias no repertório. Pode ser feito um paralelo entre os resultados do estudo de Friedling e O'Leary (1979) e os efeitos do treino de correspondência sobre o repertório de leitura das crianças do presente estudo. Como foi

o caso das crianças do grupo 2, a tarefa de leitura já era familiar para elas e o treino de correspondência auxiliou no incremento do repertório. Já as crianças do grupo 1 não demonstraram domínio de nenhum dos aspectos que compõem o desempenho de leitura, portanto, para elas a tarefa foi extremamente difícil (mesmo com a utilização apenas de palavras simples) e o treino de correspondência possivelmente não auxiliou na melhoria deste repertório.

Do ponto de vista metodológico, o procedimento ilustrou a eficácia de uma série de técnicas que têm sido utilizadas com sucesso nos estudos da área, constituindo um procedimento claro e pertinente não apenas para a investigação em questão, mas também para a produção de melhoria nos repertórios de leitura, especialmente em indivíduos que já possuem algumas habilidades referentes a nomeação de palavras simples.

Sobre as técnicas pode-se dar um destaque à questão da manutenção da correspondência após a retirada do reforçamento. Segundo R. Baer e colaboradores (1987), a manutenção é considerada quando, após a retirada das variáveis constituintes do treino de correspondência, com uma determinada resposta alvo, os indivíduos continuam a responder de maneira correspondente. A manutenção da correspondência entre “dizer” e “fazer” é vista como primordial pelos agentes de mudança de comportamento em geral (pais, professores, terapeutas), pois na maior parte do tempo eles têm acesso apenas ao relato verbal do sujeito para poder estabelecer e controlar mudanças de comportamento.

Verificou-se, no presente estudo que as participantes Lilian e Vivian apresentaram um prejuízo acentuado na correspondência logo após a retirada da variável controladora utilizada no treino (o marcador de pontos aparecendo contingente

à cada tentativa de relato). O restabelecimento do reforçamento foi suficiente para o retorno ao nível máximo de correspondência entre a resposta de leitura e o relato de erro, indicando que houve uma retirada muito brusca do reforçamento e que existiu a necessidade de uma estratégia de manutenção.

Nos estudos de R. Baer e colaboradores (1984, 1987) e Guevremont e colaboradores (1986) foram discutidas as contingências envolvidas na manutenção de desempenhos de correspondência. Segundo estes pesquisadores, a programação de fases experimentais com delimitações muito marcantes (como, por exemplo, uma instrução dizendo que a fase de treino terminou, como a que foi utilizada no início deste estudo), poderia dificultar a ocorrência da manutenção do comportamento, uma vez que anunciava a contingência em vigor a partir daquele momento.

Segundo Stokes e R. Baer (1977), quanto mais suaves forem as delimitações entre as fases experimentais, mais provável a manutenção do comportamento treinado. Stokes e R. Baer (1977) discutiram, em seu artigo, que os esquemas de reforçamento intermitente têm sido utilizados com bastante freqüência por serem singularmente resistentes à extinção, quando comparado a esquemas de reforçamento contínuo. Os autores afirmaram que uma característica importante do esquema de reforçamento intermitente é exatamente sua imprevisibilidade; ou seja, a impossibilidade de discriminar se a contingência é de reforçamento ou não é o que mantém o participante se comportando de acordo com as contingências que foram reforçadas anteriormente. Assim, um análogo ao esquema intermitente seria a utilização de contingências indiscrimináveis, ou seja, em que o participante não conseguiria discriminar se a situação vigente estaria associada à liberação de reforçamento contingente à resposta treinada ou não.

No estudo de R. Baer e colaboradores (1987) o comportamento alvo a ser incrementado com o uso do treino de correspondência foi a escolha por alimentos nutritivos, em uma seqüência dizer-fazer. Os três participantes passaram pelas seguintes fases experimentais: linha de base, reforçamento para verbalização do comportamento alvo sem verificação da correspondência, reforçamento da correspondência, diminuição gradual da freqüência de reforço para correspondência e extinção. Um dos participantes não passou pela fase de diminuição gradual do reforço, seguindo do treino de correspondência direto para a extinção. Os dados mostraram a necessidade da diminuição gradual do reforçamento para a manutenção da correspondência, tendo em vista que o único participante que não passou por essa fase não mostrou manutenção do desempenho treinado após alguns dias do término do treino.

No presente estudo, a estratégia de manutenção adotada para remediar a situação com essas duas participantes foi a utilização das contingências indiscrimináveis de reforçamento aliadas ao reforçamento intermitente. Ou seja, durante uma ou duas sessões as meninas foram surpreendidas com o marcador de pontos apenas no final das sessões. O número de pontos registrado pelo marcador determinou o presente que elas puderam escolher, mas durante a sessão elas não sabiam se o marcador apareceria ou não, o que instalou uma contingência indiscriminável e levou-as a se comportarem novamente de acordo com a contingência vigente durante o treino de correspondência.

Para os outros participantes, cujos dados foram coletados na seqüência, foi retirada a instrução que delimitava as duas condições (treino de correspondência e retorno à linha de base), diminuindo assim a demarcação entre as duas condições e facilitando a instalação de uma contingência indiscriminável e, conseqüentemente, favorecendo as possibilidades de manutenção do desempenho.

Sobre a concorrência entre as contingências programadas no estudo e a história pré-experimental dos participantes pode-se levantar algumas questões sobre as diferenças encontradas no desempenho em linha de base no presente estudo quando comparados aos desempenhos relatados em outros estudos da área. A coleta de dados de correspondência já na linha de base possibilitou a verificação de que os participantes relatavam acuradamente seus acertos de forma sistemática; já o relato de erros progrediu de modo inversamente proporcional à dificuldade das sessões, mostrando que quanto mais erraram menos os participantes relataram seus erros. Isso talvez se deva de fato à variável motivacional gerada pela história de punição para relatos de erros que os participantes provavelmente possuem concorrendo com as contingências programadas no estudo.

A média geral (incluindo sessões mais difíceis e mais fáceis) de relatos de erros na linha de base inicial foi de 50%. Este número pode ser considerado significativamente baixo quando comparado aos dados de correspondência em linha de base inicial nos estudos de R. Baer e Detrich (1990), que obteve uma média de 86,1% de relatos correspondentes já na linha de base, e também quando comparado aos dados de Ribeiro (1989), que obteve relatos correspondentes em praticamente 100% das tentativas.

Esta diferença pode ser atribuída ao tipo de desempenho exigido ser particularmente mais propício a punição, em caso de relatos de erros, do que o comportamento de brincar. Este elemento reafirmou a importância da obtenção de dados de correspondência já na linha de base, como demonstrado primeiramente por Ribeiro (1989) e R. Baer e Detrich (1990) e evidenciou também o acréscimo que o estudo do desempenho de leitura pode proporcionar ao estudo das relações entre dizer e fazer.

Finalmente, podemos afirmar que apesar de ainda permanecerem em aberto a questão sobre todas as variáveis que podem atuar sobre a emissão dos relatos correspondentes, este estudo vem se somar ao conjunto de estudos presentes na literatura e dessa forma colaborar com uma melhor compreensão deste fenômeno tão importante na análise do comportamento verbal e moral dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- Abib, J. A. D. (2001). Teoria moral de Skinner e desenvolvimento humano. *Psicologia: reflexão e crítica, 14*, 107-117.
- Baer, R. A., Blount, R. L., Detrich, R., & Stokes, T.F. (1987). Using intermittent reinforcement to program maintenance of verbal/nonverbal correspondence. *Journal of Applied Behavior Analysis, 20*, 179-184.
- Baer, R. A., & Detrich, R. (1988). On functional role of the verbalization in correspondence training procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis, 21*, 345-356.
- Baer, R. A., & Detrich, R. (1990). Tacting and manding in correspondence training: Effects of child selection of verbalization. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 54*, 23-30.
- Beckert, M. E. (2005). Correspondência verbal/não verbal: pesquisa básica e aplicações na clínica. Em: Josele Abreu-Rodrigues e Michaela Rodrigues Ribeiro. (Orgs). *Análise do Comportamento*. Porto Alegre: ArtMed.
- Bentall, R. P., & Lowe, C. F. (1987). The role of verbal behavior in human learning: III. Instructional effects in children. *Journal of Experimental Analysis of Behavior, 47*, 177-190.

- Bevill, A. R., Gast, D. L., Maguire, A.M., & Vail, C. O. (2001). Increasing engagement of preschoolers with disabilities through correspondence training and picture cues. *Journal of Early Intervention, 24*, 129-145.
- Brino, A.L.F. & de Rose, J.C.C. (no prelo) Correspondência entre auto-relatos e desempenhos acadêmicos antecedentes em crianças com história de fracasso escolar. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*.
- Catania, A .C., Matthews, B. A., & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: interactions with nonverbal responding. *Journal of Experimental Analysis of Behavior, 38*, 233-248.
- Deacon, J. R., & Konarski, E. A., Jr. (1987). Correspondence training: An example of rule-governed behavior? *Journal of Applied Behavior Analysis, 20*, 391-400
- De Rose, J. C. (1997). O relato verbal segundo a perspectiva da Análise do Comportamento: contribuições conceituais e experimentais. *Em: Sobre comportamento e cognição. Vol.1: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em Análise do Comportamento e Terapia Cognitivista*. 1ª edição. São Paulo, 148-163.
- Duarte, A. M. M., & Baer, D. M. (1994). The effects of self-instruction on preschool children's sorting of generalized in-common tasks. *Journal of Experimental Child Psychology, 57*, 1-25.

- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1981). Peabody Picture Vocabulary Test – Revised. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Friedling, C., & O'Leary, S. G. (1979). Effects of self-instructional training on second and third-grade hyperactive children: a failure to replicate. *Journal of Applied Behavior Analysis, 12*, 211-219.
- Glenn, S. S. (1983). Maladaptive functional relations in client verbal behavior. *The Behavior Analyst, 6*, 47-56.
- Guerin, B. J. (1994). Analyzing social behavior: Behavior analysis and the social sciences. Reno, Nevada: Context Press.
- Guevremont, D. C., Osnes, P. G., & Stokes, T. F. (1986). Preparation for effective self-regulation: The development of generalized verbal control. *Journal of Applied Behavior Analysis, 19*, 99-104.
- Guevremont, D. C., Osnes, P. G., & Stokes, T. F. (1986). Programming maintenance after correspondence training interventions with children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 19*, 215-219.
- Hanna, E. S., & Todorov, J. C. (2002). Modelos de autocontrole na Análise Experimental do Comportamento: utilidade e crítica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 18*, 337-343.

- Israel, A. C. (1978). Some thoughts on correspondence between saying and doing. *Journal of Applied Behavior Analysis, 11*, 271-276.
- Israel, A. C., & O'Leary, K. D. (1973). Developing correspondence between children's words and deeds. *Child Development, 44*, 575-581.
- Karlan, G. R., & Rusch, F. R. (1982). Correspondence between saying and doing: some thoughts on defining correspondence and future directions for application. *Journal of Applied Behavior Analysis, 15*, 151-162.
- Kim, M. T., & Hill, M. N. (2003). Validity of self-report of illicit drug use in young hypertensive urban African American males. *Addictive Behaviors, 28*, 795-802.
- Lattal, K. A., & Doepke, K. J. (2001). Correspondence as conditional stimulus control: insights from experiments with pigeons. *Journal of Applied Behavior Analysis, 34*, 127-144.
- Lovaas, O. I. (1961). Interaction between verbal and nonverbal behavior. *Child Development, 32*, 329-336.
- Lloyd, K. E. (2002). A review of correspondence training: suggestions for a revival. *The Behavior Analyst, 25*, 57-73.

- Luciano, C., Barnes-Holmes, Y., & Barnes-Holmes, D. (2002). Establishing reports of saying and doing and discriminations of say-do relations. *Research in Developmental Disabilities, 23*, 406-421.
- Luciano, M. C., Molina, F. J., & Gómez, I. (2000). Say-do-report training to change chronic behaviors in mentally retarded subjects. *Research in Developmental Disabilities, 21*, 355-366.
- Malerbi, F. E. K., & Matos, M. A. (1992). A análise do comportamento verbal e a descrição de repertórios auto-descritivos de eventos privados. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 8*, 407-421.
- Matthews, B. A., Shimoff, E., & Catania, A. C. (1987). Saying and doing: a contingency-space analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 20*, 69-74.
- Michael, J. (1982). Skinner's elementary verbal relations: some new categories. *The Analysis of Verbal Behavior, 1*, 1-4.
- Ribeiro, A. F. (1989). Correspondence in children's self-report: Tacting and manding aspects. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 51*, 361-367.
- Risley, T. R., & Hart, B. (1968). Developing correspondence between the non-verbal and verbal behavior of preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*, 267-281.

Rogers-Warren, A. K., & Baer, D. M. (1976). Correspondence between saying and doing: teaching children to share and praise. *Journal of Applied Behavior Analysis, 9*, 335-354.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York: Appletton-Century-Crofts.

Ward, W. D., & Stare, S. W. (1990). The role of subject verbalization in generalized correspondence. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*, 129-136.

Winsler, A., & Naglieri, J. (2003). Overt and covert verbal problem-solving strategies: developmental trends in use, awareness, and relations with task performance in children aged 5 to 17. *Child Development, 74*, 659-678.

ANEXO 1

Carta apresentada aos pais e responsáveis pelos participantes do estudo contendo o termo de consentimento informado

Senhores pais ou responsáveis

Estamos interessados em estudar como as crianças aprendem diferentes comportamentos.

Nossos estudos são realizados no Laboratório de Estudos do Comportamento Humano (LECH) da Universidade Federal de São Carlos e/ou em diferentes escolas regulares de ensino.

Uma dessas pesquisas, a ser conduzida por mim e pelo Professor Dr. Júlio de Rose recebe o nome de: “Auto-relato de erros em tarefas de leitura: efeitos de um treino de correspondência” tem o interesse em entender melhor o que pode ajudar as crianças a dizer a verdade sobre seus desempenhos em leitura e como isso pode melhorar estes desempenhos.

A pesquisa será realizada em uma pequena sala e a criança realizará uma série de tarefas usando um computador. Em cada tarefa ela irá ver várias palavras, letras e figuras na tela do computador. Em algumas tarefas ela deverá escolher uma palavra, letra ou figura, com o uso do mouse do computador, em outras tarefas ela deverá ler a palavra ou falar o nome da figura ou letra. A criança será filmada por uma câmera enquanto realiza as tarefas. Estes filmes serão utilizados somente por nós, para complementar os registros automáticos do computador. Os pais de uma criança que estiver participando da pesquisa poderão ver os vídeos sempre que quiserem. Serão realizadas atividades de pintura com lápis de cor e/ou jogos no computador como atividades complementares, de lazer para a criança (mas que não se relacionam com o objetivo da pesquisa). As crianças também poderão escolher itens em uma “lojinha” montada pelo experimentador no laboratório. Os itens da “lojinha” constarão de materiais escolares e pequenos brinquedos.

As crianças participarão individualmente das atividades. A duração da participação e o número de sessões dependerá do ritmo de cada participante. O número de sessões por semana inicialmente será 3, mas dependerá da disponibilidade do participante.

Estamos convidando _____ para participar desse estudo.

Se você concorda que ele (a) participe, por favor assine a autorização abaixo.

Grata, Camila Domeniconi.

(Aluna do Programa de Pós Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos)

AUTORIZAÇÃO:

Eu, _____, como responsável pela criança _____.

Autorizo sua participação na pesquisa “Auto-relato de erros em tarefas de leitura: efeitos de um treino de correspondência” sob responsabilidade de Camila Domeniconi.

Data ___/___/___

Pai ou Responsável

ANEXO 2

Planilhas demonstrativas de desempenho do participante Gabriel nas sessões de linha de base, treino de correspondência e retorno à linha de base

Anexo 2.1: Análise dos dados obtidos nas sessões de linha de base com o participante

Gabriel

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem De Erros	Porcentagem relatos acurados
GABRIEL	1	10%	Exímio	Esquímio	Vermelho	10%	Erros: 100%
			Estereotáxico	Esterióquio	Vermelho		Acertos: 100%
	2	10%	Ambíguo	Embigo	Verde	10%	Erros: 0%
			Dardo	Dado	Verde		Acertos: 100%
	3	10%	Sufixação	Sufiquicao	Vermelho	10%	Erros: 50%
			Hidróxido	Idrosido	Verde		Acertos: 100%
	4	25%	Fluoxetina	Fluoquetina	Vermelho	25%	Erros: 40%
			Axinomancia	Aquinomacia	Verde		Acertos: 100%
			Hexâmetro	Esamento	Verde		
			Benodáctilo	Benodátilo	Vermelho		
			Septicemia	Seticemia	Verde		
	5	25%	Magnânimo	Magmolio	Verde	40%	Erros: 50%
			Epigrafo	Epilha	Vermelho		Acertos: 100%
			Conjectura	Conectura	Verde		
			Prospecção	Promessão	vermelho		
			Corriqueirice	Corri que	Verde		
			Acéptico	Acepico	vermelho		
			Amnésia	Amésia	Vermelho		
			Equidade	Equai	Verde		
	6	25%	Actinauxismo	Actunismo	Vermelho	25%	Erros: 60%
			Adligar-se	Adular-se	Vermelho		Acertos: 100%
			Âmnio	Animo	Verde		
			Clinândrio	Clinandio	Verde		
			Cefalotórax	Cefatoras	Vermelho		
	7	50%	Eclíptico	Elítico	Verde	30%	Erros: 16,6%
			Hexâmetro	Esameto	Verde		Acertos: 100%
			Fluoxetina	Flochetina	Verde		
			Hidróxido	Idrochido	Verde		
			Alforjar	Alfujar	Vermelho		
			Pleuropneumonia	Peuromonia	Verde		
	8	50%	Diafragma	Diafraga	Verde	45%	Erros: 22,2%
			Regozizar	Regojijar	Verde		Acertos: 100%
Conjectura			Conec ura	Vermelho			
Nupcial			Nipial	Verde			
Dromedário			dromedário	Verde			
Regurgitar			Rejurjitam	Vermelho			
Septicemia			Sepitemia	Verde			
Mundonga			Mundononga	Verde			
Displícência	Dissicena	Verde					

Anexo 2.1 (continuação): Análise dos dados obtidos nas sessões de linha de base com o participante Gabriel

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem De Erros	Porcentagem relatos acurados
GABRIEL	9	50%	Balsa	Bolsa	Vermelho	35%	Erros: 42,8%
			Ignomínia	Ignonia	Vermelho		Acertos: 100%
			Fluoxetina	Floquetina	Verde		
			Adáctilo	Adectilo	Verde		
			Axinomancia	Acinomancia	Verde		
			Caxiri	Casiri	Verde		
			Hexâmetro	Enchamento	Vermelho		
	10	50%	Eclíptico	Eclipético	Verde	30%	Erros: 33,3%
			Hemiplegia	Hemiplégica	Vermelho		Acertos: 100%
			Hexâmetro	Enchamento	Verde		
			Fluoxetina	Fluoquetina	Verde		
			Hidróxido	Idrochido	Vermelho		
			Pleuropneumonia	Pleunoenia	Verde		

Anexo 2.2: Análise dos dados obtidos no treino de correspondência com o participante

Gabriel

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem de erro	Porcentagem relatos acurados	
GABRIEL	1	50%	Ignomínia	Ignonia	Vermelho	43,3%	Erros: 92,3% Acertos: 100%	
			Fluoxetina	Fluoquetina	Vermelho			
			Bicapsulado	Bicopulado	Vermelho			
			Axinomancia	Achinomancia	Vermelho			
			Hexâmetro	Enchameto	Verde			
			Benodáctilo	Benodatilio	Vermelho			
			Cnêmid	Cenemide	Vermelho			
			Epígrafo	Epígrafo (a)	Vermelho			
			Prospecção	Prosperção	Vermelho			
			Proctologia	Protológi	Vermelho			
			Dogmatizar	Dogatizar	Vermelho			
			Estereotáxico	Estereotachico	Vermelho			
			Septicemia	Sepicemiar	Vermelho			
	2	50%	50%	Ignomínia	Ignomia	Vermelho	40%	Erros: 91,6% Acertos: 100%
				Dextrose	Destrose	Vermelho		
				Eustasia	Eustaasio	Vermelho		
				Fluoxetina	Fluoquetiba	Vermelho		
				Eupnéia	Eupeneia	Vermelho		
				Acéptico	Acepitico	Verde		
				Hexâmetro	Enzametro	Vermelho		
				Cnêmid	Ecemide	Vermelho		
				Epígrafo	Epígrafo (a)	Vermelho		
				Equidade	Eqidade	Vermelho		
				Bauxita	Baucita	Vermelho		
				Dogmatizar	Dogatizar	Vermelho		
				3	50%	50%		
	Eupnéia	Eupemeia	Vermelho					
	Axinomancia	Exinomancia	Vermelho					
	Cefalotórax	Cefalotorach	Vermelho					
	Ciclantácea	Não sei	Vermelho					
	Cnêmid	Cuemide	Vermelho					
	Clímax	Clima	Vermelho					
	Discernir	Dissenir	Vermelho					
Hexâmetro	Enxametro	Vermelho						
Prospecção	Porspecção	Vermelho						
Ambíguo	Umbigo	Vermelho						

Anexo 2.3: Análise dos dados obtidos no retorno à linha de base com o participante

Gabriel

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem de erro	Porcentagem relatos acurados	
GABRIEL	1	50%	Cnêmide	Cinemide	Vermelho	50%	Erros: 100%	
			Léxico	Lectico	Vermelho		Acertos: 100%	
			Bambaquerê	Bambaquer	Vermelho			
			Benigno	Benigino	Vermelho			
			Bracteolar	Bractelior	Vermelho			
			Bractéola	Bractéola (a)	Vermelho			
			Bradipepsia	Bradispecia	Vermelho			
			Fluoxetina	Fluoquetina	Vermelho			
			Axinomancia	Acnomancia	Vermelho			
			Dogmatizar	Domatizar	Vermelho			
	2	50%	50%	Eclíptico	Ecitico	Verde	45%	Erros: 88,8%
				Fluoxetina	Fluoquetina	Vermelho		Acertos: 100%
				Axinomancia	Acno	Vermelho		
				Discernir	Dicidir	Vermelho		
				Exímio	Equimi	Vermelho		
				Proctologia	Proquetolio	Vermelho		
				Equidade	Eqidade	Vermelho		
				Bauxita	Baucita	Vermelho		
				Dogmatizar	Dogatizar	Vermelho		
				3	50%	50%		Dextrose
	Balsa	Bolso	Vermelho				Acertos: 100%	
	Axinomancia	Axinomacia	Vermelho					
	Cefalotórax	Cefalotoras	Vermelho					
	Ciclantácea	Cicanácea	Vermelho					
	Cnêmide	Cremide	Vermelho					
	Clímax	Climas	Vermelho					
	Discernir	Dissenir	Vermelho					
	Hexâmetro	Henxametro	Vermelho					
	Prospecção	Propercão	Vermelho					
	Ambíguo	Umbigo	Vermelho					

ANEXO 3

Planilhas demonstrativas de desempenho do participante Wilton nas sessões de linha de base, treino de correspondência e retorno à linha de base

Anexo 3.1: Análise dos dados obtidos nas sessões de linha de base com o participante

Wilton

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem de erros	Porcentagem relatos acurados
WILTON	1	10%	Estereotático	Estereotachi	Verde	05%	Erros: 0%
							Acertos: 100%
	2	10%	Ambíguo	Ambigue	Vermelho	10%	Erros: 100%
			Guirlanda	Gurland	Vermelho		Acertos: 100%
	3	25%	Sufixação	Sufixachao	Verde	15%	Erros: 0%
			Estereotático	Tático	Verde		Acertos: 100%
			Hidróxido	Hidrochido	Verde		
	4	25%	Axinomancia	Axinomacia	Verde	15%	Erros: 33%
			Hexâmetro	Ezometro	Vermelho		Acertos: 100%
			Septicemia	Septicemia	Verde		
	5	25%	Magnânimo	Maganimo	Vermelho	10%	Erros: 50%
			Acéptico	Acepico	Verde		Acertos: 100%
	6	50%	Abnente	Abiunte	Verde	40%	Erros: 25%
			Actinauxismo	Actina ns	Vermelho		Acertos: 100%
			Adáctilo	Adatilo	Verde		
			Adligar-se	Aular	Verde		
			Âmnio	Anio	Verde		
			Clinândrio	Climatrio	Verde		
			Cuanã	Cauana	Verde		
			Cefalotórax	Cefalotorach	Vermelho		
	7	50%	Eclíptico	Elípico	Verde	40%	Erros: 37,5%
			Hemiplegia	Hemipegia	Vermelho		Acertos: 83,3%
			Hexâmetro	Hesameto	Verde		
			Fluoxetina	Flochetina	Verde		
			Ignição	Iguição	Verde		
			Hidróxido	Hidrochido	Vermelho		
			Hipnose	Hinosse	Verde		
			Pleuropneumonia	Pleuromonia	Vermelho		
	8	50%	Diafragma	Diafraga	Verde	50%	Erros: 10%
			Regurgitar	Reguguzar	Verde		Acertos: 100%
			conjectura	Conetura	Verde		
			Mexilhão	Mexidão	Verde		
			Dromedário	Dromedanio	Verde		
			Regozijar	Regugijar	Verde		
			Morsa	Mosa	Verde		
			Septicemia	Seticemia	Verde		
Displicência			Dissipencia	Vermelho			
Mundonga			Mundão	Verde			

Anexo 3.1 (continuação): Análise dos dados obtidos nas sessões de linha de base com o participante Wilton

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem De erros	Porcentagem relatos acurados	
WILTON	9	50%	Condroblasto	Condasto	Verde	40%	Erros: 25%	
			Ignomínia	Igmonia	Vermelho		Acertos: 100%	
			Hemiplegia	Hemipeguia	Verde			
			Prolixidade	Prolixi	Verde			
			Pleuropneumonia	Peuroponia	Verde			
			Bertangil	Betagil	Verde			
			Bignoniácea	Bigonace	Vermelho			
			Hexâmetro	Echame	Verde			
	10	50%	50%	Cnêmide	Cremide	Verde	40%	Erros: 12,5%
				Guilhotina	Guilhontina	Verde		Acertos: 100%
				Léxico	Lechico	Verde		
				Bractéola	Bractel	Verde		
				Balaústre	Balulute	Verde		
				Bradipepsia	Bradipepinha	Verde		
				Benigno	Benigono	Vermelho		
				Bambaquerê	Bambamquer	Verde		

Anexo 3.2: Análise dos dados obtidos no treino de correspondência com o participante

Wilton

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas "difíceis"	"Fazer"	"Dizer"	Porcentagem De erro	Porcentagem relatos acurados						
WILTON	1	50%	Guirlanda	Gurlanda	Verde	43,3%	Erros: 84,6% Acertos: 100%						
			Adáctilo	Adatilo	Vermelho								
			Cnêmade	Clemide	Vermelho								
			Guilhotina	Guilhontina	Verde								
			Hexâmetro	Esameto	Vermelho								
			Estereotáxico	Esteretachico	Vermelho								
			Chalrear	Chaleira	Vermelho								
			Cnêmade	Cuenide	Vermelho								
			Cióptico	Ciotico	Vermelho								
			Ecdise	Edize	Vermelho								
			Magnânimo	Maganimio	Vermelho								
			Prospecção	Pospeccão	Vermelho								
			Axinomancia	Acimomacia	Vermelho								
	2	50%	50%	Acne	Aquíne (a)	Vermelho	36,6%	Erros: 90,9% Acertos: 100%					
				Actinauxismo	Aquixismo	Vermelho							
				Eustasia	Eustassia	Vermelho							
				Adstrição	Adastrição	Vermelho							
				Cnêmade	Cremie	Vermelho							
				Benigno	Benigono	Vermelho							
				Guilhotina	Guilhontina	Vermelho							
				Epígrafo	Epígrafo (a)	Vermelho							
				Equidade	Eqidade	Vermelho							
				Bauxita	Baúcita	Vermelho							
				Dogmatizar	Domatizar	Vermelho							
				3	50%	50%			Adligar-se	Adligar	Vermelho	33,3	Erros: 100% Acertos: 100%
									Dextrose	Destrose	Vermelho		
	Eupnéia	Eupenei	Vermelho										
	Axinomancia	Éxinomancia	Vermelho										
	Ciclantácea	Ciclatace	Vermelho										
	Cnêmade	Cinemide	Vermelho										
	Clímax	Clima	Vermelho										
	Hexâmetro	Enxametro	Vermelho										
	Prospecção	Porspecção	Vermelho										
	Ambíguo	Umbigo	Vermelho										
	4	50%	50%				Sufixação	Sufichação	Vermelho	40%	Erros: 100% Acertos: 100%		
				Hipnose	Hinose	Vermelho							
Zoopsia				Soopia	Vermelho								
Diafragma				Diafragama	Vermelho								
Dogmatizar				Dogatizar	Vermelho								
Regozijar				Regozizar	Vermelho								
Mexilhão				Mexidão	Vermelho								
Nupcial				Nupial	Vermelho								
Dromedário				Dromedário (a)	Vermelho								
Septemia				Septimia	Vermelho								
Mundonga				Mundongo	Vermelho								
Morsa	Mora	Vermelho											

Anexo 3.3: Análise dos dados obtidos no retorno à linha de base com o participante

Wilton

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem de erro	Porcentagem relatos acurados	
WILTON	1	50%	Guirlanda	Gurlanda	Vermelho	35%	Erros: 57,1%	
			Eclíptico	Ecriptico	Verde		Acertos: 100%	
			Fluoxetina	Fruoxetina	Verde			
			Guilhotina	Guilhontina	Verde			
			Magnânimo	Maganimo	Vermelho			
			Prospecção	Pospeccão	Vermelho			
			Axinomancia	Acimomacia	Vermelho			
	2	50%	50%	Cnêmide	Cnide	Vermelho	40%	Erros: 87,5%
				Léxico	Léchico	Vermelho		Acertos: 100%
				Bambaquerê	Bambalelê	Vermelho		
				Benigno	Benigono	Verde		
				Cnêmide	Cremie	Vermelho		
				Benigno	Benigono	Vermelho		
				Bradipepsia	Bradipezia	Vermelho		
				Epígrafo	Epigrafo (a)	Vermelho		
	3	50%	50%	Regozizar	Regojijar	Vermelho	50%	Erros: 100%
				Mexilhão	Mexilão	Vermelho		Acertos: 100%
				Nupcial	Nucial	Vermelho		
				Dromedário	Dromedário (a)	Vermelho		
				Septemia	Sepemia	Vermelho		
				Cnêmide	Cuemide	Vermelho		
				Clímax	Clima	Vermelho		
				Hexâmetro	Exametro	Vermelho		
				Prospecção	Porspecão	Vermelho		
				Céfalotórax	Cefalotorach	Vermelho		
				4	50%	50%		Condroblasto
	Bicapsulado	Bicapulado	Vermelho				Acertos: 100%	
	Abnegação	Abegação	Vermelho					
	Guilhotina	Guilhontina	Vermelho					
	Reminiscência	Renecencia	Vermelho					
	Plausível	Plausíver	Vermelho					
	Auscultar	Assustar	Vermelho					
	Prescindir	Percindir	Vermelho					

ANEXO 4

Planilhas demonstrativas de desempenho do participante Rafael nas sessões de linha de base, treino de correspondência e retorno à linha de base

Anexo 4.1: Análise dos dados obtidos nas sessões de linha de base com o participante

Rafael

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem De erro	Porcentagem relatos acurados
RAFAEL	1	10%	Estereotáxico	Estereotachi	Verde	05%	Erros: 0%
							Acertos: 90%
	2	10%	TODAS LIDAS OK, SELEÇÃO DO VERDE			0%	
	3	10%	Sufixação	Sufichacao	Verde	20%	Erros: 25% Acertos: 62,5%
			Estereotáxico	Estereotáchico	Verde		
			Hidróxido	Idrochido	Verde		
			Exato	Echato	Vermelho		
	4	25%	Fluoxetina	Fluochetina	Vermelho	25%	Erros: 100% Acertos: 100%
			Axinomancia	Achinomacia	Vermelho		
			Benodáctilo	Benodasitilo	Vermelho		
			Hexâmetro	Echametro	Vermelho		
			Septicemia	Sepeticemia	Vermelho		
	5	50%	Magnânimo	Magnanino	Verde	20%	Erros: 50% Acertos: 100%
			Equidade	Aquidade	Vermelho		
			Prospecção	Prospechão	Verde		
			Acéptico	Acepico	Vermelho		
	6	50%	Abnuente	Abiuente	Verde	35%	Erros: 57% Acertos: 100%
			Hemiplegia	Hemipegia	Vermelho		
			Hexâmetro	Hesametro	Vermelho		
			Fluoxetina	Flochetima	Vermelho		
			Hidróxido	Hidrochido	Verde		
			Alforjar	Alfujar	Vermelho		
			Pleuropneumonia	Peuromonia	Verde		
	7	50%	Balsa	Bolso	Vermelho	45%	Erros: 22,2% Acertos: 100%
			Regozizar	Recongiza	Verde		
			Mexilhão	Mesilhão	Verde		
			Conjectura	Conecura	Verde		
			Nupcial	Nuci nupial	Verde		
			Regurgitar	Rezgugi	Verde		
			Morsa	Massa	Verde		
			Septicemia	Sepitemia	Verde		
			Sonsice	Sasice	Vermelho		
	8	50%	Cnêmide	Ceunide	Verde	45%	Erros: 22,2% Acertos: 100%
			Magnânimo	Manganino	Verde		
			Prospecção	Porpeção	Vermelho		
			Léxico	Lechico	Verde		
			Balaústre	Balaútre	Verde		
Bambaquerê			Bambaquer	Verde			
Benigno			Benino	Vermelho			
Bracteolar			Branteolar	Verde			
Bradipepsia			Bradipesia	Verde			

Anexo 4.1 (continuação): Análise dos dados obtidos nas sessões de linha de base com o participante Rafael

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem de erro	Porcentagem relatos acurados
RAFAEL	9	50%	Condroblasto	Condrobasto	Verde	45%	Erros: 22,2%
			Alforjar	Alfujar	Verde		Acertos: 100%
			Hemiplegia	Hemipaugia	Verde		
			Prolixidade	Prolixidade	Vermelho		
			Pleuropneumonia	Peuromonia	Verde		
			Axinomancia	Achinomacia	Verde		
			Bignoniácea	Binonice	Verde		
			Caxiri	Casiri	Verde		
			Hexâmetro	Enchamento	Vermelho		

Anexo 4.2: Análise dos dados obtidos no treino de correspondência com o participante

Rafael

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem de erro	Porcentagem relatos acurados	
RAFAEL	1	50%	Ignomínia	Ignónia	Vermelho	50%	Erros: 93,3% Acertos: 100%	
			Fluoxetina	Fluoquetina	Vermelho			
			Bicapsulado	Bicapulado	Vermelho			
			Axinomancia	Achinomancia	Vermelho			
			Hexâmetro	Echametro	Verde			
			Benodáctilo	Benodactilio	Vermelho			
			Cnêmid	Cenemide	Vermelho			
			Epigrafo	Epigrafo (a)	Vermelho			
			Prospecção	Prosperção	Vermelho			
			Proctologia	Protológio	Vermelho			
			Condroblasto	Condrobastro	Vermelho			
			Estereotáxico	Estereotachico	Vermelho			
			Septicemia	Seticemia	Vermelho			
			Magnânimo	Maganino	Vermelho			
			Zoopsia	Zupia	Vermelho			
	2	50%	50%	Eupnéia	Eupeneia	Vermelho	40%	Erros: 91,6% Acertos: 100%
				Acéptico	Acepitico	Vermelho		
				Hexâmetro	Enzametro	Vermelho		
				Cnêmid	Ecemide	Vermelho		
				Pleuropneumonia	Peluropneumonia	Vermelho		
				Equidade	Eqidade	Verde		
				Bauxita	Baucita	Vermelho		
				Imploração	Impoloração	Vermelho		
				Eclipsar	Eclipar	Vermelho		
				Obscurecer	Escurecer	Vermelho		
				Prolixidade	Prolichidade	Vermelho		
				Sufixação	Sufichação	Vermelho		
	3	50%	50%	Dextrose	Destrose	Vermelho	43,3	Erros: 100% Acertos: 100%
				Eupnéia	Eupemeia	Vermelho		
				Axinomancia	Achinomancia	Vermelho		
				Cefalotórax	Cefalotoras	Vermelho		
				Hidróxido	Hidrochido	Vermelho		
				Abnegação	Abegação	Vermelho		
				Benodáctilo	Benodactilo (a)	Vermelho		
				Caxiri	Casiri	Vermelho		
				Bicapsulado	Encapsado	Vermelho		
				Ignomínia	Igoninia	Vermelho		
				Nostálgico	Nosfálgico	Vermelho		
				Axifoidia	Achifoidia	Vermelho		
Mexilhão	Mexidão	Vermelho						

Anexo 4.3: Análise dos dados obtidos no retorno à linha de base com o participante

Rafael

Participante	Sessão	Probabilidade de erro programada	Tentativas “difíceis”	“Fazer”	“Dizer”	Porcentagem de erro	Porcentagem relatos acurados	
RAFAEL	1	50%	Cnêmide	Cremide	Vermelho	50%	Erros: 100%	
			Léxico	Lechico	Vermelho		Acertos: 100%	
			Bignoniácea	Bigonacea	Vermelho			
			Benigno	Benigino	Vermelho			
			Vitrificação	Vitificação	Vermelho			
			Fluoxetina	Fluoquetina	Vermelho			
			Axinomancia	Acnomancia	Vermelho			
			Caxiri	Cacsiri	Vermelho			
			Manso	Mano	Vermelho			
	Regozijar	Regogijar	Vermelho					
	2	50%	50%	Eclíptico	Ecitico	Vermelho	45%	Erros: 100%
				Barco	Banco	Vermelho		Acertos: 100%
				Bibliologia	Biliologia	Vermelho		
				Exímio	Echimio	Vermelho		
				Proctologia	Proquetogia	Vermelho		
				Bauxita	Baucita	Vermelho		
				Equidade	Eqidade	Vermelho		
				Prolixidade	Prolichidade	Vermelho		
				Nupcial	Nupial	Vermelho		
	3	50%	50%	Dextrose	Destrose	Vermelho	50%	Erros: 100%
				Cefalotórax	Cefalotoras	Vermelho		Acertos: 100%
				Cnêmide	Cremide	Vermelho		
				Guilhotina	Guilhontina	Vermelho		
				Ciclantácea	Cilantácea	Vermelho		
				Hexâmetro	Henxametro	Vermelho		
				Discernir	Dissenir	Vermelho		
				Displicência	Displicência	Vermelho		
Prospecção				Properção	Vermelho			
Ambíguo	Ambigo	Vermelho						