

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental:
Análise do Comportamento



Potencial preditivo do teste ABLA na aquisição de treinos de discriminações
condicionais auditivo-visuais e teste de outras discriminações condicionais

Cíntia Guilhardi

São Paulo
2003

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental:
Análise do Comportamento



Biblioteca MA - PUCSP



100117906

Potencial preditivo do teste ABLA na aquisição de treinos de discriminações
condicionais auditivo-visuais e teste de outras discriminações condicionais

Cíntia Guilhardi

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo,
como exigência parcial para obtenção do título de
MESTRE em Psicologia Experimental:
Análise do Comportamento, sob a orientação da
Profa. Dra. Maria Amalia Pie Abib Andery.

Trabalho financiado pela CAPES e CNPQ.

São Paulo
2003

Biblioteca
Nadir Opavon Kouri
PUCSP

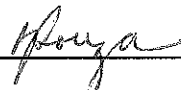
ERRATA:

No Quadro 7, página 203, no quadrante referente ao desempenho do participante A6 no primeiro teste de relações emergentes, lê-se 22/24, ao invés de 20/24.

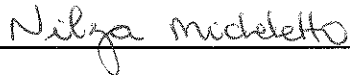
Potencial preditivo do teste ABLA na aquisição de treinos de discriminações
condicionais auditivo-visuais e teste de outras discriminações condicionais

Cíntia Guilhardi

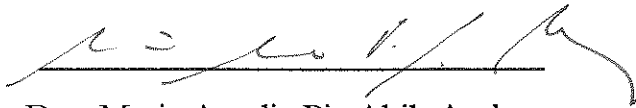
Banca Examinadora



Profa. Dra. Deisy das Graças de Souza



Profa. Dra. Nilza Micheletto



Profa. Dra. Maria Amalia Pie Abib Andery

Dissertação defendida em 20 de Fevereiro de 2003.

Para os participantes dessa pesquisa,

Agradecimentos

Amália, obrigada pela confiança no meu trabalho, pela dedicação nas orientações e pela segurança que me deu durante todo percurso. Espero que ele não termine por aqui...Até a próxima!

Leila, compartilhar o mesmo momento foi maravilhoso!

KK, pelo companheirismo de todas as horas.

Rafinha, pela disponibilidade em ajudar sempre. Obrigada e conte comigo!

Vivi, pelas tardes que dividimos e tornaram parte desse trabalho possível.

Garry Martin, por introduzir no tema, encorajar a pesquisa e disponibilizar material.

Aos profissionais

À CARE e à Creche Celestina Steward, por abrirem suas portas.

À todos que estiveram presentes nesse momento e que apoiaram e compreenderam o significado desse trabalho.

Pai, que sem você nada disso seria possível.

Paulo, obrigada pelo auxílio, mesmo nas suas férias.

"Diz Ingmar Bergman:

'Este opus levou três meses a escrever , mas representa em experiência um período bastante longo da minha vida. Não estou certo se teria sido melhor ao contrário, embora talvez tivesse ficado mais refinado. Eu senti uma espécie de dedicação por esses seres humanos durante todo o tempo que trabalhei com eles. Tornaram-se bastante contraditórios, por vezes infantilmente angustiados, outras vezes bastante adultos. Dizem muitas coisas insignificantes, mas também algumas que são importantes. Mostraram-se tensos, felizes, tolos, bons, inteligentes, bem comportados, dedicados, zangados, tolerantes, sentimentais, insuportáveis, amorosos,--- em resumo, humanos.'"

(Bergman, 1996)

Guilhardi, C. (2003). Potencial preditivo do teste ABLA na aquisição de treinos de discriminações condicionais auditivo-visuais e teste de outras discriminações condicionais. São Paulo (p.212) Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental – Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

RESUMO

O teste ABLA (Avaliação de Habilidades Básicas de Aprendizagem) avalia com que facilidade/dificuldade um indivíduo com desenvolvimento atípico pode aprender cinco tarefas envolvendo diferentes tipos de controle de estímulos: Imitação Motora, Discriminação de Posição, Discriminação Visual, Escolha de Acordo com o Modelo e Discriminação Condicional Auditivo-Visual. As tarefas do ABLA são hierarquicamente organizadas de acordo com sua complexidade de controle de estímulos e, a partir do desempenho de um indivíduo no teste ABLA, poder-se-ia prever seu desempenho em outras tarefas que envolvam o mesmo tipo de controle de estímulos. O presente estudo investiga se o desempenho de um indivíduo no teste ABLA pode prever o desempenho do mesmo no treino de discriminações condicionais auditivo-visuais (*palavra falada – figura e palavra falada – palavra escrita*), no teste de classes de estímulos equivalentes e na nomeação (*figuras e palavras*). Foram participantes do estudo dez estudantes com desenvolvimento atípico e quatro crianças com desenvolvimento típico. Todos os participantes foram avaliados no ABLA. Nove participantes foram, então, expostos aos treinos de discriminações condicionais, testados na equivalência, envolvendo as mesmas três classes de estímulos (compostas de figuras, palavras faladas e palavras escritas) e testados na nomeação. Após o treino, os 14 participantes foram reavaliados no ABLA. Os resultados indicam que o ABLA pode prever, em parte, o desempenho dos participantes nos treinos de discriminação condicional e no teste de formação de classes de estímulos equivalentes: os participantes que tiveram desempenho no nível 6 do ABLA (maior nível) tiveram melhor desempenho nos treinos de discriminações condicionais do que os participantes que tiveram desempenho nos níveis 1, 2 ou 3. Um dos participantes que tiveram desempenho no nível 4 atingiu o critério no treino, mas não desenvolveu classes de estímulos.

Palavras-chave: Teste ABLA, discriminação condicional, avaliação comportamental, controle de estímulos.

Guilhardi, C. (2003). The ABLA test as a predictor of performance in training and tests of auditory-visual conditional discriminations. São Paulo (p. 212) Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental – Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

ABSTRACT

The Assessment of Basic Learning Abilities (ABLA) test assesses the ability of persons with developmental disabilities to learn five tasks involving different forms of stimulus control: Motor Imitation, Position Discrimination, Visual Discrimination, Matching to Sample and Auditory-Visual Conditional Discrimination. These tasks are hierarchically ordered according to the complexity of the stimulus control present in each of them, and the individual's performance in each of them is supposed to be predictive of other task performances that involve the same sort of stimulus control. The present study investigated if performance on the ABLA test is predictive of performance on the training of auditory-visual conditional discriminations (*spoken words – pictures* and *spoken words – written words*), stimulus equivalent test (reflexivity, transitivity, equivalence) and naming (pictures and words). Ten developmentally disabled students and four "normal" children were the study's participants. All participants were assessed on the ABLA test. Nine participants were, then, exposed to an auditory-visual matching to sample training of three stimulus classes and tested for the other conditional discrimination relations, involving the same three stimulus classes (composed of pictures, spoken and written words). Subjects were also tested for naming of both, pictures and words. Afterwards, all 14 participants were reassessed on the ABLA test. Results indicated that ABLA may be partially predictive of performance on conditional discrimination training and on the emergence of stimulus equivalent classes: individuals who scored 6 on ABLA (its highest level) had a better performance on the conditional discrimination training than others who scored 1, 2, or 3. A participant who scored 4 on ABLA reached criteria on the training of conditional discriminations, but failed during tests of emergent relations.

Key-words: ABLA Test,
conditional discrimination,
behavioral assessment, stimulus
control.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA	1
MÉTODO.....	26
Participantes.....	26
Material.....	28
Ambiente.....	33
Procedimento.....	33
RESULTADOS.....	56
DISCUSSÃO.....	204
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	209
ANEXOS.....	213

SUMÁRIO DE QUADROS

Quadro 1. Níveis do teste ABLA e discriminações envolvidas em cada um deles (Adaptado e traduzido de Martin <i>et al.</i> , 2000).....	9
Quadro 2. Análise comportamental do teste ABLA.....	14
Quadro 3. Participantes.....	28
Quadro 4. Delineamento experimental.....	36
Quadro 5. Resultados apresentado por cada participante no teste de preferência de estímulos de DeLeon <i>et al.</i> (1996).....	39
Quadro 6. Características das tarefas do teste ABLA (Adaptada de Dewiele e Martin, 1998).....	49
Quadro 7. Resultados gerais por participante nas diferentes aplicações do teste ABLA, no treino de discriminações condicionais e nos testes de relações emergentes e nomeação.....	203

UNIVERSIDADE
FACULDADE DE PSICOLOGIA
Núcleo de Estudos em Psicologia

SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1. Uma visão geral da testagem do ABLA (adaptado de DeWiele e Martin, 1998).....	40
Figura 2. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C1.....	59
Figura 3. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C1.....	60
Figura 4. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C2.....	63
Figura 5. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C2.....	64
Figura 6. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C3.....	67
Figura 7. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C3.....	68
Figura 8. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C4.....	71
Figura 9. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C4.....	72
Figura 10. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA participante C6.....	75
Figura 11. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C6.....	76
Figura 12. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A1.....	80
Figura 13. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A1.....	81
Figura 14. Resultados apresentados por A1 no pré-teste e pós-teste da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	82
Figura 15. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – figura</i> , com os pares de estímulos “suco”, “vela” e “gato”, participante A1.....	85
Figura 16. Resultados apresentados por A1 no pré-teste e pós-teste da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	86
Figura 17. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “suco”, “vela” e “gato”, participante A1.....	90
Figura 18. Desempenho do participante A1 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	92

Figura 19. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A2.....	98
Figura 20. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A2.....	99
Figura 21. Resultados apresentados por A2 no pré-teste, pós-teste e retenção da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	100
Figura 22. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – figura</i> , com os estímulos pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante A2.....	102
Figura 23. Resultados apresentados por A2 no pré-teste e pós-teste da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	103
Figura 24. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante A2.....	106
Figura 25. Desempenho do participante A2 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	107
Figura 26. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A3.....	112
Figura 27. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A3.....	113
Figura 28. Resultados apresentados por A3 no pré-teste da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	114
Figura 29. Resultados apresentados por A3 no pré-teste e pós-teste da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	114
Figura 30. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante A3.....	117
Figura 31. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A4.....	122
Figura 32. Acertos e erros nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A4.	123
Figura 33. Resultados apresentados por A4 no pré-teste, da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	124
Figura 34. Resultados apresentados por A4 no pré-teste e pós-teste da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	124
Figura 35. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco”, e “vela”, participante A4.	127
Figura 36. Acertos acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante A6.....	132
Figura 37. Acertos e erros acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante A6.	133

Figura 38. Resultados apresentados por A6 no pré-teste da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.....	134
Figura 39. Resultados apresentados por A6 no pré-teste, pós-teste e retenção da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> . Pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”	134
Figura 40. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante A6.....	136
Figura 41. Desempenho do participante A6 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”	137
Figura 42. Resultados apresentados por A6 no pré-teste da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”	139
Figura 43. Resultados apresentados por A6 no pré-teste, pós-teste e retenção da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”	139
Figura 44. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”, participante A6.....	141
Figura 45. Desempenho do participante A6 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”	142
Figura 46. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante T1.....	147
Figura 47. Total de erros e acertos do participante T1, em cada nível do teste ABLA, nas primeira e segunda aplicações	148
Figura 48. Resultados apresentados por T1 no pré-teste, pós teste e no teste de retenção da relação <i>palavra falada – figura</i> , estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	149
Figura 49. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada - figura</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T1.....	150
Figura 50. Resultados apresentados por T1 no pré-teste e pós-teste da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	151
Figura 51. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T1.	153
Figura 52. Desempenho do participante T1 no teste de outras discriminações condicionais, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	154
Figura 53. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante T3.....	158
Figura 54. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante T3.	159
Figura 55. Resultados apresentados por T3 no pré-teste, pós teste e no teste de retenção da relação <i>palavra falada – figura</i> , para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	160
Figura 56. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – figura</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T3.	161

Figura 57. Resultados apresentados por T3 no pré-teste e pós-teste da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	162
Figura 58. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T3.	165
Figura 59. Desempenho do participante T3 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	167
Figura 60. Acertos acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante T4.	171
Figura 61. Acertos e erros acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante T4.	172
Figura 62. Resultados apresentados por T4 no pré-teste da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	173
Figura 63. Resultados apresentados por T4 no pré-teste, pós-teste e teste de retenção da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	173
Figura 64. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T4.	175
Figura 65. Desempenho do participante T4 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	177
Figura 66. Resultados apresentados por T4 no pré-teste da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.	178
Figura 67. Resultados apresentados por T4 no pré-teste, pós-teste e retenção da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.	178
Figura 68. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”, participante T4.	180
Figura 69. Desempenho do participante T4 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.	181
Figura 70. Acertos acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante T6.	185
Figura 71. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante T6.	186
Figura 72. Resultados apresentados por T6 nos pré-testes 1 e 2, pós-teste e retenção da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	187
Figura 73. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – figura</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T6.	188
Figura 74. Resultados apresentados por T6 no pré-teste, pós-teste 1, pós-teste 2 e retenção da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”	189
Figura 75. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	191

Figura 76. Desempenho do participante T6 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.	193
Figura 77. Resultados apresentados por T6 no pré-teste da relação <i>palavra falada – figura</i> , pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”	194
Figura 78. Resultados apresentados por T6 no pré-teste, pós –testes 1 e 2 e retenção da relação <i>palavra falada – palavra escrita</i> , pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.	194
Figura 79. Treino de discriminações condicionais <i>palavra falada – palavra escrita</i> , com os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”, participante T6.	196
Figura 80. Desempenho do participante T6 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.	197

Desde o início da década de 60, os indivíduos com desenvolvimento atípico¹ vêm sendo atendidos por profissionais e programas baseados na Análise Aplicada do Comportamento. Inúmeros pesquisadores têm relatado o uso bem sucedido de procedimentos de intervenção comportamental que visam capacitar tais indivíduos a interagirem o mais adequadamente possível em seus ambientes (Cuvo, Leaf e Borakove, 1978; Azrin e Foxx, 1971; Pierce e Schreibman, 1994; Foxx, McMorro e Schloss, 1983).

Apesar dos progressos obtidos com procedimentos que promovem a aquisição e manutenção de repertórios comportamentais em indivíduos com desenvolvimento atípico, profissionais da área se deparam com sérias dificuldades ao selecionar tarefas de treino específicas para cada indivíduo. Tais dificuldades se explicitam, em parte, por resultados aparentemente inconsistentes obtidos nos treinos realizados com tais indivíduos, visando a aquisição de diferentes repertórios comportamentais: certas tarefas são facilmente “aprendidas”, enquanto outras tarefas dificilmente (ou jamais) são aprendidas pelos mesmos indivíduos, ainda que o profissional que as propôs e as treinou suponha-as semelhantes em termos de sua complexidade (Meyerson, 1977; Wacker, Steil e Greenebaum, 1983; Yu, Martin e Williams, 1989; Stubbings e Martin, 1995; Stubbings e Martin, 1998). Parte destas dificuldades (encontradas na aplicação de procedimentos comportamentais com indivíduos com desenvolvimento atípico) podem estar associadas ao fato de que com muitos dos indivíduos com desenvolvimento atípico existem dificuldades em se estabelecer controle discriminativo (necessário para o bom desempenho do indivíduo em programas de treinamento), especialmente quando tal controle envolve duas ou mais ‘escolhas’ (Kerr, Meyerson e Flora, 1977). Identificar as “dificuldades” de cada

¹ Na literatura diferentes termos tem sido utilizados. O mais comum: indivíduos com distúrbios do desenvolvimento (*developmental disability*). Tendo em vista, a dificuldade de se lidar, como analista do comportamento, com o termo “distúrbio”, neste trabalho utilizar-se-á a expressão *indivíduos com desenvolvimento atípico*.

indivíduo (com testes padronizados, por exemplo), antes de se introduzir um programa de ensino pode facilitar a atuação dos profissionais.

Os testes comportamentais² utilizados para avaliar os repertórios de indivíduos pertencentes a esta população parecem avaliar comportamentos “globais”, sem analisar as “habilidades básicas de aprendizagem³” envolvidas na execução da tarefa (Kerr *et al.*, 1977). Este termo (comportamentos “globais”) se refere a amplos repertórios ou a conjuntos integrados de comportamentos operantes (comportamentos que envolvem a tríple contingência de reforçamento, ou seja, respostas que ocorrem sob controle de estímulos antecedentes e que são mantidas por eventos conseqüentes) já aprendidos, como, por exemplo, comportamentos de cunho acadêmico (identificação de números, letras etc.) ou de autocuidado (tomar banho, arrumar a cama, escovar os dentes etc.).

Avaliar comportamentos “globais” pode ser um problema por envolver tarefas complexas, que perdem de vista a análise dos controles de estímulos envolvidos na execução do repertório “global”, o que pode, por sua vez, tornar difícil planejar e executar programas de treino que considerem e efetivamente promovam os controles de estímulos necessários para o boa execução de tarefas complexas. Desta maneira, ainda segundo Kerr *et al.* (1977), grande parte dos testes comportamentais não avaliaria, ou testaria, as chamadas “habilidades básicas de aprendizagem” (ou controle de estímulos), requeridas na execução dos comportamentos “globais”. Um teste que avalie tais habilidades (ou que avalie sob que controle de estímulos um aprendiz responde) seria um instrumento útil para os profissionais planejarem e programarem seqüências de treino para seus aprendizes.

² Ressalta-se que para a Análise do Comportamento os testes comportamentais identificam o que um dado indivíduo, num certo contexto, FAZ. Em outras palavras um teste comportamental identificaria comportamentos, padrões comportamentais em situações especificadas. Tal prática difere de avaliações projetivas que pretendem identificar atributos intelectuais ou características mais ou menos permanentes dos indivíduos (como, por exemplo, a personalidade do indivíduo). Os testes que aqui chamamos de comportamentais diferem também de testes que pretendem atribuir um *locus*, uma posição relativa a um indivíduo em uma dada população a partir de seu desempenho individual (como os testes de inteligência).

³ Mantém-se a terminologia utilizada pelos autores.

Pode-se citar como exemplo de avaliações de comportamentos operantes (aqui chamados de testes comportamentais de repertórios amplos ou globais) o teste OBA (*Objective Behavioral Assessment*), que pretende avaliar o desempenho de indivíduos com desenvolvimento atípico em tarefas de autocuidado, sociais, domésticas, pré-vocacionais, bem como tarefas vocacionais da seguinte maneira: (1) identificando comportamentos observáveis, (2) medindo tais comportamentos (via taxa ou ocorrência de respostas) e (3) identificando as condições que antecedem o comportamento. No entanto, o OBA não permite a identificação dos controles de estímulos envolvidos na execução de tais tarefas, bem como não identifica sob que controle de estímulos o aprendiz responde ao executar (ou não) a tarefa avaliada.

Testes que avaliam "habilidades básicas de aprendizagem" poderiam auxiliar profissionais das áreas de educação especial, de psicologia e de saúde que têm dificuldades na seleção das tarefas específicas e de seqüências de tarefas a serem ensinadas para indivíduos com desenvolvimento atípico (Kerr *et al*, 1977, Stubbings *et al*, 1995 e Harapiak, Martin e Yu, 1999).

Ao propor treinos específicos com sucesso é preciso que o profissional considere os repertórios de entrada de cada aprendiz (suas "habilidades básicas") que são requisitos para que o mesmo se saia bem no treino proposto. Se o profissional não pode identificar se o aprendiz tem o repertório que estará sendo exigido, em cada tarefa, como requisito para a "aprendizagem" da tarefa (dito de outro modo, se ele não puder avaliar a prontidão ou as habilidades de cada aprendiz antes da intervenção que propõe), então será difícil prever o desempenho do aprendiz na tarefa e até mesmo planejar programas de treinamento adequados às possibilidades de cada indivíduo. Assim, um teste comportamental que auxilie nessa direção, ou seja, que permita identificar quais habilidades básicas o aprendiz tem em seu repertório antes de submetê-lo a um dado treino, seria uma

⁴ Hardy, Martin, Yu, Leader e Quinn em 1981 publicaram um livro descrevendo o teste OBA.

ferramenta importante para auxiliar o profissional propor um programa de ensino com sucesso. Ainda, um teste que auxilie na identificação dos controles de estímulos envolvidos em cada tarefa de ensino/ aprendizagem, também poderá ser útil. Em outras palavras, se os profissionais não identificam, na tarefa que pretendem ensinar, que controle de estímulos (que discriminações básicas, segundo Kerr *et al*, 1977) está envolvido naquele desempenho, dificilmente ele será capaz de prever o desempenho de seu aprendiz naquela tarefa, mesmo sabendo a que controle de estímulos o aprendiz responde.

Identificar o repertório comportamental necessário para a execução de cada tarefa é tão importante que Sidman (1985) também apontou que as dificuldades encontradas no ensino de habilidades para indivíduos envolvem a identificação dos repertórios necessários para o bom desenvolvimento de treinos de novos repertórios, esclarecendo que esta é uma dificuldade que inclui todas as áreas da educação e não apenas aquela envolvida no trabalho com indivíduos com desenvolvimento atípico:

Deficiência mental, obviamente, apresenta dificuldades especiais, mas o problema principal da ineficácia no ensino é bem mais geral. É necessária uma orientação básica em nossos pontos de vista acerca do processo de aprendizagem. Os deficientes são somente uma das várias classes de vítimas de nossas concepções ultrapassadas. Muito pouca coisa foi ensinada à maioria de nós durante toda nossa vida. Imaginem a que altura alguns de nós poderíamos ter chegado se tivéssemos sido ajudados por um arranjo ambiental mais eficiente (Sidman, 1985, p. 13).

Sidman (1985) discutiu três pontos que considera fundamentais para tornar o ensino mais eficiente: 1) conceituar a aprendizagem como comportamento; 2) reconhecer que a aprendizagem é produto de arranjos ambientais identificáveis e, portanto, passíveis de previsão e controle e 3) reconhecer que a aprendizagem é função da presença/ausência de

comportamentos (ou habilidades) pré-requisitos (o que se assemelha à ênfase de autores como Kerr *et al*, 1977; Stubbings *et al*, 1995; Harapiak *et al*, 1999). Com relação a este último ponto, Sidman afirmou:

O terceiro passo é atentar para a evidência de que a aprendizagem de qualquer comportamento específico é um processo descontínuo, tudo-ou-nada, uma função principalmente da presença ou ausência de comportamentos pré-requisitos – e depois analisar o comportamento que desejamos, a fim de que possamos especificar e ensinar seus pré-requisitos. Quando formos capazes de fazer isso, a aprendizagem será sem erros e nós saberemos que realmente ensinamos. A identificação e a compreensão dos pré-requisitos é o problema básico com que nos deparamos no estudo científico da aprendizagem. Não há, até agora, uma formulação sistemática que descreva as características necessárias de comportamentos pré-requisitos. O que faz de um comportamento, ou de uma relação comportamento-ambiente, um pré-requisito para outro comportamento? Até o momento, a descoberta de pré-requisitos em cada caso particular ainda é uma arte (Sidman, 1985, p. 13 e 14).

Caso as afirmações de Sidman sejam assumidas como relevantes, um teste comportamental que vise a identificar comportamentos pré-requisitos para o ensino de determinados repertórios, ou “padrões básicos” de controle de estímulos que possam estar envolvidos em tais comportamentos, poderá auxiliar a programação de tarefas de treino variadas para indivíduos particulares, sejam eles pessoas com desenvolvimento típico ou atípico.

Testes comportamentais no trabalho dos analistas do comportamento:

A importância de testes comportamentais como instrumento de trabalho para o profissional é atestada pelos distintos testes que vêm sendo estudados e utilizados no trabalho educacional do analista do comportamento. Além de testes comportamentais que avaliam como se comportam em determinadas tarefas acadêmicas, de autocuidado, vocacionais etc. (como o OBA), outros tipos de testes vêm sendo propostos e utilizados antes da introdução de uma intervenção comportamental: Fisher, Piazza, Bowman, Hagopian, Owens e Slevin (1992), Pace, Ivancic, Edward, Iwata e Page (1985) e DeLeon e Iwata (1996) afirmam que analistas do comportamento podem/devem utilizar testes que visam a identificar possíveis reforçadores para o indivíduo especial e, por isto, propuseram e testaram procedimentos para tal. Iwata e seus colaboradores, por sua vez, destacaram-se e podem ser citados pela pesquisa de testes que visam a identificar a função de “comportamentos-problema”, como por exemplo autolesão, agressão, birra etc., em crianças e adultos com desenvolvimento atípico (Iwata, Pace, Dorsey, Zarcone, Vollmer, Smith, Rodgers, Lerman, Shore, Mazaleski, Goh, Cowdery, Kalsher, McCosh e Willis, 1994⁵).

Há, ainda, outro conjunto de testes comportamentais que pretendem identificar repertórios básicos de aprendizagem, ou, dito de outro modo, que pretendem avaliar a que controle de estímulos o aprendiz responde antes da introdução de programas de ensino que visem a aprendizagem de tarefas acadêmicas, pré-vocacionais e vocacionais (que envolvem controle de estímulos complexos), especialmente no caso de indivíduos com desenvolvimento atípico. Um deles é o teste que avalia habilidades básicas, desenvolvido por Kerr *et al* (1977), outro é o protocolo⁶ que avalia a prontidão de indivíduos com deficiências intelectuais severas para tarefas de instrução via computador, desenvolvido por McIlvane, Serna e Icedaras (1997). Tais testes pretendem identificar repertórios

⁵ Há uma bibliografia bastante extensa discutindo essa temática.

⁶ O termo protocolo é usado para nomear um conjunto organizado de tarefas de teste, provindo de diferentes instrumentos de testagem.

envolvendo controle de estímulos com o objetivo de definir, de imediato, tarefas de treino que o aprendiz rapidamente aprenderia.

O protocolo desenvolvido por McIlvane *et al* (1997) envolve várias tarefas de pareamento com o modelo e nomeação. No artigo em que o apresentam destacam dois objetivos principais do seu instrumento: (1) descrever procedimentos que podem ser úteis para implementar instrução auxiliada por computador, com um procedimento de pareamento de acordo com o modelo, e (2) identificar a prontidão de indivíduos com desenvolvimento atípico para tarefas de escolha de acordo com o modelo computadorizadas. Ou seja, os autores sugerem que seu protocolo permitiria identificar se as habilidades de aprendizagem básicas necessárias para a aquisição de repertórios que envolvem pareamento de acordo com o modelo já estão presentes no repertório do indivíduo testado, antes que tarefas envolvendo tais procedimentos sejam propostas. Neste protocolo procurou-se ensinar ao participante tarefas que envolvem discriminações visual simples e sucessiva, nomeação e discriminações condicionais auditivo-visual e visual-visual e, a partir do desempenho do participante nas tarefas, identificou-se a prontidão dos mesmos para o programa de ensino.

O teste ABLA:

O outro teste, que é de interesse especial para o presente trabalho por avaliar conjuntos de controles de estímulos a que cada aprendiz responde, de uma maneira rápida e com materiais simples, foi desenvolvido por Kerr, Meyerson e Flora (1977), e foi denominado *Assessment of Basic Learning Abilities Test* – ABLA (originalmente o material recebeu o nome de “AVC tasks”: *Auditory, Visual and Combined*). Segundo Martin e Yu (2000), diversos centros de atendimento de indivíduos com retardo mental moderado e severo, tanto no Canadá quanto nos Estados Unidos, vêm utilizando o ABLA na

identificação de habilidades de aprendizagem básicas de indivíduos com desenvolvimento atípico.

Com o ABLA, segundo Kerr *et al* (1977), torna-se possível avaliar a dificuldade ou a facilidade com que o participante aprenderia seis “tipos de discriminações”, hierarquicamente organizadas, chamadas pelos autores de básicas: (1) uma imitação simples (que envolveria uma discriminação simples sucessiva) e cinco discriminações simultâneas envolvendo duas escolhas (2) discriminação de posição, (3) discriminação visual, (4) discriminação condicional visual-visual, (5) discriminação auditiva e discriminação auditivo-visual (6). Cada um desses “tipos de discriminações” representaria um nível do teste ABLA, ou seja, a imitação simples representaria o nível 1 do teste, a discriminação de posição representaria o nível 2, e assim por diante. Os autores supõem que, ao avaliar o desempenho de cada indivíduo em cada nível do ABLA, pode-se prever qual será o desempenho do aprendiz em tarefas que envolvam o mesmo “tipo de discriminação”. Por exemplo, se o aprendiz responde corretamente à tarefa de nível um, que envolve uma discriminação simples sucessiva, ele também deveria responder desta maneira (ou, pelo menos passar a fazê-lo rapidamente) em uma outra tarefa que envolvesse uma discriminação simples sucessiva. Da mesma maneira, se o aprendiz não responde corretamente à tarefa de nível 2, que envolve uma discriminação simples simultânea, ele certamente não responderia adequadamente (e teria dificuldade em passar a fazê-lo) em tarefas que envolvam o mesmo controle de estímulos. O Quadro 1 apresenta os níveis do ABLA, listando as discriminações envolvidas em cada um deles. No quadro também são apresentados exemplos de tarefas cotidianas que segundo Martin *et al* (2000) têm como pré-requisito básico os tipos de discriminações avaliados pelo teste.

Quadro 1. Níveis do teste ABLA e discriminações envolvidas em cada um deles (Adaptado e traduzido de Martin *et al.*, 2000).

Tarefas do ABLA	Tipos de discriminação	Exemplos do cotidiano
1. Imitação. O pesquisador coloca um objeto num recipiente e pede ao aprendiz para fazer igual.	Discriminação Simples	Crianças brincando de siga o mestre.
2. Discriminação de Posição. Quando uma caixa vermelha e uma lata amarela são apresentadas sempre na mesma posição, o aprendiz é requerido a, consistentemente, colocar um pedaço de espuma verde no recipiente da esquerda quando o experimentador diz "Coloque-a dentro".	Discriminação Visual Simultânea com posição, cor, forma, e tamanho como variáveis visuais relevantes.	Ligar a torneira quente (versus fria).
3. Discriminação Visual. Quando uma caixa vermelha e uma lata amarela são apresentadas aleatoriamente (direita e esquerda), o aprendiz é consistentemente requerido a colocar um pedaço de espuma verde na lata amarela quando o experimentador diz "Coloque-a dentro".	Discriminação Visual Simultânea com cor, forma e tamanho como variáveis visuais relevantes.	Localizar seu próprio nome na lousa quando colocado em posições diferentes junto com outros nomes.
4. Discriminação de escolha de acordo com o modelo. O aprendiz demonstra o nível 4 quando frente à apresentação da lata amarela e da caixa vermelha, em posições direita e esquerda aleatoriamente alternadas, coloca dentro da lata amarela, um cilindro amarelo e da caixa vermelha, um cubo vermelho. O cubo e o cilindro também são aleatoriamente apresentados.	Discriminação Condicional Visual-Visual com cor, tamanho e forma como variáveis visuais relevantes.	Arrumar meias com seus respectivos pares.
5. Discriminação Auditiva. ⁷ Quando a lata amarela e a caixa vermelha são apresentadas em fixa posição, o aprendiz é requerido a colocar consistentemente o pedaço de espuma no recipiente correto quando o experimentador fala "caixa vermelha" (com entonação rápida e alta) ou "lata amarela" (com entonação baixa e lenta).	Discriminação Condicional auditivo-visual, com som, pronúncia e duração como variáveis auditivas relevantes e posição, cor, forma e tamanho como variáveis visuais relevantes.	Responder adequadamente a requerimentos como "garfo" versus "faca", quando ambos são consistentemente apresentados no mesmo lado do prato.
6. Discriminação Auditivo-visual. O mesmo que o nível 5, a não ser pela apresentação aleatória da posição (direita e esquerda) dos recipientes.	Discriminação Condicional Auditivo-Visual de não identidade, com as mesmas variáveis auditivas do nível 5 e com apenas cor, forma e tamanho enquanto variáveis visuais relevantes.	Responder adequadamente a requerimentos do tipo "passe o sal" versus "passe a pimenta" quando o sal e a pimenta estão em diferentes posições da mesa durante as refeições.

As chamadas discriminações básicas testadas no teste ABLA envolvem a discussão de algumas questões conceituais. Aparentemente as tarefas de Imitação, Discriminação de

⁷ Kerr *et al.* originalmente incluíram o nível 5, discriminação auditiva, porém alguns estudos (DeWiele e Martin, 1996; Lin, Martin e Collo, 1995; Martin, Yu, Quinn e Patterson, 1983; Stubbings *et al.*, 1998; Walker, Lin e Martin, 1994) demonstraram que quando o indivíduo passava no nível 5, passava também no nível 6. Com os resultados desses estudos, o nível 5 foi retirado da testagem.

Posição e Discriminação Visual, descritas como os níveis de discriminação 1, 2 e 3 do teste ABLA, envolveriam discriminação simples, enquanto que as tarefas de Discriminação Visual-Visual, Discriminação Auditiva e Discriminação Auditivo-Visual, descritas como os níveis 4, 5 e 6 do teste ABLA envolveriam discriminações condicionais. No primeiro caso, um estímulo (ou dimensão do estímulo) antecedente controlaria o responder do aprendiz, sinalizando a ocasião na qual o responder será reforçado, como um estímulo discriminativo (S^D). No segundo caso, a função de um estímulo (ou de dimensões) específico como S^D , dependeria da presença de um outro estímulo (dimensão), denominado estímulo condicional (S^C).

No teste ABLA as discriminações testadas podem ser divididas, ainda, em discriminações simples que são sucessivas (apenas um estímulo é apresentado por vez, como na Imitação) ou em discriminações simples simultâneas (dois estímulos são apresentados a cada tentativa e apenas um desses estímulos tem a função de S^D), como na Discriminação de posição e na Discriminação visual.

Tendo em vista estes comentários, poder-se-ia dizer que o teste ABLA foi construído com base na suposição de que as habilidades básicas de aprendizagem de indivíduos (com desenvolvimento atípico ou não) envolvem repertórios sob controle de estímulos que são descritos como discriminações simples (sucessivas ou simultâneas) e condicionais. Ao avaliar se o aprendiz responde sob controle de dimensões específicas de estímulos tais como posição, cor, forma, ou tamanho (que podem ser dimensões críticas no controle de um grande número de comportamentos operantes) em situações que podem ser descritas como de discriminação simples (sucessiva ou simultânea) ou condicional, o teste permitiria prever a possibilidade / facilidade de aquisição de novos comportamentos operantes que envolvam os mesmos padrões de controle de estímulos.

Por fim, tanto para testar, quanto para treinar discriminações condicionais, utiliza-se, freqüentemente, o procedimento de escolha de acordo com o modelo. O teste ABLA

teria sido construído de maneira a colocar o aprendiz em uma situação de treino / teste que tem as características deste procedimento. Assim, o desempenho neste teste poderia ter algum valor preditivo também em relação ao eventual desempenho de um participante em um treino envolvendo escolha de acordo com o modelo.

Algumas pesquisas vêm destacando que o teste ABLA está organizado numa hierarquia de dificuldades: parte-se de tarefas mais simples, para tarefas mais complexas. Kerr *et al* (1977), Martin *et al* (1983), por exemplo, indicaram que os níveis do ABLA foram organizados seguindo uma "hierarquia de discriminações", partindo da mais simples (nível 1), para a mais complexa (nível 6). Assim sendo, se o indivíduo responde sob controle de determinados estímulos/dimensões do estímulo num determinado nível, ele também deveria ter sucesso em níveis mais baixos da hierarquia, que envolvem controles mais simples de estímulos. Da mesma maneira, se um indivíduo não responde sob outros controles de estímulos num outro nível da hierarquia, ele também não deveria responder sob controle de estímulos mais complexos, nos níveis superiores da hierarquia. Em outras palavras, as discriminações mais complexas conteriam as discriminações mais simples, ou, ainda, se um indivíduo se comporta sob controle de estímulos mais simples, não comportar-se-ia sob controles mais complexo de estímulos. Kerr *et al* (1977) apontam exatamente para essa direção em trabalho no qual verificaram que 111 de 117 participantes avaliados no ABLA, que passaram num certo nível do teste também passaram em níveis inferiores (menos complexos) da hierarquia e quando os participantes não passavam num determinado nível, também não passavam em níveis superiores da hierarquia (mais complexos). O mesmo indicou o trabalho de Martin *et al* (1983), no qual os autores testaram 135 indivíduos com o ABLA e, todos, com exceção de dois, tiveram desempenhos que são consistentes com a suposição de hierarquia dos níveis do ABLA..

O teste ABLA pretende, numa situação de aprendizagem, colocar o responder do aprendiz sob controle de determinados estímulos (ou dimensão de estímulos) e, a partir do

desempenho deste aprendiz, o teste permite identificar que “tipos de controle de estímulos” controlam/ passam a controlar rapidamente o responder de cada indivíduo, em cada tarefa. Assim, o que o ABLA pretende avaliar é se o indivíduo já se comporta sob controle de um certo tipo de controle de estímulos, ou se seu comportamento, após uma história curta de treino, fica sob controle desse padrão. Ao fazer esta avaliação o teste prediz que se o aprendiz responde sob controle mais complexo de estímulos, certamente também ficaria sob controle de estímulos mais simples.

O ABLA, portanto, é um teste que pretende avaliar o repertório de entrada do aprendiz, criando condições especiais para favorecer o desenvolvimento de repertórios sob controle de estímulos específicos. Antes da testagem de cada tarefa do ABLA, o aprendiz é exposto a um pré-teste da tarefa, no qual uma tentativa de modelação (o experimentador apresenta um modelo de resposta), uma tentativa na qual o aprendiz tem a chance de responder com ajuda física e, por fim, uma tentativa de resposta independente (*fading out* da ajuda disponibilizada pelo experimentador) são apresentadas. Todas essas tentativas promovem uma história de aprendizagem prévia, antes da situação de teste propriamente dita, que favorece um responder sob controle de estímulos específicos. O que se supõe é que aqueles indivíduos com um repertório amplo de discriminações em um certo nível aprenderão esta nova tarefa neste pré-teste. Para isto, durante as tentativas do pré-teste, bem como durante as tentativas de teste, conseqüências são programadas a depender do responder do participante. Se o participante errar em uma tentativa, segue-se um procedimento de correção, que, mais uma vez, favorece um responder sob controle de estímulos específicos. No procedimento de correção novamente o experimentador oferece um modelo da resposta esperada, bem como ajuda fisicamente o participante a responder corretamente, para, então, oferecer uma tentativa de resposta na qual o aprendiz deverá responder independentemente. Acertos no teste são conseqüenciados positivamente (são reforçados). Pode-se resumir que o conjunto de tentativas de pré-teste e teste possibilita

(ou não) um responder (sob controle de estímulos específicos), a partir de uma certa experiência e não a partir de respostas isoladas. Todas estas são contingências dispostas de modo a aumentar a possibilidade de sucesso do aprendiz. Como se trata de um teste mais preocupado em avaliar a disposição para aprender, melhor dizendo, a sensibilidade às contingências, é previsto que também seja uma situação de ensino / aprendizagem.

Além dos pontos acima levantados sobre o teste ABLA, outros pontos merecem especial atenção por possibilitarem uma compreensão do teste de um ponto de vista analítico-comportamental, bem como por levantar alguns problemas em relação às tarefas do ABLA. O Quadro 2 apresenta uma análise da dimensão comportamental (contingência de três termos e contingência de quatro termos) envolvida no teste ABLA. No quadro, para cada tarefa do ABLA (primeira coluna), apresenta-se os estímulos antecedentes (segunda coluna), as respostas emitidas pelo participante (terceira coluna), bem como as conseqüências que seguem o responder do participante (quarta coluna). Verifica-se que a segunda coluna apresenta subdivisões das estimulações antecedentes (justamente porque vários estímulos estão presentes na testagem e podem, todos eles, parte deles, ou apenas um deles controlar o responder do participante). Os estímulos antecedentes são então apresentados como estímulos antecedentes materiais, ou seja, os materiais que são apresentados a cada tentativa, de cada tarefa do teste ABLA, e são apresentados como as respostas motoras do experimentador e as instruções do experimentador (tanto no pré-teste quanto no teste propriamente dito). Certamente há outros aspectos da situação antecedente - além daquelas estimulações que serão destacados a seguir - que contribuem para o desempenho do participante no teste ABLA. No entanto, o que se pretende destacar no Quadro 2, entre outras variáveis da contingência, são aquelas dimensões da situação antecedente que supostamente são as mais relevantes no controle para o bom desempenho do aprendiz e cujo controle / ausência de controle dele está sendo medido no teste.

Quadro 2. Análise comportamental do teste ABLA.

Tarefa do ABLA	Estímulos Antecedentes					R. Partic.	Cons.
	Materiais pré-teste e teste	Pré-teste		Teste			
		R. Motora Exper.	Instruções verbais	R. Motora Exper.	Instruções verbais		
1. Imitação.	Lata amarela ou caixa vermelha. Lego ⁸ .	TD: Colocar o lego dentro da lata/caixa. TAF: Direcionar a mão do participante para levá-lo a colocar o lego na lata/caixa TI: Entregar o lego ao participante.	TD: "Quando eu disser onde é que isso vai, isso vai aqui?". TAF: "Vamos fazer juntos: Onde é que isso vai? Isso vai aqui." TI: "Onde é que isso vai?"	1ª tentativa (TD): Colocar o lego dentro da lata/caixa. Demais tentativas (TI): Entregar o lego ao participante.	1ª tentativa (TD): "Quando eu disser onde é que isso vai, isso vai aqui". Demais tentativas (TI): "Onde é que isso vai?"	Colocar o lego dentro da lata/caixa.	Elogios. Brinquedo /comida, após acertos. Procedimento de correção, após erros.
2. Discriminação de Posição.	Lata amarela (à esquerda do aprendiz) e caixa vermelha (à direita do aprendiz). Lego.	TD: Colocar o lego dentro da lata da esquerda. TAF: Direcionar a mão do participante para levá-lo a colocar o lego dentro da lata da esquerda. TI: Entregar o lego ao participante.	Idem Nível 1.	1ª tentativa (TD): Colocar o lego dentro da lata da esquerda. Demais tentativas (TI): Entregar o lego ao participante.	Idem Nível 1.	Colocar o lego dentro da lata (esquerda).	Elogios. Brinquedo /comida, após acertos. Procedimento de correção, após erros.
3. Discriminação Visual.	Lata amarela e caixa vermelha em posições Alternadas. Lego.	TD: Colocar o lego dentro da lata. TAF: Direcionar a mão do participante para levá-lo a colocar o lego dentro da lata. TI: Entregar o lego ao participante.	Idem Nível 1.	1ª tentativa (TD): Colocar o lego dentro da lata. Demais tentativas (TI): Entregar o lego ao participante.	Idem Nível 1.	Colocar o lego dentro da lata.	Elogios. Brinquedo /comida, após acertos. Procedimento de correção, após erros.
4. Discriminação de escolha de acordo com o modelo.	Lata amarela e caixa vermelha em posições Alternadas. Cubo vermelho ou cilindro amarelo.	TD: Colocar o cilindro dentro da lata ou colocar o cubo dentro da caixa. TAF: Direcionar a mão do participante para levá-lo a colocar o cilindro dentro da lata ou colocar o cubo dentro da caixa. TI: Entregar o cilindro ou o cubo ao participante.	Idem Nível 1.	1ª tentativa (TD): Colocar o cilindro dentro da lata ou o cubo dentro da caixa. Demais tentativas (TI): Entregar o cilindro ou o lego ao participante.	Idem Nível 1.	Colocar cilindro dentro da lata ou Colocar cubo dentro da caixa.	Elogios. Brinquedo /comida.

⁸ Originalmente era utilizado um pedaço de espuma verde, mas nesta pesquisa foi utilizado uma peça de lego verde.

Tarefa do ABLA	Estímulos Antecedentes					R. Partic.	Cons.
5. Discriminação Auditiva.	Lata amarela e caixa vermelha em posições fixa.	TD: Colocar o lego dentro da lata ou da caixa. TAF: Direcionar a mão do participante para levá-lo a colocar o lego dentro da lata ou da caixa. TI: Entregar o lego ao participante.	TD: "Quando eu disser lata amarela (devagar e baixo)/ caixa vermelha (rápido e alto), isso vai aqui". TAF: "Vamos fazer juntos: Quando eu disser lata amarela (devagar e baixo)/ caixa vermelha, (rápido e alto) isso vai aqui". TI: "Lata amarela (devagar e baixo)/ Caixa vermelha (rápido e alto). Onde é que isso vai?"	1ª tentativa (TD): Colocar o lego dentro da lata/caixa. Demais tentativas (TI): Entregar o lego ao participante.	1ª tentativa (TD): "Quando eu disser lata amarela/ caixa vermelha, isso vai aqui". Demais tentativas (TI): "Lata amarela/ caixa vermelha. Onde é que isso vai?"	Colocar o lego dentro da lata ou caixa.	Elogios. Brinquedo /comida, após acertos. Procedimento de correção, após erros.
6. Discriminação Auditivo-visual.	Lata amarela e caixa vermelha em posições fixa.	Idem Nível 5.	Idem Nível 5.	Idem Nível 5.	Idem Nível 5.	Colocar o lego dentro da lata ou caixa.	Elogios. Brinquedo /comida, após acertos. Procedimento de correção, após erros.

Nota-se que TD indica tentativa de demonstração, TAF indica tentativa com ajuda física e TI indica tentativa de resposta independente.

Verifica-se que na tarefa de nível 1, imitação motora, o estímulo antecedente "relevante" deverá ser o modelo apresentado pelo experimentador (colocar a espuma dentro da lata/caixa), embora outros antecedentes (materiais e instrução) estejam presentes. Se o aprendiz emitir a resposta de colocar o lego dentro da caixa/lata diante do estímulo modelo, seguirá o reforçamento. Se outras respostas ocorrerem na mesma situação, não haverá a consequência reforçadora. Esta história de aprendizagem deverá, por sua vez, tornar tal resposta mais forte na presença do modelo emitido pelo experimentador do que na sua ausência. O estímulo antecedente (modelo emitido pelo experimentador) se tornará, então, um estímulo discriminativo. Se o aprendiz responder discriminativamente ao modelo apresentado pelo experimentador, nas sucessivas tentativas de teste, o participante

executará a tarefa corretamente. Se, por sua vez, o responder do experimentador não controlar diferencialmente o responder do aprendiz, este não executará a tarefa corretamente e será reprovado na mesma.

Na tarefa de nível 2, discriminação de posição, o estímulo antecedente relevante deverá ser a posição do recipiente (à esquerda do aprendiz), colocado ali pelo experimentador, na apresentação da tarefa. Se o aprendiz emitir a resposta de colocar o lego dentro do recipiente da esquerda seu responder será reforçado, de outro modo não será. Esta história de aprendizagem produzirá um responder (colocar o lego dentro do recipiente) mais provável no recipiente da esquerda do que da direita. No entanto, o recipiente da esquerda será sempre a lata, enquanto o da direita será sempre a caixa. O responder do aprendiz - colocar a espuma na lata - deveria estar, segundo o que se espera no teste, sob controle da posição do objeto lata, à esquerda do aprendiz (ou sob controle da posição do objeto que não "deve" ser escolhido). No entanto, com esta disposição de estímulos antecedentes, o responder do aprendiz poderá estar também sob controle do objeto lata (ou mesmo do objeto que jamais está naquela posição - a caixa) uma vez que tal controle também produzirá, em tese, um responder mantido por reforçamento. Assim, nesta tarefa duas estimulações antecedentes poderão estabelecer a ocasião no qual o responder será reforçado: o aprendiz poderá tanto responder sob controle da posição do recipiente, quanto sob controle do recipiente propriamente dito, ou sob controle de ambos.

Embora na proposta do ABLA se afirme que nesta tarefa testar-se-ia a possibilidade de um responder controlado discriminativamente pela posição de estímulos (como dimensão mais relevante na situação de estimulação antecedente), a análise da tarefa indica que não se poderia afirmar tal controle a partir do desempenho obtido. Sugere-se, portanto, um melhor controle das variáveis antecedentes, para aumentar a probabilidade de ocorrer um responder sob controle da posição dos estímulos e não de outras variáveis.

Por esta razão optou-se, no presente trabalho, por usar dois recipientes iguais (duas latas) nesta tarefa, sendo que a resposta que produz reforço é a de colocar a espuma sempre no recipiente à esquerda.

Em relação à tarefa do nível 3, discriminação visual, os estímulos antecedentes são os recipientes (caixa e lata) em posições alternadas a cada tentativa, o lego, bem como a instrução proporcionada pelo experimentador. O estímulo antecedente mais relevante como estímulo discriminativo deveria ser a lata amarela (ou se o responder - for controlado por exclusão a caixa) independente de sua posição, uma vez que o reforço será disponibilizado se o aprendiz colocar a espuma dentro da lata amarela. A tarefa requer, portanto, que o responder do participante esteja sob controle da lata amarela (ou da exclusão da caixa) e que responda diferencialmente ao objeto. Tendo em vista a mudança proposta na tarefa de nível 2, discriminação de posição), no qual o responder na lata (da esquerda) será seguido de reforçamento, sugere-se aqui uma outra alteração: que o responder na caixa (ao invés da lata) seja reforçado, a fim de não produzir duas histórias de aprendizagem que, em última análise, produzam um responder na lata amarela.

Na tarefa de nível 4, escolha de acordo com o modelo, a tarefa só será executada corretamente se o responder do participante ficar sob controle condicional: na presença do cubo colocado em sua mão, a caixa é o recipiente no qual o aprendiz deve colocar o objeto para que seu responder seja reforçado, tornando-se assim (por uma história de reforçamento diferencial, e/ou de imitação da tentativa de demonstração do pré-teste e do teste e/ou pelo seguimento inicial da instrução fornecida pelo experimentador), nesta situação, um estímulo discriminativo, enquanto o cubo é um estímulo condicional. Já quando o experimentador entrega ao participante o cilindro (outro estímulo condicional), a lata torna-se o estímulo relevante, o estímulo que deve funcionar como estímulo discriminativo, para a tarefa de colocar o cilindro em um recipiente. A troca de posição dos estímulos discriminativos e a entrega em uma ordem aleatória dos estímulos condicionais

aumentariam a probabilidade de que o responder do aprendiz não ficasse sob controle de outras dimensões da situação de teste, como a posição dos estímulos, por exemplo. Esta tarefa seria, portanto, um teste da possibilidade do responder do aprendiz estar/ficar sob controle de uma discriminação condicional em que as dimensões relevantes dos estímulos (condicional e discriminativo) são visuais: uma discriminação condicional visual-visual.

A tarefa de nível 5, discriminação auditiva, conforme já apontado, não é mais utilizada, por ser uma tarefa semelhante à tarefa do nível 6, discriminação auditiva-visual. Em termos teóricos ambas supõem o mesmo controle de estímulos. Em ambas, as conseqüências diferenciais do responder discriminativamente a um dos estímulos (lata ou caixa) dependem de um outro estímulo que, agora, diferentemente da tarefa do nível 4, é auditivo. Na presença do estímulo verbal-vocal "lata amarela" (estímulo condicional), pronunciado devagar e baixo⁹, colocar o lego na lata amarela (um estímulo discriminativo nesta situação) será conseqüenciado com reforço, mas colocar o lego na caixa vermelha não produzirá reforço. Já na presença do estímulo verbal-vocal "caixa vermelha" (pronunciado rápido e alto), responder colocando a espuma na caixa vermelha, será conseqüenciado positivamente. A diferença entre as tarefas 5 e 6 ocorria na posição variada aleatoriamente ou não dos recipientes dispostos na mesa: na tarefa do nível 5 lata e caixa eram apresentadas sempre na mesma condição, na tarefa do nível 6 as posições dos recipientes variam a cada tentativa. Tendo em vista uma possível dificuldade de interpretação, em termos de controle de estímulos, de um eventual desempenho positivo na tarefa de nível 5 se o participante ficasse sob controle da posição dos estímulos sobre a mesa e de possíveis dificuldades que um desempenho controlado exclusivamente pela posição dos estímulos nesta tarefa poderia trazer para a tarefa de nível 6, segue-se a sugestão de DeWiele *et al.*, 1996; Lin *et al.*, 1995; Martin *et al.*, 1983; Stubbings *et al.*, 1998; Walker *et al.*, 1994 de excluir a aplicação da tarefa de nível 5 do teste ABLA.

O teste desenvolvido por Kerr *et al* (1977) resume-se, então, como se viu, a um conjunto de tarefas que podem ser analisadas em unidades comportamentais mínimas. As tarefas propostas têm como fulcro a manipulação, basicamente, da situação de estimulação que antecede o responder e que deve / pode vir a controlá-lo. Em cada tarefa dispõe-se de contingências que deveriam promover no aprendiz um novo responder, sob determinado controle de estímulo (s). A cada tarefa bem sucedida, uma nova tarefa é proposta supondo-se a cada novo passo mais complexidade no controle de estímulo que precisa ser estabelecido para que o aprendiz tenha sucesso.

O teste parece testar / ensinar pré-requisitos comportamentais para tarefas mais complexas e, a partir daí, identificar aqueles pré-requisitos já desenvolvidos no repertório do aprendiz, antes de propor um procedimento de ensino propriamente dito. Para ser um teste que, de fato, identifique os pré-requisitos já desenvolvidos no repertório do aprendiz ou os pré-requisitos que facilmente podem ser ensinados para o aprendiz, é necessário que, na prática, os resultados mostrem que o teste avalia mesmo pré-requisitos comportamentais: que os indivíduos que passam em um nível do teste ABLA facilmente aprenderão tarefas que requerem o responder sob o mesmo tipo de controle de estímulos envolvida no nível em que o aprendiz teve sucesso. Por exemplo, se o aprendiz passa no nível 1, imitação, mais facilmente ele aprenderá a imitar um exercício dado por seu professor de educação física, pois ambas as tarefas envolvem, em parte, pré-requisitos comuns. Se um indivíduo, por sua vez, não tem sucesso em um determinado nível do teste deveria ter dificuldades ao aprender tarefas que requerem um responder sob controle de um mesmo tipo de controle de estímulos, por não ter desenvolvido os pré-requisitos necessários para a execução da tarefa. Por exemplo, se uma criança não passa no nível 2 terá dificuldades ao selecionar a água quente ou a fria do chuveiro.

⁹ Nota-se uma preocupação em aumentar a "discriminabilidade" entre os estímulos ao propor diferentes pronúncias para cada estímulo condicional.

Nesta direção, Stubbings *et al.* (1995), Wacker, Kerr e Carroll (1983) apontaram que o desempenho de um indivíduo no teste ABLA pode ser preditivo do desempenho deste participante em tarefas de treino acadêmicas e vocacionais. Se o participante apresentar desempenho no nível 6 do teste ABLA, ele poderá, segundo estes autores, aprender facilmente tarefas acadêmicas ou vocacionais que envolvam imitação, discriminação de posição, discriminação visual, emparelhamento com o modelo, bem como discriminação auditivo-visual.

O teste ABLA e a equivalência de estímulos:

As vantagens de aplicação do teste ABLA, em termos de seu aparente poder preditivo e da facilidade de sua aplicação, bem como sua organização em termos de tarefas que envolvem padrões de controle de estímulos bem estabelecidos sugerem a possibilidade de utilizá-lo como um teste comportamental para avaliar a existência de pré-requisitos comportamentais para treinos que tenham por objetivo estabelecer classes de estímulos equivalentes ou para procedimentos que pretendam investigar o fenômeno da equivalência. Nesta direção, Martin *et al.* (2000), ao analisar as publicações sobre o teste ABLA e suas contribuições, já apontaram que não há pesquisas relacionando o teste ABLA a equivalência de estímulos e que estas seriam bem vindas.

O fenômeno da equivalência de estímulos vem contribuindo para explicar a emergência/desenvolvimento de novos comportamentos que não foram diretamente “ensinados” e também para a análise de processos complexos, tradicionalmente tidos como relativos à cognição:

Este tipo de fenômeno tem despertado interesse crescente no campo da Análise Experimental do Comportamento, uma vez que aponta para a possibilidade de mostrar como a novidade no comportamento humano pode se relacionar de maneira ordenada ao

desempenho explicitamente ensinado. Por esta via pode-se compreender teoricamente a "produtividade" do comportamento humano, sendo possível vislumbrar uma teoria comportamental que compreenda a esfera de atividades humanas que é referida sob a rubrica cognição.

Outro interesse desse campo de estudos é a possibilidade de derivar procedimentos que possam servir como alternativa em casos onde a produtividade do comportamento se encontre prejudicada. De fato, uma característica encontrada em sujeitos deficientes mentais ou com dificuldade de aprendizagem é a incapacidade de extrapolar além dos limites do que lhes foi ensinado. O conhecimento das leis relacionadas à emergência de novos desempenhos pode sugerir procedimentos remediativos para algumas dessas deficiências.

Desta forma, os estudos sobre equivalência de estímulos oferecem um paradigma a ser explorado no ensino, especialmente no ensino de indivíduos que apresentam dificuldades de aprender pelos métodos convencionais. (De Rose, 1988, pp. 21)

O fenômeno da equivalência ocorre no contexto do paradigma de discriminação condicional, no qual dois (ou mais) estímulos-comparação (por exemplo, B1 e B2) são apresentados ao aprendiz e, este, por sua vez, selecionará um deles (que terá a função de estímulo discriminativo) a cada tentativa, a depender da presença de um outro estímulo, chamado de estímulo condicional, ou estímulo-modelo (por exemplo A1 ou A2). Pode ser estabelecido, assim, um padrão de comportamento no qual o estímulo discriminativo que faz parte da contingência de reforçamento assume sua função em cada ocasião em que é apresentado, a depender da relação com outro estímulo, estabelecendo-se assim uma relação entre estímulos (chamada, neste caso, de AB).

Pelo menos um segundo treino de discriminação condicional tem que ser realizado, para produzir o fenômeno da equivalência: uma vez estabelecida a discriminação condicional AB, quando outros estímulos-comparação (por exemplo C1 e C2) são

apresentados simultaneamente ao aprendiz, este seleciona um dentre eles condicionalmente à presença de um dado estímulo-modelo (A1 ou A2). Na presença de A1 (estímulo condicional), o aprendiz selecionará B1 (estímulo discriminativo) e na presença de A2 (estímulo condicional), deverá selecionar B2 (estímulo discriminativo).

A partir dos treinos AB e AC, estímulos diferentes entre si podem passar a constituir classes de estímulo (A1, B1, C1 e A2, B2, C2) diante das quais o aprendiz, sem ser explicitamente treinado, comporta-se como se os estímulos da classe mantivessem entre si relações que podem ser descritas de maneira semelhante às propriedades, derivadas da matemática, de simetria, identidade e transitividade, formando o que se convencionou chamar de classes de estímulos equivalentes:

Para determinar que a relação, R , é reflexiva, deve-se demonstrar que cada estímulo mantém relação com ele mesmo; aRa (se a , então a) e bRb (se b , então b) devem ser verdadeiras. Portanto a reflexividade pode ser testada por um procedimento de emparelhamento de identidade (com o modelo) que exige que o sujeito emparelhe a com ele mesmo e b com ele mesmo. (...) Para demonstrar que a relação, R é simétrica, devemos mostrar que ambos, aRb e bRa são verdadeiros. Um sujeito que emparelha o modelo a com o comparação b deve, então, sem mais treino, emparelhar o modelo b com o comparação a , revertendo se a , então b para se b , então a . (...) Para determinar se R é transitiva, um terceiro estímulo, c , é necessário. Uma vez que se a , então b e se b , então c tenham sido estabelecidos, a transitividade exige que se a , então c emergja sem reforçamento diferencial ou outras instruções. Dado um sujeito que tenha aprendido duas relações condicionais aRb e bRc , com o [estímulo] comparação na primeira [relação] servindo como modelo na segunda, a prova da transitividade é a emergência de uma terceira relação com o comparação da segunda. Então, chamar uma relação condicional de

emparelhamento com o modelo requer a prova de que a relação possui todas as três propriedades da relação de equivalência (...). (Sidman, 1994, pp. 191-193)

A possibilidade de responder a estímulos que são parte de classes de estímulos equivalentes é importante porque é a formação deste tipo de classes de estímulos que descreveria parte de repertórios cognitivos e acadêmicos como, por exemplo, os repertórios envolvidos na leitura e na escrita. Estímulos completamente diferentes entre si, quanto a suas formas (como a figura de uma bola, a palavra falada "bola", a palavra escrita "bola", a palavra "bola" escrita em inglês e assim por diante) passam a ser membros de uma mesma classe de estímulos, ainda que nem todas as relações que definem estes estímulos como pertencentes a este tipo de classe de estímulos tenham sido diretamente treinadas. Assim, treinam-se algumas relações condicionais entre estímulos, via procedimento de escolha de acordo com o modelo por exemplo (palavra falada-palavra escrita e palavra falada-figura, por exemplo), e verifica-se a emergência de novas relações entre os estímulos, não diretamente ensinadas (verifica-se a emergência da relação palavra escrita-figura, conforme o exemplo). O desenvolvimento deste tipo de repertório é de extrema importância para a aquisição e manutenção de repertórios comportamentais complexos e, por isto, tem sido objeto de extensos treinos com aprendizes, especialmente aqueles com desenvolvimento atípico. (Sidman, 1994)

No chamado treino de equivalência, portanto, o que se faz é produzir certos tipos de controle de estímulos (discriminações condicionais) e, então, testar se outras discriminações condicionais, não diretamente ensinadas, entre estes estímulos também controlam o comportamento dos aprendizes: se tais discriminações acontecem, então diz-se que os estímulos formam uma classe de estímulos equivalentes.

Profissionais da área da educação lidando com a aquisição / manutenção de repertórios operantes complexos, freqüentemente procuram estabelecer justamente este

tipo de controle de estímulos. Conforme já apontado, freqüentemente os procedimentos de ensino são custosos, e, em certas ocasiões, é difícil / ou impossível produzir os resultados esperados. Provavelmente (eliminados erros de programação de contingências outros), em muitos destes casos em que é difícil / impossível produzir-se os resultados pretendidos há ausência de um repertório inicial envolvendo controle de estímulos (ou de "sensibilidade" para o estabelecimento dos controles de estímulos) que é necessário para que se produza as discriminações condicionais e as classes de estímulos equivalentes necessárias para o bom desempenho do aprendiz na tarefa que os profissionais pretendem treinar.

É especialmente nestes casos (muito mais freqüentes quando tratamos com indivíduos com desenvolvimento atípico) que um teste que permita planejar melhor o próprio plano - porque permite prever em certa medida as possibilidades de sucesso de um certo tipo de treino - pode ser importante.

Tanto é assim que McIlvane *et al* (1997) (pesquisadores reconhecidos por sua excelência na área de equivalência) desenvolveram seu protocolo de teste na tentativa de avaliar em uma situação simples, para cada indivíduo a ser submetido a um treino de discriminações condicionais, a existência ou não do repertório de entrada necessário para as diversas tarefas de treino de escolha com o modelo, bem como preparar o futuro aprendiz para um treino de equivalência entre estímulos.

Um outro bom candidato para identificar o controle de estímulos necessário para o treino e teste de relações condicionais seria o ABLA, uma vez que é um teste que vem sendo apresentado como um descritor e preditor exatamente do desempenho de indivíduos em relação a controle de estímulos e dado que é um teste extremamente simples e fácil de ser aplicado.

Considerando o estudo da equivalência de estímulos importante para profissionais envolvidos com a aprendizagem de crianças com desenvolvimento típico e,

principalmente, atípico, por possibilitar o desenvolvimento de repertórios complexos, envolvendo relações arbitrárias entre estímulos, parece importante investigar, conforme já apontado por Martin *et al* (2000), a relação entre o desempenho de indivíduos nos vários níveis do ABLA e o seu desempenho no treino de comportamentos que envolvem o estabelecimento de equivalência de estímulos (ou melhor, talvez, de classes de estímulos equivalentes).

Tendo em vista que o ABLA já foi avaliado como um bom preditor de desempenho em tarefas de treino académicas e vocacionais (Stubblings *et al*, 1995, Wacker, Kerr e Carroll, 1983), seria importante também investigar se o ABLA é um bom preditor de tarefas que envolvem discriminações condicionais arbitrárias e a formação de classes de estímulos equivalentes. Um resultado positivo torná-lo-ia um instrumento de planeamento eficaz de tarefas de treino que envolvem relações condicionais entre estímulos.

O presente trabalho tem como objetivo investigar se existe uma relação sistemática entre o desempenho de aprendizes individuais no ABLA e seu desempenho em um treino de discriminações condicionais e de teste de formação de classes de estímulos equivalentes, ou seja, que relações podem ser identificadas entre o desempenho do aprendiz no teste ABLA e seu desempenho no treino de discriminações condicionais, bem como nos testes de outras discriminações condicionais, derivados da equivalência..

MÉTODO

Participantes

Foram participantes deste trabalho dez indivíduos com desenvolvimento atípico (autismo, paralisia cerebral, síndromes congênitas etc) e quatro crianças com desenvolvimento típico. Sete participantes com desenvolvimento atípico foram selecionados em uma entidade filantrópica da cidade de São Paulo, chamada CARE, que atende crianças/adolescentes e adultos de baixa renda. Os outros três participantes com desenvolvimento atípico foram selecionados em consultório particular que atende crianças com desenvolvimento atípico. As crianças com desenvolvimento típico foram selecionadas em uma creche do município de São Paulo, "*Celestina Steward*".

Para a seleção desses participantes foram inicialmente avaliados no teste ABLA dezesseis indivíduos com desenvolvimento atípico, com idade entre cinco e trinta e um anos, e vinte crianças com desenvolvimento típico, com idade entre dois e três anos.

O critério de seleção dos participantes se deu a partir de seu desempenho no teste ABLA: foram escolhidos para o "grupo de participantes com desenvolvimento atípico" dois participantes com desempenho no teste ABLA no nível 1, dois participantes com desempenho no nível 2, dois participantes com desempenho no nível 3, dois com desempenho no nível 4 e, finalmente, dois participantes com desempenho no nível 6. Para o "grupo de participantes com desenvolvimento típico" foram escolhidos um participante com desempenho no nível 1, um participante com desempenho no nível 3, um no nível 4 e, por fim, um no nível 6. Note-se que dos vinte participantes com desenvolvimento típico avaliados, nenhum teve desempenho no nível dois. Pode-se dizer que os participantes foram agrupados da seguinte maneira:

- ✓ Grupo Controle (C): cinco participantes com desenvolvimento atípico, cada um com desempenho em um nível do ABLA.
- ✓ Grupo Experimental com desenvolvimento Atípico (A): cinco participantes com desenvolvimento atípico, cada um com desempenho inicial em um nível do ABLA.
- ✓ Grupo Experimental com desenvolvimento Típico (T): quatro participantes com desenvolvimento típico com desempenhos iniciais nos níveis 1, 3, 4 e 6 no teste ABLA.

No Quadro 3 se apresenta, para os participantes de cada grupo, algumas informações.

Termo de Consentimento

A inclusão de cada participante na pesquisa foi condicionada à autorização formal e por escrito de pelo menos um dos pais, ou do responsável legal, do participante. O termo de consentimento informado utilizado é apresentado no Anexo 1.

Quadro 3. Participantes.

	Part.	Desempenho na 1ª testagem do ABLA	Sexo	Idade	Diagnóstico
GRUPO CONTROLE	C1	1	M	5 anos	Lesão cerebral por anóxia de parto
	C2	2	F	7 anos	Síndrome de West e Epilepsia crônica
	C3	3	F	31 anos	Lesão cerebral por anóxia de parto
	C4	4	M	7 anos	Autismo
	C6	6	F	9 anos	Encefalopatia crônica não progressiva, com síndrome convulsiva.
GRUPO EXP. ATÍPICO	A1	1	M	8 anos	Autismo e Paralisia Cerebral
	A2	2	M	16 anos	Lesão cerebral por anóxia de parto
	A3	3	F	12 anos	Paralisia Cerebral
	A4	4	M	9 anos	Autismo
	A6	6	F	12 anos	Síndrome de Down
GRUPO EXP. TÍPICO	T1	1	M	2 anos e 4 meses	
	T3	3	F	2 anos e 6 meses	
	T4	4	F	2 anos e 5 meses	
	T6	6	M	3 anos e 0 meses	

Nota: A primeira coluna apresenta a nomenclatura arbitrária de identificação dos participantes. Na segunda coluna, apresenta-se o desempenho do participante na primeira testagem do ABLA. Na terceira coluna, se apresenta o sexo dos participantes. Na quarta coluna a idade dos participantes em anos no início do estudo. Por fim, a última coluna, apresenta os dados de diagnóstico retirados do prontuário do participante.

Material

O material utilizado será descrito conforme as etapas que constituíram o delineamento experimental.

Material para o teste de preferência de estímulos e para ser apresentado aos participantes após a emissão de respostas corretas.

- Itens (comidas ou brinquedos) selecionados a partir de entrevista informal com os cuidadores dos participantes. Aos cuidadores era perguntado com que tipo de coisas a criança/participante gostava de brincar e que tipo de coisas ela gostava de comer . Foram selecionados: bolachas doces e salgadas, chocolates, salgadinhos de saquinhos, balas, *yakult*, suco, água, bolo, quebra-cabeças, saquinho de plástico com ar dentro, bonecos, som etc.
- Folha de registro apropriada para registrar as escolhas dos itens feitas pelo participante no teste de preferência de estímulos (ver Anexo 2).

Material para o teste ABLA.

- 2 latas de papelão amarelas na forma de um cilindro - com aproximadamente 15 cm de diâmetro e 17 cm de altura;
- 1 caixa vermelha de papelão na forma de um cubo - com aproximadamente 14 cm X 14cm X 10cm;
- 1 peça de lego verde tridimensional - com aproximadamente 6 cm X 2,5 cm X 3 cm;
- 1 cilindro de madeira amarelo - com aproximadamente 9 cm de altura e 3 cm de diâmetro;
- 1cubo vermelho - com aproximadamente 5cm X 5cm X 5cm;

- Folhas de registro para registrar as respostas emitidas pelo participante nas tentativas de teste (ver Anexo 3).

Material para o pré-teste, pós-teste, treino de discriminações condicionais e teste de outras discriminações condicionais.

- 2 cadernos - um para cada conjunto de três pares de estímulos *GATO*, *SUCO*, *VELA* e *BOLO*, *MALA*, *PIPA* - para o treino e testes (pré-teste e pós-teste) da relação treinada de emparelhamento de acordo com o modelo, sendo o estímulo-modelo uma palavra falada e os estímulos-comparação três palavras escritas (aqui referido como pré-teste, pós-teste e treino AC);
- 2 cadernos - um para cada conjunto de três pares de estímulos *GATO*, *SUCO*, *VELA* e *BOLO*, *MALA*, *PIPA* - para o treino e testes (pré-teste e pós-teste) da relação treinada de emparelhamento de acordo com o modelo, no qual o modelo também era uma palavra falada, mas os estímulos-comparação eram três figuras (aqui referido como pré-teste, pós-teste e treino AB);
- 2 cadernos adicionais (um para cada conjunto dos três pares de estímulos acima referidos) para o teste de outras discriminações condicionais e nomeação dos estímulos visuais.

Todos os cadernos foram adaptados de material desenvolvido por Micheletto, Sérgio, Bagaiolo, Guilhardi, Troitino e Andery (2002).

Para a construção dos cadernos foram utilizadas folhas de papel A4 branco, na posição paisagem. Cada caderno apresentava, folha a folha, configurações de estímulos que compuseram o treino, os testes das relações treinadas e o teste de outras discriminações condicionais de três pares de estímulos. Os estímulos (palavras ou figuras) utilizados no

treino foram os mesmos encontrados no material desenvolvido por de Rose, Souza, Rosito e de Rose (1989, 1992).

a) cadernos de treino, pré-teste e pós-teste:

Os estímulos-comparação, quando eram palavras, eram impressos em fonte Arial, tamanho 65, tipo minúscula; ou, quando eram figuras, eram impressos em cores com aproximadamente 10 cm x 10 cm. Na parte inferior de cada página estavam dispostos sempre os três estímulos-comparação (palavras ou figuras) dos dois conjuntos de estímulos em treino / teste, em posições (centro, direita e esquerda) que variavam. O estímulo-modelo era sempre auditivo, não era apresentado visualmente nas páginas do caderno.

Cada caderno de treino e testes das relações treinadas era composto por 48 páginas: 42 páginas de treino e retreino e 6 páginas de teste das relações treinadas (as mesmas páginas eram utilizadas no pré-teste e pós-teste).

Nas páginas de treino, o estímulo-comparação correto era apresentado sempre com uma mesma intensidade de preto (aqui chamada de 100%) e os estímulos-comparação incorretos eram impressos em quatro passos de *fading*, ou em quatro intensidades diferentes de preto (0% = passo 1, 25% = passo 2, 75% = passo 3 e 100% = passo 4). Cada uma das três relações entre estímulos (treinadas em um caderno) era sempre “apresentada” uma vez em cada passo de *fading*, totalizando doze páginas de treino. Após cada página de treino, havia as páginas de retreino, que eram utilizadas caso houvesse um erro na escolha do estímulo-comparação. Nas páginas de retreino os mesmos estímulos-comparação eram apresentados na intensidade de um ou dois passos de *fading* anteriores àquele em que o erro havia ocorrido, bem como no mesmo passo de *fading* do treino em questão (passo em que o erro ocorreu), mas a posição dos estímulos-comparação era randomizada a cada página de retreino. O treino se encerrava quando o caderno era completado, o que poderia ocorrer com um mínimo de 12 tentativas e um máximo de 42 tentativas, a depender do

desempenho do participante. A sequência das páginas de treino e retreino de uma das relações treinadas (relação AC¹⁰) é apresentada no Anexo 4.

No pré e pós-testes das relações treinadas, cada relação entre estímulos era testada 2 vezes. Nestes testes os estímulos-comparação eram dispostos na mesma posição da página em que apareciam nos treinos, sendo todos eles apresentados em igual intensidade de cor (equivalente ao passo 4 de *fading*).

Uma ilustração de algumas das páginas de treino e retreino (da relação AC) pode ser visualizado no Anexo 5.

Todas as respostas de apontar para os estímulos-comparação (correto/incorreto), foram registradas em folhas de registro próprias (Anexo 6). A mesma folha de registro foi utilizada para o treino das relações AB e AC. Coube ao experimentador anotar, na folha de registro, a relação que estava sendo treinada em cada momento.

b) cadernos de teste de outras discriminações condicionais:

Os cadernos de teste de outras discriminações condicionais apresentavam configurações de estímulos para testar as relações de reflexividade (relações BB e CC), transitividade (relação BC), equivalência (relação CB) e testavam também a nomeação. Cada caderno era composto de 18 páginas / tentativas: 12 páginas para as tentativas de teste de outras discriminações condicionais e 6 páginas de tentativas de nomeação.

Nas tentativas de escolha de acordo com o modelo, 3 estímulos-comparação figuras (B)/palavras (C) (*gato, vela, suco*¹¹, para um caderno ou *bolo, mala, pipa*¹², para outro caderno) eram apresentados na parte inferior da página e um estímulo-modelo, centralizado, na parte superior da página.

¹⁰ Nota-se que a sequência das páginas era a mesma na relação AB.

¹¹ Também denominado de B1/C1, B2/C2 e B3/C3, respectivamente.

¹² Também denominado de B4/C4, B5/C5 e B6/C6, respectivamente.

Nas tentativas de nomeação apresentava-se um dos estímulo (ora palavra, ora figura) centralizado na página.

Todas as respostas de apontar para o estímulo-comparação correto/incorreto ou de nomear o estímulo, emitidas pelos participantes, foram registradas nas mesmas folhas de registro do treino de discriminações condicionais (Anexo 6).

Ambiente

DeWiele e Martin (1998) desenvolveram um manual auto-instrutivo sobre a aplicação do teste ABLA. Neste manual, os autores idealizam um ambiente de testagem. Um dos aspectos considerados importante é o local da testagem, que deve ser livre de distrações e com uma superfície plana (mesa), na qual os materiais possam ser dispostos.

Frente às considerações acima, todas as sessões ocorreram em três salas diferentes (a depender da instituição/local onde o participante se encontrava), sem objetos que pudessem distrair o participante. Em todas as salas de coleta encontrava-se apenas uma mesa, na qual os materiais eram apresentados pelo experimentador e cadeiras: uma cadeira para o experimentador, uma cadeira para o observador, uma cadeira na qual ficavam os objetos de testagem e itens “reforçadores” e uma cadeira para o participante. Na creche municipal, onde foram coletados os dados dos participantes com desenvolvimento típico, como a mesa e as cadeiras não eram de tamanho apropriado para as crianças, experimentador, observador e criança sentavam ao chão e os objetos de testagem se localizavam atrás do experimentador.

Procedimento

Delineamento Experimental

Os nove participantes dos grupos "experimental com desenvolvimento típico" e "experimental com desenvolvimento atípico" participaram de quatro ou seis etapas, a depender do desempenho do participante:

A primeira etapa teve como objetivo avaliar os itens (comestíveis, bebidas ou brinquedos) preferidos por cada participante.

Na segunda etapa - que teve como objetivo avaliar as "habilidades básicas de aprendizagem" de cada criança, conforme proposto por Kerr *et al* (1977)- cada participante foi submetido ao teste ABLA.

Na terceira etapa cada participante destes grupos foi submetido a um pré-teste de discriminação condicional envolvendo como estímulo-modelo um estímulo auditivo (a palavra falada) e três figuras como estímulos-comparação - relação AB. A depender do desempenho do participante neste pré-teste, ele era exposto ou não ao treino e ao pós-teste da relação AB, para um conjunto de três pares de estímulos. Ainda nesta etapa, foi realizado um pré-teste, treino e pós-teste de discriminação condicional entre estímulos-modelo auditivos (nome das palavras) e estímulos-comparação visuais (palavras escritas em letra de imprensa) - relação AC. Os pares de estímulos treinados foram "gato", "suco" e "vela".

Após o treino e pós-teste das relações treinadas (AB e AC), cada participante foi submetido a um teste de outras discriminações condicionais¹³ entre estímulos (as relações de reflexividade (BB e CC); transitividade (relação BC) ; equivalência (relação CB) e a um teste de nomeação dos estímulos apresentados como palavras e como figuras.

¹³ Apesar das relações testadas nesse teste serem exatamente as mesmas do paradigma da equivalência (reflexividade, transitividade e equivalência), preferiu-se, por uma questão de cuidado, referir a esse teste como "teste de outras discriminações condicionais", ao invés de teste de relações emergentes, já que, não houve uma avaliação desse repertório na linha de base (antes da introdução do treino de discriminações condicionais).

Além disso, nesta terceira etapa, os participantes bem sucedidos nos treinos AB e/ou AC eram retestados nessas mesmas discriminações uma semana após o critério de aprendizagem ter sido atingido (teste de retenção AB e AC).

Na quarta etapa, o teste ABLA foi reaplicado, com vistas a uma reavaliação das “habilidades básicas de aprendizagem” de cada um dos participantes.

Para aqueles participantes bem sucedidos nos treinos AB e AC de um conjunto de três classes de estímulos, duas etapas foram adicionadas: a etapa 5, que foi semelhante a etapa 3, mas envolveu um segundo conjunto de classes de estímulos (“bolo”, “mala” e “pipa”. E por fim, a etapa 6 que consistiu na terceira aplicação do teste ABLA.

Os cinco participantes do grupo “controle com desenvolvimento atípico”, foram submetidos a apenas três das etapas acima descritas: avaliação das preferências (etapa 1), avaliação do teste ABLA (etapa 2) e reavaliação do teste ABLA (etapa 4), sem o procedimento de pré-teste, treino e pós-teste de discriminações condicionais, teste de outras discriminações condicionais e nomeação.

O Quadro 4 apresenta esquematicamente o delineamento descrito e as etapas pelas quais passaram os participantes distribuídos pelos grupos.

Quadro 4. Delineamento Experimental.

Grupo	"controle"					"desenvolvimento atípico"					"desenvolvimento típico"			
	C1	C2	C3	C4	C6	A1	A2	A3	A4	A6	T1	T3	T4	T6
Participantes														
1. Seleção de S ^R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Aplicação ABLA 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Discriminações condicionais 1						X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Aplicação ABLA 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Discriminações condicionais 2										X			X	X
6. Aplicação ABLA 3										X			X	X

Nota: Os "X" indicam as etapas do delineamento experimental nas quais os participantes foram expostos. As caselas em branco indicam que o participante não passou pela etapa em questão.

Sessões Experimentais

Foram realizadas sessões de, aproximadamente, meia hora com cada participante, que ocorriam duas a três vezes por semana. Antes de iniciar a sessão a experimentadora convidava o participante a realizar uma atividade com a mesma e, se o participante aceitasse o convite, ambos se dirigiam à sala preparada para a coleta de dados. O participante podia passar por uma ou duas etapas descritas no delineamento experimental a cada sessão: assim, em uma sessão podia ser realizado o teste de preferência de estímulos, em outra sessão o teste ABLA, em uma terceira sessão era feito o pré-teste da relação AB e um treino da relação AB (quando necessário) e assim por diante. Durante cada sessão podiam ocorrer intervalos de 3 a 5 minutos, quando o experimentador considerava o

participante distraído e/ou cansado. Nestes intervalos o participante escolhia alguma atividade ou brinquedo para se ocupar.

As sessões experimentais ocorreram até o participante atingir os critérios de aprendizagem nos dois treinos de relações condicionais (AB e AC) para o primeiro e/ ou segundo conjunto de três classes de estímulos e ser reavaliado no teste ABLA. Ou, para aqueles participantes que não atingiram o critério de aprendizagem no treino de relações condicionais, as sessões experimentais foram interrompidas após 10 treinos de discriminações condicionais (critério de reprovação na tarefa), seguidos do pós-teste das relações treinadas, testes de outras discriminações condicionais, nomeação e reavaliação no teste ABLA.

I. Teste de Preferência de Estímulos

Antes da introdução das variáveis experimentais foi realizado, com cada um dos participantes, um teste de preferência de estímulos, conforme proposto por DeLeon *et al* (1996) com estímulos múltiplos, sem reposição. Para tanto, o experimentador selecionou sete itens (brinquedos, objetos ou itens comestíveis) que seriam, segundo entrevista anterior com algum membro da equipe da instituição em que estava o participante (ou entrevista com os pais do participante) eram itens "preferidos" do participante.

Os sete itens eram colocados lado a lado, sobre a mesa, numa distância de 10 cm um do outro. A ordem de apresentação dos estímulos variou. O experimentador dava, então, a instrução: "escolha um", ao participante. A resposta de escolha foi definida por aproximação física em direção ao item (pegar com as mãos, tocar com os dedos, comer etc.). Após esta escolha, quando o item era apenas manipulado pelo participante, ele era removido da mesa; quando o item era ingerido, este não era repostado. Trocava-se, então, a posição dos estímulos restantes (tomando o item da esquerda e passando-o para a direita) e a mesma instrução ("escolha um") era repetida. Este procedimento prosseguia até que o

participante não escolhesse qualquer dos itens restantes em até quinze segundos contados a partir da instrução, ou até todos os itens tivessem sido escolhidos.

O primeiro item escolhido pelo participante foi considerado seu item “preferido” (possivelmente reforçador), o segundo foi seu segundo item preferido e assim por diante. Todas as respostas foram registradas em folha de registro (Anexo 2).

Os dois itens “preferidos” foram utilizados nas sessões subsequentes, durante a testagem do ABLA e durante o treino de discriminações condicionais, como uma possível consequência reforçadora.

As duas primeiras escolhas realizadas por cada participante podem ser visualizadas no Quadro 5. Na primeira coluna do quadro apresenta-se os participantes, na segunda coluna apresenta-se o primeiro item escolhido por cada participante e, na terceira coluna, apresenta-se o segundo item escolhido por cada participante. Nota-se que no teste de C4 foram utilizados itens materiais (brinquedos), uma vez que, em entrevista com a mãe, essa disse que C4 apresentava uma certa inapetência e que, dificilmente, o participante selecionaria itens comestíveis. C3, quando exposto aos itens comestíveis, não selecionou nenhum dos itens e, por se tratar de um participante mais velho (31 anos) não foram apresentados brinquedos. As respostas de C3 foram consequenciadas apenas com elogios.

Quadro 5. Resultados apresentado por cada participante no teste de preferência de estímulos de DeLeon *et al.* (1996).

	Participantes	Primeiro item escolhido	Segundo item escolhido
GRUPO CONTROLE	C1	Bolacha recheada de chocolate	MMs
	C2	Wafer de chocolate	Yacult
	C3	-	-
	C4	Saquinho de ar	Quebra-cabeça
	C6	Bis Branco	Bis chocolate escuro
GRUPO EXP. - DES. ATÍPICO	A1	Fandangos	Yacult
	A2	Bolacha recheada de chocolate	MMs
	A3	MMs	Bis chocolate escuro
	A4	Fandangos	Bis chocolate escuro
	A6	MMs	Fandangos
GRUPO EXP. - DES. TÍPICO	T1	MMs	Fandangos
	T3	MMs	Bolacha recheada de chocolate
	T4	Wafer de chocolate	MMs
	T6	MMs	Bolinho Ana Maria

Nota: Os traços (-) indica que o participante não selecionou nenhum dos itens apresentados.

II. Teste ABLA: Avaliação das habilidades básicas de aprendizagem.

1. Procedimento geral:

Como descrito na Introdução, foram propostas aos participantes tarefas que envolviam diferentes padrões de controle de estímulos (chamadas por Kerr *et al*, 1977, de "discriminações básicas"): 1) imitação simples, 2) discriminação de posição, 3) discriminação visual 4) escolha de acordo com o modelo e 6) discriminação auditiva-visual.

Antes da testagem de cada uma dessas tarefas, era realizado um pré-teste da tarefa do teste ABLA. Assim, após cada pré-teste, de cada tarefa/nível, iniciava-se a testagem propriamente dita da tarefa. Um esquema do procedimento é apresentado na Figura 1, a seguir:

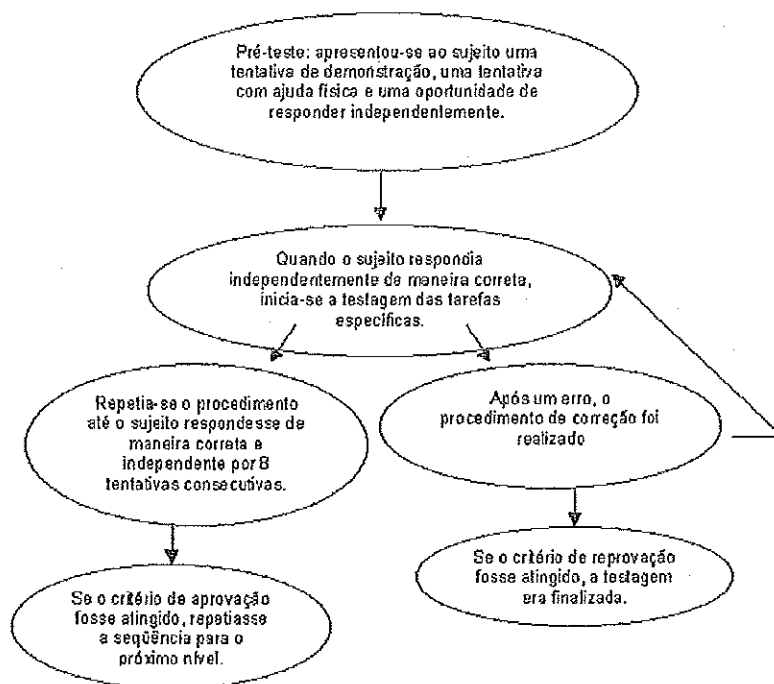


Figura 1. Uma visão geral da testagem do ABLA (adaptado de DeWiele e Martin, 1998).

Preparação do Ambiente:

Antes de iniciar a testagem do ABLA, participante e experimentador sentavam um de frente para o outro. O teste só era feito se e quando o participante não estivesse

emitindo comportamentos incompatíveis tais como chorar, levantar-se da cadeira etc. Em algumas sessões experimentais um observador que também fazia o registro das respostas emitidas pelo participante, bem como do procedimento realizado pelo experimentador, ficava ao lado do experimentador, a fim de fazer a validação por consenso das respostas e do procedimento.

Todo o material de testagem estava ao lado do experimentador (sobre o assento de uma cadeira, por exemplo), para que ele pudesse rapidamente manuseá-lo. Ficavam dispostos sobre a mesa, apenas os materiais necessários para cada tarefa testada.

Pré-Teste

O pré-teste ocorria antes de se iniciar a testagem de cada uma das tarefas do teste ABLA. Assim, existiu um pré-teste da tarefa de imitação simples, um pré-teste da tarefa de discriminação de posição, e assim por diante, intercalados com a testagem propriamente dita da tarefa.

O pré-teste consistia na execução dos seguintes passos:

- i. Os objetos de testagem utilizados em cada tarefa do ABLA eram colocados sobre a mesa, diante do participante.
- ii. Uma tentativa de demonstração da tarefa era então realizada: o experimentador emitia a resposta esperada na tarefa, enquanto verbalizava uma instrução. Por exemplo: "Quando eu disser 'onde é que isso vai?', isto vai aqui". O experimentador então completava, ele mesmo, a tarefa: por exemplo, pegava o objeto de testagem (cubo vermelho) e o colocava na caixa vermelha.
- iii. Uma tentativa com ajuda física: após a primeira demonstração, o experimentador rearranjava os objetos sobre a mesa e iniciava uma nova tentativa. Após a instrução o experimentador direcionava fisicamente as mãos do participante para que ele emitisse a resposta esperada, enquanto verbalizava

“Vamos fazer juntos... onde é que isso vai? Isto vai aqui”. Se o participante emitisse a resposta correta, com a ajuda do experimentador, ele era elogiado.

iv. Uma tentativa de resposta independente: o experimentador oferecia ao participante uma oportunidade de responder, com os mesmos materiais, sem ajuda, enquanto verbalizava, após a instrução: “Agora, tente você sozinho”. Se o participante emitisse a resposta correta, de maneira independente, ele era elogiado e iniciava-se a testagem propriamente dita. Se o participante não emitisse nenhuma resposta em um intervalo de 10 segundos, repetia-se a instrução verbal

v. Registrava as respostas emitidas nas tentativas de resposta independente (experimentador e observador).

Se o participante errasse (apontasse/pegasse outro objeto que não o esperado na tarefa) ou se fizesse outra coisa, que não emitir a resposta correta (não iniciasse a atividade, levantasse da mesa, jogasse os objetos no chão etc.) reiniciava-se o procedimento em “i”.

Se o participante não emitisse uma única resposta independente neste pré-teste, após 8 tentativas de resposta independente, a testagem do ABLA era finalizada.

A testagem da tarefa só era iniciada se e quando o participante realizasse o passo iv, ou seja, se ele realizasse a tarefa de maneira correta independentemente. Acertos eram conseqüenciados por elogios e pelo item reforçador indicado no teste de preferência de estímulos.

As tentativas de respostas independente emitidas neste pré-teste eram registradas na mesma folha de registro do teste ABLA (Anexo 6), coube ao experimentador identificar quais tentativas eram de pré-teste e quais tentativas eram de teste.

Teste

Apenas na primeira tentativa, de cada tarefa testada, o experimentador:

i. Colocava os objetos de testagem sobre a mesa diante do participante;

ii. Oferecia uma tentativa de demonstração da tarefa, enquanto dizia “Quando eu disser onde é que isso vai, isso vai aqui” (a única exceção era a tarefa de nível 6 na qual, antes dessa instrução, o experimentador verbalizava também “caixa vermelha” ou “lata amarela”);

iii. Oferecia, então, uma oportunidade de resposta independente;

iv. Registrava as respostas emitidas nas tentativas de resposta independente (experimentador e observador).

Nas tentativas subsequentes o experimentador apenas seguia os passos i, iii e iv:

i. Coloca os objetos de testagem sobre a mesa, diante do participante;

iii. Oferecia, então, uma oportunidade de resposta independente, perguntando “Onde é que isso vai?”;

iv. Registrava as respostas emitidas nas tentativas de resposta independente (experimentador e observador).

Note-se que teste e pré-teste diferiam um do outro, pois no teste propriamente dito não havia tentativa com ajuda física.

Consequências para acerto e erro no teste

Para os participantes dos três grupos experimentais, elogios seguiam as respostas corretas em um esquema de CRF.

As respostas corretas dos participantes do “grupo controle” e do “grupo experimental dom desenvolvimento atípico” também eram seguidas, em um esquema de FR 3, de um de seus dois itens preferidos nas tentativas de teste

Para os participantes do grupo experimental com desenvolvimento típico, cada tentativa correta no teste era conseqüenciada com a apresentação de um dos dois itens avaliados como preferidos e de elogios, uma vez que as crianças deste grupo eram muito pequenas (2 a 3 anos).

O participante tinha acesso ao “brinquedo” ou “guloseima” recebido por aproximadamente 5 segundos. Após este período o item era retirado e se iniciava a tentativa seguinte.

Se o participante errasse na tentativa de resposta independente (no pré-teste ou no teste), ou seja, se o participante não emitisse a resposta esperada, o experimentador dizia “Não, este não é (o local que vai, por exemplo)”. Seguia-se então o **procedimento de correção**, que consistia na apresentação consecutiva de uma tentativa de demonstração, uma tentativa com ajuda física, e mais uma tentativa de resposta independente.

O procedimento de correção (e seu registro) era repetido até que o participante emitisse uma resposta correta e independente, quando se passava à tentativa seguinte, ou até que o participante atingisse o critério de reprovação.

Critério de Aprovação/Reprovação no teste

Após os passos i, ii, iii e iv do pré-teste, com a realização de uma resposta independente, a contagem dos pontos era iniciada.

Cada tarefa do ABLA era apresentada por várias tentativas: mínimo de 8 e máximo de 40, até atingir o critério de aprovação/reprovação.

O critério de aprovação em um nível no teste ABLA era a emissão de 8 respostas corretas consecutivas (não se incluem respostas corretas emitidas durante o procedimento de correção). Assim, para cada tarefa do ABLA, o participante deveria realizar 8 tentativas seguidas de maneira correta/esperada. Se o participante errasse em alguma tentativa, a

contagem era reiniciada. Atingido o critério de aprovação, o participante passava a ser testado na tarefa seguinte (incluindo o pré-teste referente à tarefa).

O critério de reprovação em um nível era a ocorrência de 8 erros consecutivos ou não, incluindo os erros envolvidos no procedimento de correção (oportunidade de resposta independente). Assim, se o participante totalizasse, durante a testagem de uma tarefa, 8 tentativas erradas, ele atingia o critério de reprovação. Atingido o critério de reprovação, o teste era finalizado.

O desempenho de cada participante no ABLA foi representado pelo último nível no qual o participante apresentou 8 respostas consecutivas corretas.

2. As tarefas de cada nível do teste ABLA:

Tarefa 1: Imitação Simples.

Materiais necessários e preparo do ambiente: Apenas um dos recipientes era colocado na mesa, na frente do experimentador, ora era a caixa vermelha (quatro primeiras tentativas), ora era a lata amarela (tentativas seguintes). O lego ficava nas mãos do experimentador e era oferecido ao participante a cada tentativa.

Tarefa: Imitação motora - o experimentador colocava o lego no recipiente (caixa/lata) sobre a mesa, diante do participante, emitindo, desta maneira, a resposta modelo para o participante. Ao entregar o lego ao participante, este deveria, por sua vez, realizar o mesmo, ou seja, colocar o lego na caixa vermelha ou na lata amarela, conforme o modelo oferecido pelo experimentador.

Instrução: Nas apresentações do modelo, ao colocar o lego na lata/caixa, o experimentador dizia "Isso vai aqui". Nas tentativas de resposta independente, enquanto oferecia o pedaço de lego para o participante dizia "Agora tente você... onde é que isso vai?".

Tarefa 2: Discriminação de Posição.

Materiais necessários e preparo do ambiente: Duas latas amarelas idênticas eram colocadas, lado a lado, sobre a mesa, diante do participante. O lego era utilizado para a execução da resposta esperada. O lego ficava nas mãos do experimentador, até que fosse oferecido ao participante.

Tarefa: Discriminação de Posição. Apenas na primeira tentativa, o experimentador apresentava a resposta modelo para o participante, ou seja, colocava o lego na lata amarela da esquerda. O participante, por sua vez, frente às duas latas amarelas, deveria sempre colocar o lego na lata amarela da esquerda¹⁴, quando o experimentador lhe oferecesse o lego.

Instrução: Na primeira tentativa, na qual o modelo era apresentado, o experimentador dizia “Quando eu disser ‘onde é que isso vai?’ Isso vai aqui.” Ao oferecer o lego ao participante, nas tentativas subsequentes, o experimentador dizia “onde é que isso vai?”.

Tarefa 3: Discriminação Visual.

Materiais necessários e preparo do ambiente: Caixa e lata, deveriam estar sobre a mesa, diante do participante. A posição dos recipientes era variada de maneira aleatória a cada tentativa, de acordo com uma sequência identificada na folha de registro (Anexo 3). O lego era utilizado na execução da resposta esperada. O lego ficava nas mãos do experimentador, até que fosse oferecido ao participante.

Tarefa: Discriminação Visual. Apenas na primeira tentativa do teste, o experimentador apresentava a resposta modelo para o participante, ou seja, frente a lata amarela e a caixa

¹⁴ Note-se que esta tarefa foi modificada, por motivos já discutidos na Introdução, da versão original de Kerr *et al.*(1977). Originalmente lata e caixa eram apresentados em posições fixas e o participante deveria sempre colocar o objeto (espuma) no recipiente da esquerda.

vermelha, o experimentador colocava o lego dentro da caixa vermelha¹⁵. Nas demais tentativas, diante da lata amarela e caixa vermelha, o participante deveria sempre colocar o lego na caixa vermelha.

Instrução: Na primeira tentativa, na qual o modelo era apresentado, o experimentador dizia “Quando eu disser ‘onde é que isso vai?’ Isso vai aqui.” Ao oferecer o lego ao participante, nas tentativas subsequentes, o experimentador dizia “Onde é que isso vai?”.

Tarefa 4: Escolha de acordo com o modelo.

Materiais necessários e preparo do ambiente: Ambos, caixa e lata, estavam sobre a mesa, diante do participante. A posição dos recipientes era modificada aleatoriamente a cada tentativa, conforme sequência indicada na folha de registro (Anexo 3). O cilindro e o cubo foram utilizados para a execução da resposta esperada. Tais objetos ficavam nas mãos do experimentador e um deles era oferecido ao participante, a cada tentativa. A ordem de apresentação do cilindro e do cubo também já estava pré-determinada na folha de registro.

Tarefa: *Escolha de acordo com o modelo.* Diante da lata amarela e caixa vermelha, em posições que variavam, o participante deveria sempre colocar o cilindro na lata ou o cubo na caixa. Apenas na primeira tentativa de teste, o experimentador apresentava a resposta modelo, ou seja, ele colocava o cubo, dentro da caixa vermelha. Nas demais tentativas, o modelo não era apresentado.

Instrução: Na primeira tentativa, na qual o modelo era apresentado, o experimentador dizia “Quando eu disser ‘onde é que isso vai?’ Isso vai aqui.” Ao oferecer o cubo/cilindro ao participante, nas tentativas subsequentes, o experimentador dizia “Onde é que isso vai?”.

¹⁵ Note-se que esta tarefa foi modificada, por motivos já discutidos na Introdução, da versão original de Kerr *et al.* (1977). Originalmente a resposta correta era colocar o objeto de testagem (espuma) dentro da lata.

Tarefa 6: Discriminação Auditiva-Visual.

Materiais necessários e preparo do ambiente: Ambos, caixa e lata, estavam sobre a mesa, diante do participante. A posição dos recipientes variava aleatoriamente a cada tentativa, de acordo com a folha de registro (Anexo 3). O lego foi utilizado para a execução da resposta esperada. O lego ficava nas mãos do experimentador, até que fosse oferecido ao participante.

Tarefa: *Discriminação Auditivo-Visual.* Na primeira tentativa do teste o experimentador apresenta a resposta modelo ao participante, colocando o lego na lata amarela, após dizer “lata amarela”. O participante, por sua vez, nas tentativas seguintes, diante da lata amarela e caixa vermelha, em posições diferentes a cada tentativa, deveria sempre colocar o lego na lata amarela quando o experimentador dissesse “lata amarela”, ou deveria colocar o lego na caixa vermelha quando o experimentador dissesse “caixa vermelha”.

Instrução: O experimentador dizia ora “lata amarela”, bem devagar e em tom baixo, ora dizia “caixa vermelha”, rápido e em tom alto e oferecia, então, o pedaço de lego ao participante e dizia “Onde é que isso vai?”. Na primeira tentativa, na qual a resposta modelo era apresentada, o experimentador dizia “Quando eu disser ‘lata amarela’/ ‘caixa vermelha’, isso vai aqui”.

O Quadro 6 apresenta algumas características de cada tarefa do ABLA.

Quadro 6. Características das tarefas do teste ABLA (adaptada de DeWiele e Martin, 1998).

Níveis	1	2	3	4	6
Recipientes e posições sobre a mesa	Só caixa ou só lata. Posição Fixa.	Duas Latas Posição Fixa.	Caixa e Lata. Posição aleatória	Caixa e Lata. Posição Aleatória	Caixa e Lata. Posição Aleatória.
Objetos de testagem	Lego.	Lego.	Lego.	Cubo ou Cilindro aleatoriamente apresentados.	Lego.
Instrução Verbal	"Onde é que vai isto?"				"Caixa Vermelha" ou "Lata Amarela".
Resposta Correta	Colocar o lego no recipiente apresentado.	Colocar o lego no recipiente da esquerda, independente da posição.	Colocar o lego na caixa independente da posição.	Colocar o cubo na caixa e o cilindro na lata.	Colocar o lego no recipiente apresentado na instrução.

III. Treino de Discriminações Condicionais entre estímulos, Teste de outras Discriminações Condicionais e Nomeação.

Antes do treino de relações condicionais entre estímulos era feito um pré-teste das relações AB (*palavra falada - figura*) e AC (*palavra falada - escrita*) para cada um dos três pares de estímulo que deveriam se emparelhados no treino. Eram treinadas, então, as relações AB (*palavra falada - figura*) e/ ou AC (*palavra falada - palavra escrita*), a depender do resultado do pré-teste¹⁶, seguido imediatamente de um pós-teste da relação que acabara de ser treinada.

¹⁶ Caso o desempenho do participante em qualquer dos pré-testes fosse correto em todas as tentativas de teste não se fazia o treino.

Foi realizado também um teste de outras discriminações condicionais, diferentes das treinadas, após o treino: Reflexividade, Teste de Transitividade e Teste de Equivalência. O teste de outras discriminações condicionais foi realizado com todos os participantes dos dois grupos experimentais, independente de seu desempenho nos treinos. Além disso, um teste adicional foi realizado, o teste de Nomeação de estímulos (palavras e figuras).

Procedimento Geral

1. Pré-Teste:

Após o posicionamento do experimentador e participante na sala de coleta de dados e da seleção do material necessário para o teste, o experimentador dava início a testagem dizendo "Vamos começar". O experimentador abria o caderno na página da tentativa em questão e auxiliava o participante (com direcionamento físico, ou seja, levando a mão do participante para os estímulos de cada página) a emitir uma resposta de observação ativa (passar o dedo em todos os estímulos-comparação), ao mesmo tempo em que verbalizava "Olhe para eles". Assim que o participante emitisse a resposta de observação ativa para os estímulos-comparação ele era solicitado a olhar para o experimentador, que dizia uma palavra (por exemplo: "bolo") em tom de voz normal e pausadamente. Após a emissão do estímulo-modelo, o experimentador dizia "escolha qual desses combina com" (e repetia a palavra).

O participante deveria selecionar o estímulo apontando um dos estímulos-comparação. Se o participante não apontasse para nenhum dos estímulos-comparação em sete segundos após a apresentação do estímulo-modelo, o experimentador repetia a instrução verbal "escolha qual desse combina com ..." (repetia o modelo). Se após sete segundos o participante não selecionasse nenhum dos estímulos-comparação, a tentativa

era finalizada, e iniciava-se a tentativa seguinte, virando a página do caderno. Se o participante selecionasse o estímulo-comparação correto ou incorreto nos sete segundos após a apresentação do estímulo-modelo a tentativa era finalizada, dando-se início à tentativa seguinte.

Cada relação entre estímulos foi testada por duas vezes. A seqüência de apresentação das tentativas pode ser visualizada no Anexo 6.

Não havia outras conseqüências programadas para acertos ou erros. O experimentador apenas registrava a resposta do participante e iniciava a tentativa seguinte, virando a página do caderno.

ii. Treino das relações AB e AC:

O treino ocorria quando o participante não acertava todas as tentativas de pré-teste de uma relação. Se o participante fosse submetido aos treinos AB e AC, ora o participante respondia ao treino AB e ora ao treino AC, sempre procurando intercalar um treino (um caderno de treino) AC e um treino (um caderno de treino) AB e assim por diante. Isso ocorria até o participante atingir o critério de aprendizagem em ambos ou em uma delas.

Os estímulos-comparação incorretos eram gradualmente introduzidos nas tentativas do procedimento de treino, em outras palavras foi realizado um procedimento de *fading in* dos estímulos-comparação incorretos (como já descrito, os passos de *fading* foram construídos aumentando, gradualmente, em quatro passos, a intensidade de cor na impressão dos estímulos-comparação incorretos).

As instruções e o procedimento do treino a cada tentativa eram semelhantes aos do pré-teste, a não ser pelas conseqüências programadas e pela configuração do material. No treino, se o participante emitisse a resposta de apontar para o estímulo-comparação correto, o responder era seguido de atenção, elogios, carinho, bem como um reforçador material, conforme teste de preferência de estímulos. Após o reforçamento, o experimentador

iniciava a tentativa seguinte virando a página. Erros ou ausência de respostas após duas apresentações seguidas da instrução “escolha qual combina com ...” eram seguidos por tentativas de retreino, com as mesmas consequências sociais e materiais programadas após os acertos. Se um erro ocorresse em uma tentativa de retreino, não havia consequências programadas, seguia-se apenas a tentativa seguinte.

O retreino era diferente para cada passo de *fading*. No passo 1 (estímulos incorretos com intensidade 0%), o retreino consistia na reapresentação da mesma tentativa, por duas vezes consecutivas, sendo que na última o experimentador apresentava uma dica de resposta (experimentador apontava para o estímulo correto que era o único existente na folha). No passo 2 (estímulos incorretos com intensidade de 25%), o retreino consistia na reapresentação da tentativa no passo 1 de *fading*, seguido por uma apresentação no passo 2, com dica de resposta.

No passo 3 (estímulos incorretos com intensidade de 75%), o retreino consistia na reapresentação da tentativa no passo 2, depois no passo 1 e, por fim no passo 3, com dica de resposta.

Por fim, no passo 4 (estímulos incorretos com intensidade de 100%, portanto com a mesma intensidade de cor dos estímulos), o retreino consistia na reapresentação da tentativa nos passos 3 e depois no 2, seguida pela apresentação da tentativa no passo 4, com dica de resposta (o experimentador apontava para o estímulo-comparação correto).

Considerou-se como um treino de uma relação entre um par de estímulos, passar pelos passos 1, 2, 3 e 4 de *fading* e pelos retreinos, necessários.

iii. Pós-teste AB e AC:

Após o critério de aprovação ou reprovação (apresentado a seguir) no treino das relações AB e/ou AC ter sido atingido, era realizado o pós-teste das relações treinadas. O pós-teste tinha como objetivo avaliar o quanto o participante escolhia o estímulo-

comparação correto frente um modelo ditado pelo experimentador, numa condição sem conseqüências programadas.

O procedimento e as instruções a cada tentativa do pós-teste eram exatamente iguais aos do pré-teste.

Critério de Aprovação e Reprovação

Foi critério de sucesso na tarefa duas condições: 1) quando o participante concluía um caderno de treino (envolvendo as doze tentativas de treino com três pares de estímulos) sem errar em nenhuma das tentativas de treino e 2) quando o participante acertava todas as seis tentativas do pós-teste referente ao treino. Foi considerado critério de reprovação o não atendimento destes critérios após a execução de 10 cadernos de treino. Nestes casos o treino era, então, encerrado.

iv. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

As relações de reflexividade, transitividade, equivalência entre os estímulos que deveriam compor uma classe após o treino (palavra falada, palavra escrita e figura) foram testadas da seguinte maneira: após o posicionamento do experimentador e participante na sala de coleta de dados, o experimentador colocava o caderno de teste na frente do participante e dizia: "Eu vou apresentar um conjunto de figuras e palavras e eu quero que você me diga qual combina com qual. Eu não vou poder dizer se está certo ou errado, mas ao final você poderá escolher uma guloseima ou brinquedo por ter concluído a tarefa", esta instrução acontecia mesmo quando o experimentador não tinha certeza que o participante entenderia toda a instrução. O experimentador abria a primeira página do caderno de teste e auxiliava então o participante (com direcionamento físico) a emitir uma resposta de observação ativa (passar o dedo em todos os estímulos-comparação), ao mesmo tempo em que verbalizava "Olhe para eles". Assim que o participante realizasse a resposta de

observação ativa para os estímulos-comparação, ele era solicitado a olhar para o estímulo-modelo. Após a observação do estímulo-modelo, o experimentador dizia “qual dos estímulos de baixo combina com o estímulo de cima”. O participante deveria selecionar, apontando, um dos estímulos-comparação. Se o participante não apontasse para nenhum dos estímulos-comparação em sete segundos após a apresentação do estímulo-modelo, o experimentador repetia a instrução verbal “escolha qual desses estímulos de baixo combina com o de cima¹⁷”. Se após sete segundos o participante não selecionasse nenhum dos estímulos-comparação, a tentativa era finalizada, sem uma resposta e seguia-se a tentativa seguinte. Se o participante selecionasse o estímulo-comparação correto ou incorreto dentro dos sete segundos após a apresentação do modelo a tentativa era finalizada, dando início a tentativa seguinte.

A instrução para a nomeação de palavras e figuras era diferente: apresentava-se na folha uma palavra escrita ou uma figura e o participante era solicitado a dizer o nome do que via, ou seja, “me diga o nome disso que você está vendo”.

Não havia conseqüências programadas para acertos e erros. O experimentador apenas registrava a resposta do participante e iniciava a tentativa seguinte, virando a página do caderno.

A ordem de apresentação das tentativas pode ser visualizada no Anexo 6, após a primeira seqüência de tentativas de teste, a mesma seqüência era reapresentada, assim cada relação entre estímulos foi testada por duas vezes.

Validação por Consenso das Respostas emitidas pelos participantes e do Procedimento

Um observador independente registrou aproximadamente 48% das sessões totais de avaliação do ABLA e 42% de todas as sessões de treino e teste de relações condicionais.

¹⁷ O experimentador, concomitante a instrução, passava o dedo nos estímulos de baixo e depois no estímulo-

Foram registradas as respostas emitidas pelo participante, bem como os materiais disponíveis na mesa e suas posições e as dicas (ou não) oferecidas pelo experimentador (procedimento).

Foi considerada uma concordância com relação à resposta do participante registrada quando experimentador e observador registraram o mesmo desempenho (certo ou errado), numa mesma tentativa. Considera-se que ocorreu concordância quanto ao procedimento quando experimentador e observador concordavam em seus registros em relação a utilização dos mesmos materiais e sua posição, e em relação às instruções e consequências existentes numa determinada tentativa.

A porcentagem da concordância de respostas foi calculada pela regra de três: "o total de respostas emitidas está para 100%, assim como o total de respostas com concordância está para x%". O mesmo cálculo foi realizado a fim de obter a concordância do procedimento: "o total de tentativas está para 100%, assim como o total de tentativas com concordância está para x%".

No teste ABLA não foram registradas discordâncias de respostas emitidas pelos participantes nas sessões validadas do teste ABLA. A concordância quanto ao procedimento realizado foi de 99,7%.

No treino de discriminações condicionais e no teste de outras discriminações condicionais e nomeação ocorreu 100% de concordância no registro das respostas e dos procedimentos realizados a cada tentativa.

RESULTADOS

GRUPO CONTROLE – DESENVOLVIMENTO ATÍPICO

C1

C1. 1. TESTE ABLA:

Na Figura 2 se representa o desempenho de C1 a cada tentativa, em cada tarefa testada, nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA. Em ambas C1 atingiu o critério de encerramento na tarefa de nível 2, classificando-se, então, o desempenho do participante C1 como de nível 1 (último nível em que atingiu o critério de aprendizagem na tarefa).

Na primeira tentativa, de ambas as aplicações do teste (tentativa 1), C1 acumulou 1 acerto, entende-se que, já na primeira tentativa do pré-teste (nível 1), o participante emitiu uma resposta correta. A segunda tentativa do nível 1 (tentativa 2) corresponde a primeira tentativa do teste propriamente dito, já que o participante acertou no pré-teste. Após 8 tentativas de teste corretas (tentativa 9) no nível 1, tanto na primeira aplicação quanto na segunda, o participante atingiu o critério e mudou-se o nível de testagem¹⁸. Reiniciou-se, então, a contagem de acertos para o nível 2, representada pela tentativa de número 10. Em ambas as testagens do nível 2, o participante atingiu o critério de reprovação na tarefa após emitir oito erros (não consecutivos).

Nas duas aplicações do ABLA com o participante C1 verificou-se o mesmo total de erros e acertos em cada um dos níveis testados, conforme ilustra a Figura 3, mostrando que não houve diferenças importantes de desempenho entre a primeira e a segunda aplicações do teste ABLA. Este sugere que a passagem do tempo e/ou a exposição do participante às contingências de seu ambiente natural, bem como a exposição prévia do participante ao teste ABLA não foram importantes para modificar o desempenho do C1 nas diferentes aplicações do teste ABLA.

¹⁸ A descrição detalhada em relação ao desempenho do participante na tarefa tem como objetivo facilitar a leitura das Figuras 2 e 3.

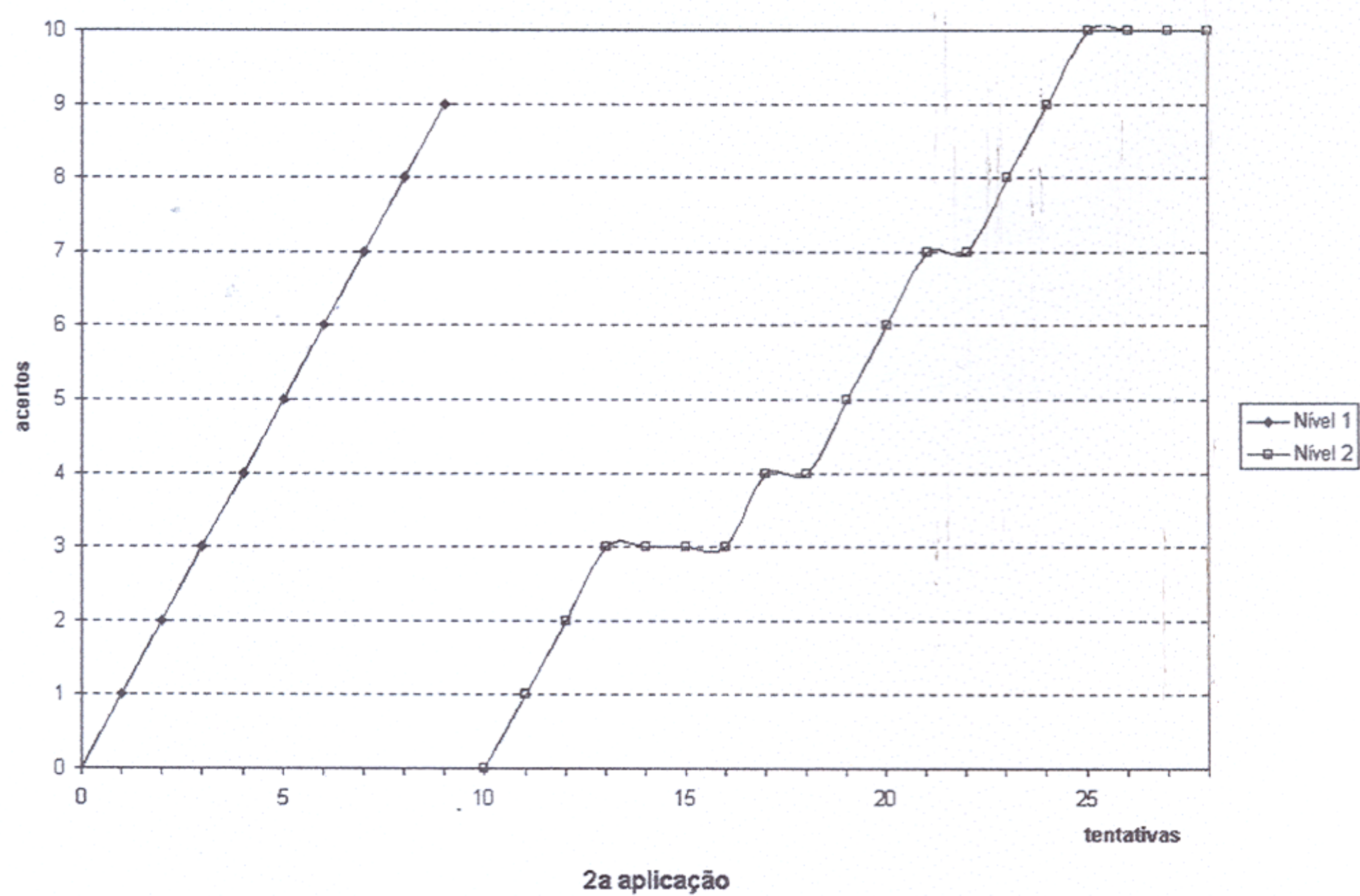
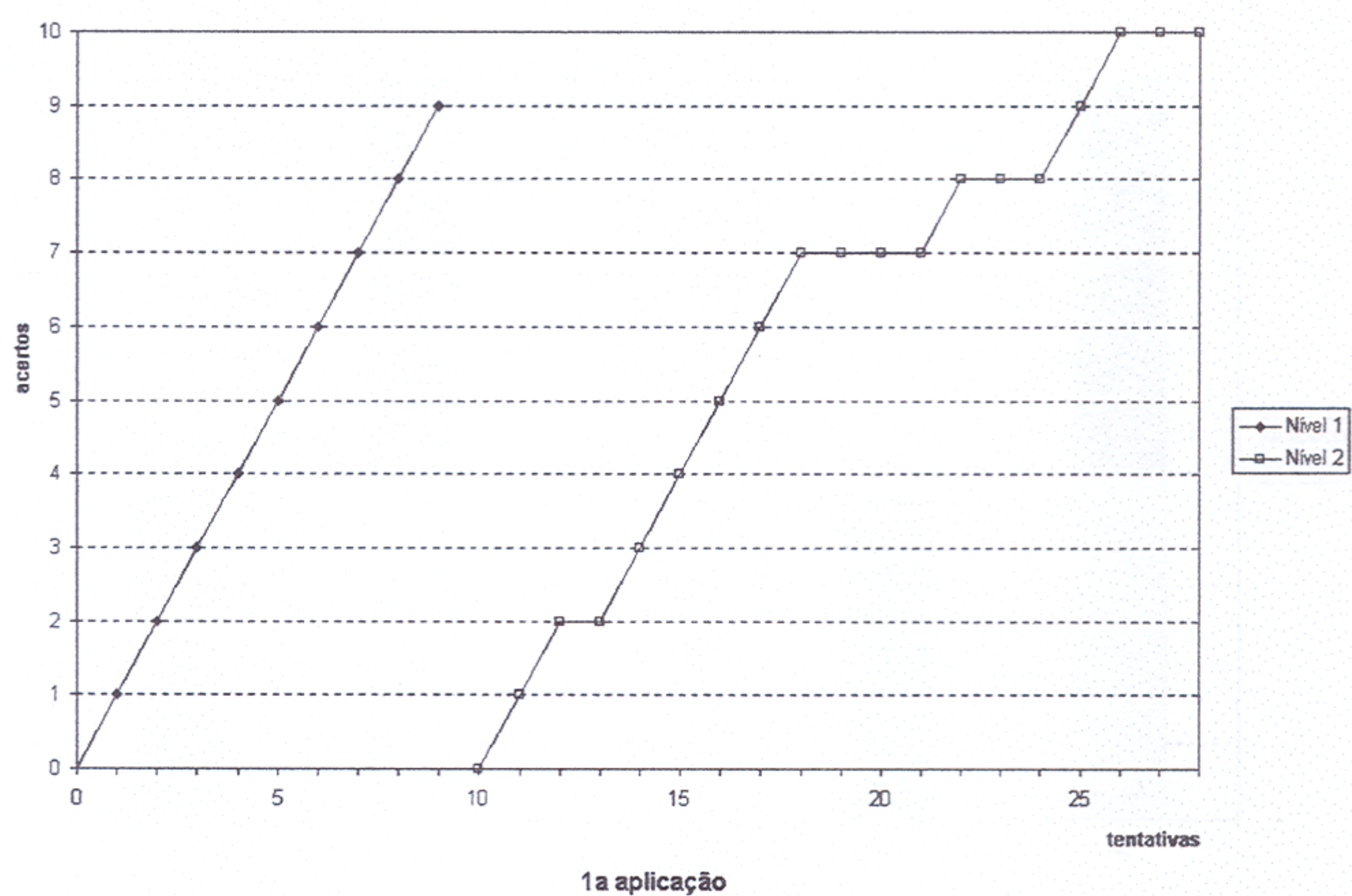


Figura 2. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C1.

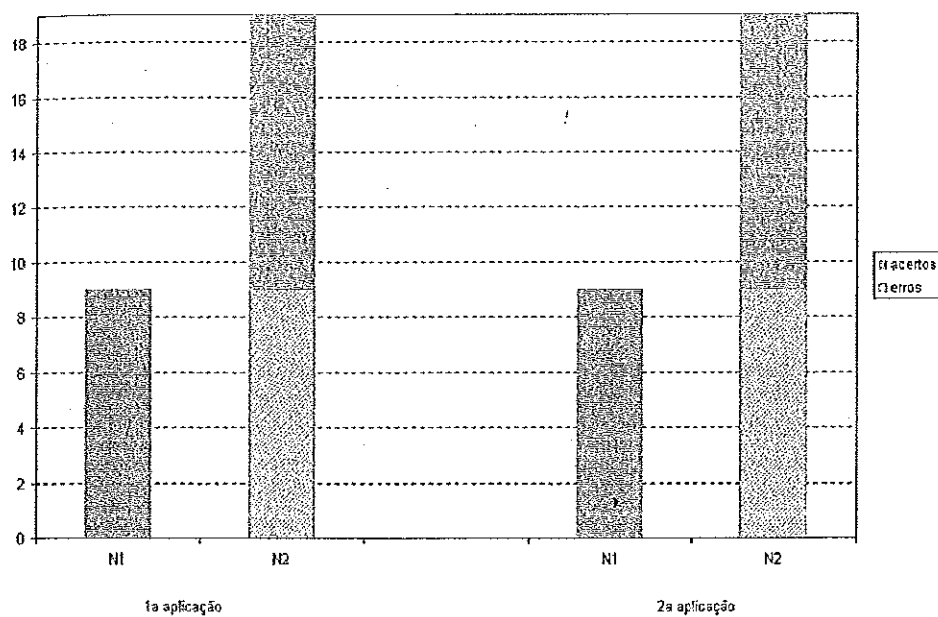


Figura 3. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C1.

C2

C2. 1. TESTE ABLA:

Como indica a Figura 4, os resultados na primeira e segunda aplicações do ABLA foram diferentes para o participante C2: na primeira aplicação do teste, C2 teve desempenho registrado em nível 2 - discriminação de posição - e na segunda seu desempenho situou-se em nível 1 - imitação motora.

O desempenho de C2 foi um desempenho sem erros na tarefa de nível 1 em ambas as aplicações do ABLA. Já na tarefa de nível 2, C2 atingiu o critério de aprovação na primeira aplicação do ABLA após 36 tentativas (30 acertos e 6 erros), enquanto que na segunda aplicação o critério de reprovação na tarefa 2 foi atingido após 19 tentativas de teste (11 acertos e 8 erros) – Figura 5. Assim com um número menor de tentativas, C2 cometeu mais erros na tarefa de nível 2 na segunda aplicação do ABLA. Por isto só foi testado na tarefa de nível 3 na primeira aplicação do teste, quando atingiu o critério de reprovação (com 6 acertos e 11 erros: 3 erros no pré-teste e 8 erros nas tentativas de teste).

Estes resultados apontam para um desempenho pior na segunda aplicação do teste ABLA, quando comparado com o desempenho na primeira aplicação do teste. Essa “queda” de desempenho pode ter sido função de variáveis particulares da história pessoal de C2 que teve complicações de saúde (ocasionados por crises epiléticas não controladas) no período entre os testes, o que o obrigou C3 a se ausentar da escola por aproximadamente 3 semanas consecutivas.

Além disso há que se ressaltar que na primeira aplicação do ABLA foram necessárias 36 tentativas na tarefa de nível 2 (Figura 5) para que se atingisse o critério de aprovação, o que pode sugerir um desempenho - neste caso envolvendo discriminação de posição - ainda não muito bem estabelecido e, por isto, mais suscetível a mudanças e variações.

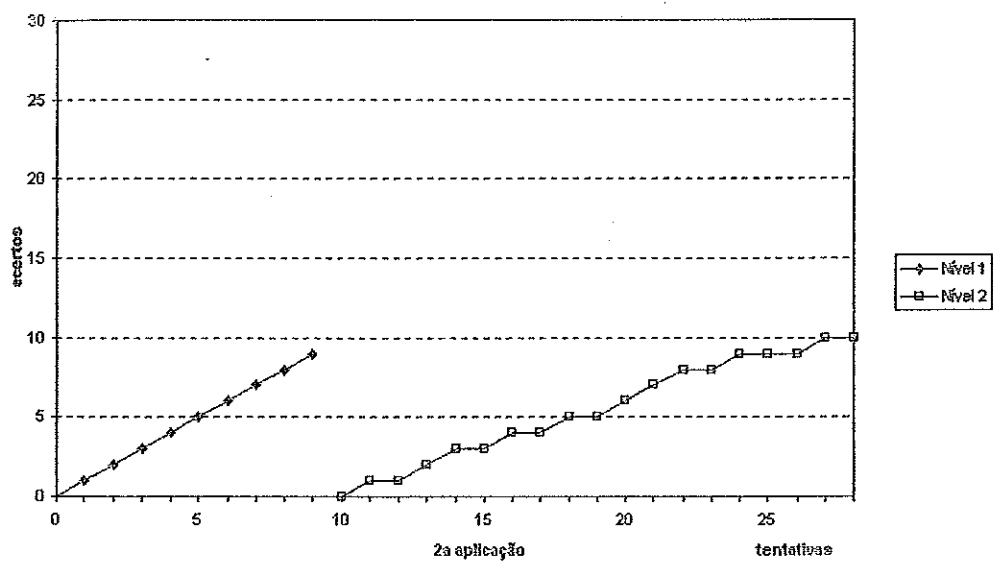
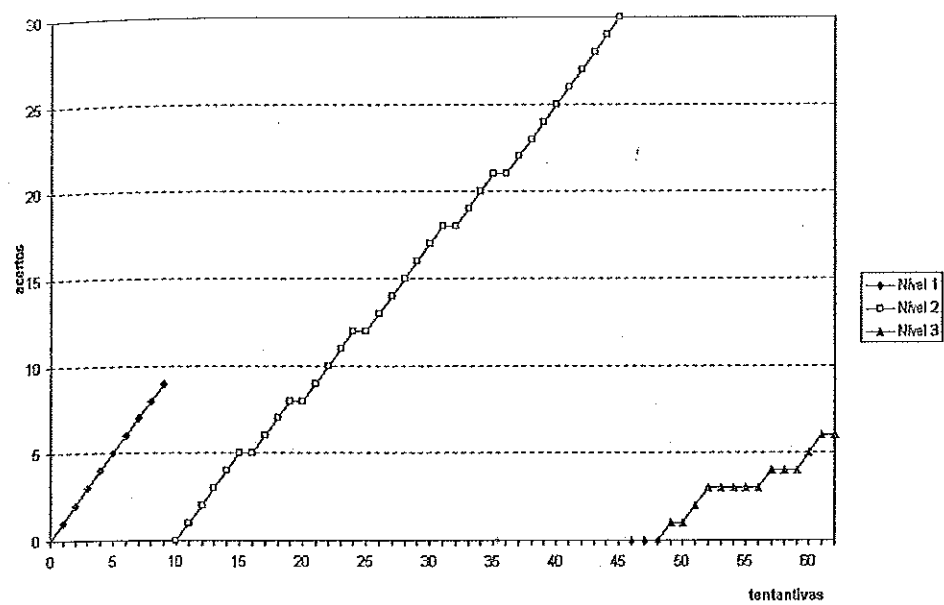


Figura 4. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações
do teste ABLA, participante C2.

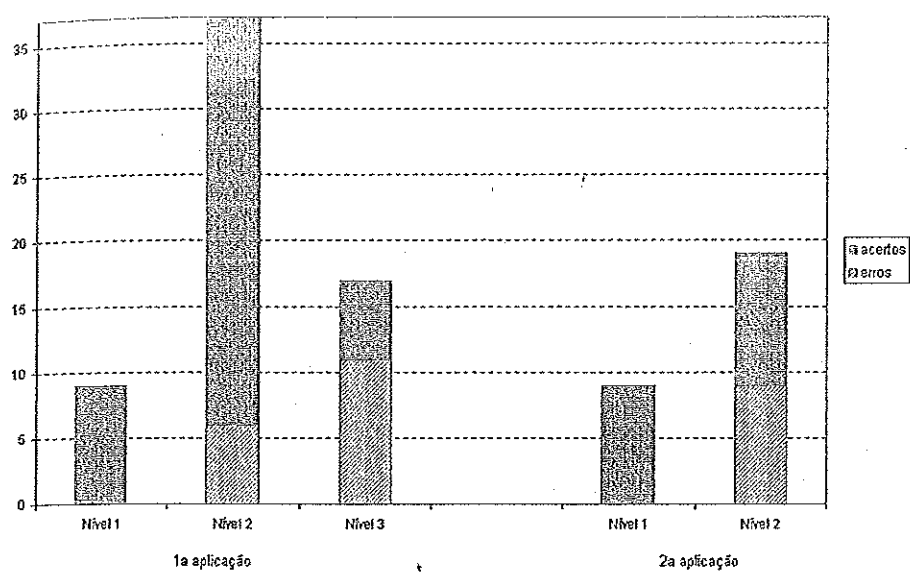


Figura 5. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C2.

C3

C3. 1. TESTE ABLA:

Verificou-se uma mudança de desempenho de C3 no teste ABLA (Figura 6) da primeira para a segunda aplicação do teste ABLA: na primeira testagem o desempenho de C3 foi registrado no nível 3, discriminação visual, e, na segunda no nível 6, discriminação auditivo-visual.

Na primeira aplicação do teste C3 atingiu o critério de aprovação nos níveis 1 e 2 sem acumular quaisquer erros (Figuras 6 e 7). Quando exposto à tarefa de nível 3 C3 errou em três tentativas (tentativas 22, 24 e 25). Na testagem de nível 4, C3 atingiu o critério de reprovação após 22 tentativas de teste.

Na segunda aplicação do teste C3 não cometeu erros no nível 1. No nível 2, atingiu o critério após 11 tentativas de teste. No nível 3, C3, de novo, não cometeu nenhum erro. No nível 4, diferentemente da primeira testagem, C3 atingiu o critério após quinze tentativas de teste, com apenas dois erros (tentativas 33 e 35). Quando testado no último nível do teste ABLA, C3 atingiu o critério de aprendizagem, para este nível, com um total de nove acertos acumulados e consecutivos. Tal resultado sugere a possibilidade de que a própria situação de teste tenha produzido a mudança de desempenho entre as aplicações do ABLA., o que é importante porque pode indicar que mudanças de desempenho medidas nas duas aplicações do ABLA para participantes que foram submetidos a treinos e testes de discriminações condicionais entre as aplicações do ABLA, como A4, T1, T3 e T4 (discutidos adiante) podem ser atribuídas à própria experiência anterior do teste. Além disso, deve-se levar em conta variáveis motivacionais que podem interferir no desempenho do participante de testagem a testagem. No caso de C3, por exemplo, esta apresentou-se mais disposta a realizar a tarefa na segunda aplicação do teste, quando já estava mais familiar às experimentadoras. Na primeira aplicação, quando C3 deparou-se com as experimentadoras na situação de teste, o participante ficou dando risadas por um longo

período de tempo, o que pode ter interferido em seu desempenho na primeira testagem. Na segunda testagem, já com a experiência prévia com as experimentadoras e com o teste ABLA, seu desempenho melhorou.

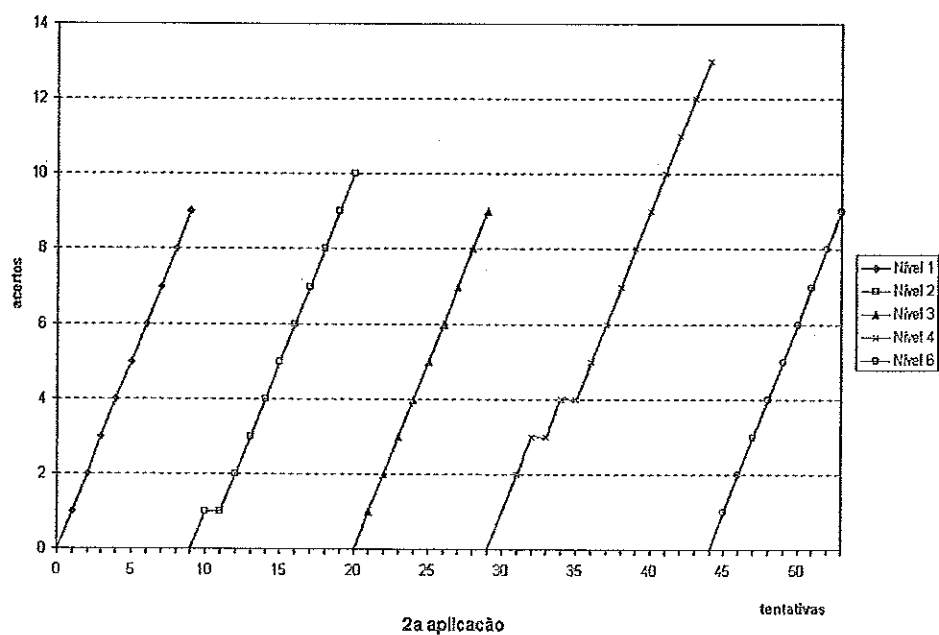
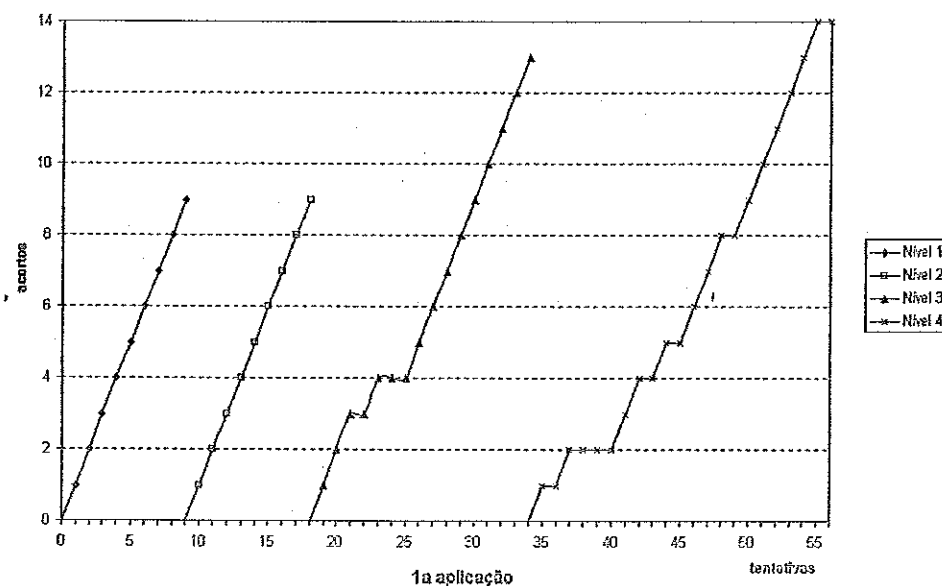


Figura 6. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C3.

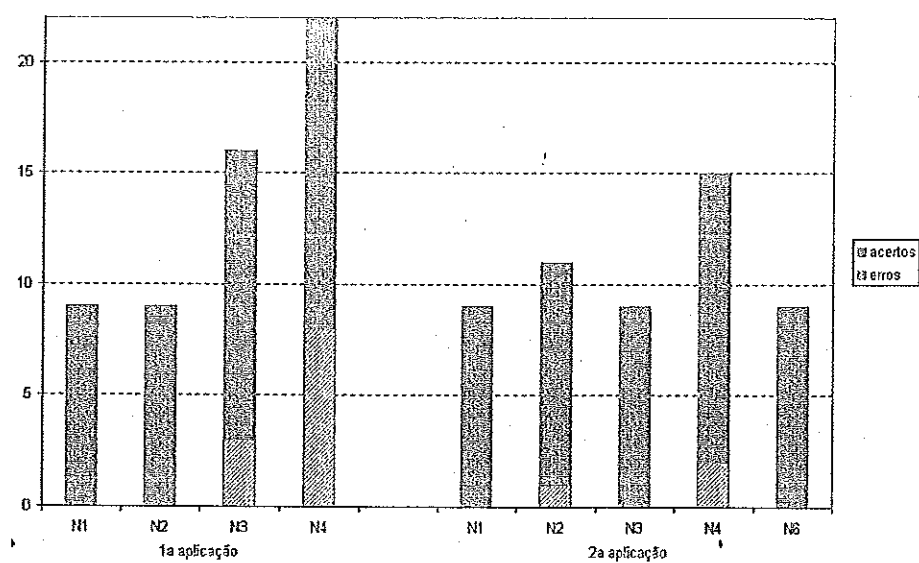


Figura 7. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C3.

Desenvolvido por
Nadir Quaresima Neto
PUCRS

C4

C4. 1. TESTE ABLA:

Em ambas aplicações do teste ABLA (Figura 8), C4 teve seu desempenho classificado como nível 4 (emparelhamento de identidade). Mesmo assim, verifica-se uma discreta mudança de desempenho - para melhor - quando comparadas as duas exposições.

Tanto na primeira, quanto na segunda aplicação do teste, C4 não cometeu erros na tarefa de nível 1. Na tarefa de nível 2 o participante errou em duas tentativas de teste na primeira aplicação e em cinco tentativas na segunda. Nas testagens de tarefa do nível 3, cinco erros foram registrados na primeira aplicação, e quatro na segunda. No nível 4, C4 errou apenas em duas tentativas na primeira testagem e em nenhuma na segunda. No nível 6, embora a Figura 9 aponte que C4 emitiu mais erros na segunda aplicação, sabe-se que seu desempenho foi melhor nesta segunda testagem, já que, nesta, o participante passou no pré-teste e foi submetido ao teste propriamente dito, enquanto na primeira aplicação encerrou-se o teste já nas tentativas de pré-teste.

De um modo geral, os dados acima apresentados sugerem uma melhora (tarefas 3, 4 e 6) de desempenho da primeira para a segunda testagem do ABLA. Pode-se hipotetizar que a própria exposição às tarefas do ABLA possa ter tido influência sobre o desempenho na segunda testagem.

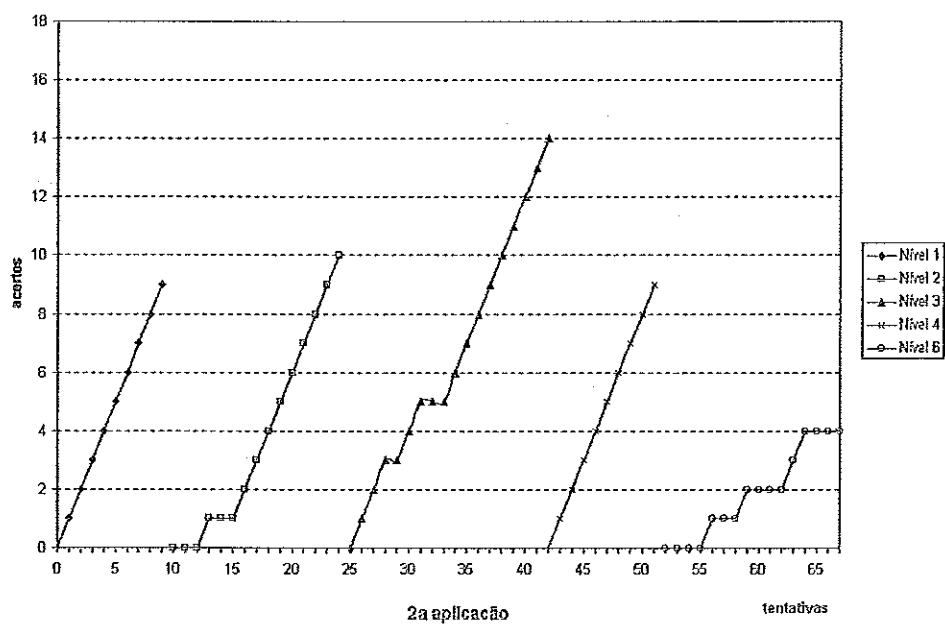
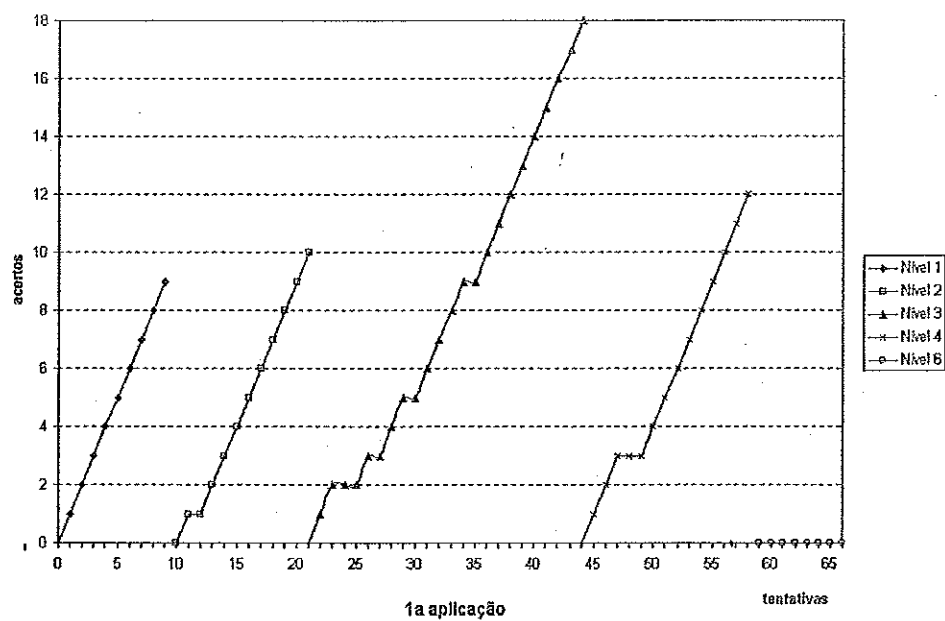


Figura 8. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C4.

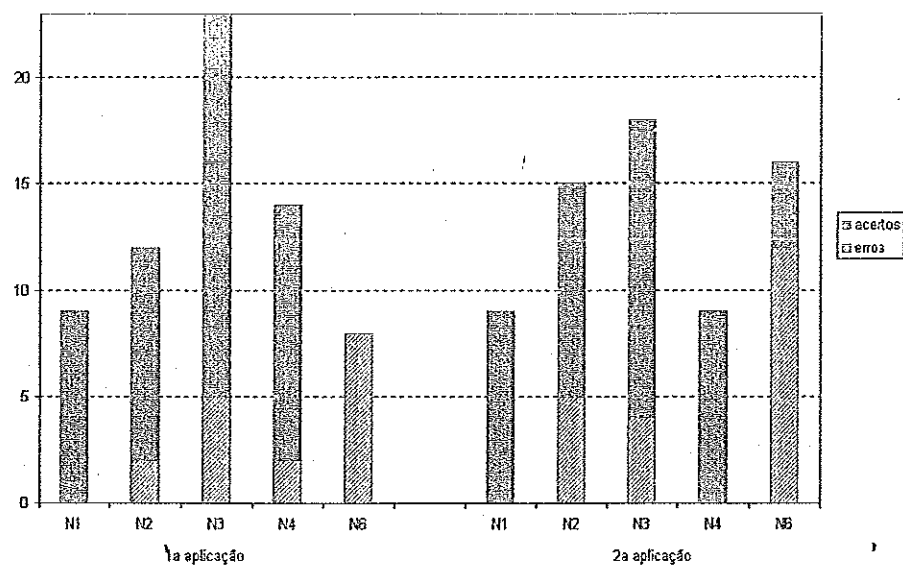


Figura 9. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C4.

C6

C6. 1. TESTE ABLA:

Em todos os níveis testados, exceto no nível 3, não houve mudanças no desempenho de C6 entre as aplicações do ABLA; enquanto na primeira aplicação C6 cometeu dois erros neste nível (tentativas 20 e 24) no segundo ABLA houve apenas um erro (tentativa 20). Nos níveis 1, 2 e 6 o participante acumulou nove acertos consecutivos, um no pré-teste e oito nas tentativas de teste em ambas as aplicações. Quando avaliado no nível 4, C6 errou na segunda tentativa nos dois momentos de testagem, atingindo o critério com um total de onze tentativas nas duas avaliações (Figura 10). A Figura 11, porque mostra o número total de tentativas em cada nível do ABLA, destacando o número de erros e de acertos, também indica claramente a similaridade do desempenho da participante nas duas testagens (exceto pela discreta mudança de desempenho no nível 3).

Estes dados permitem constatar que não houve mudanças importantes de desempenho de C6 entre as duas aplicações do teste ABLA. Verifica-se, ainda, que como nos níveis 1, 2 e 6 a participante atingiu desempenho máximo já na primeira aplicação do teste, na segunda aplicação do mesmo não se pode observar melhora de desempenho, mas apenas a manutenção do desempenho máximo nestas tarefas.

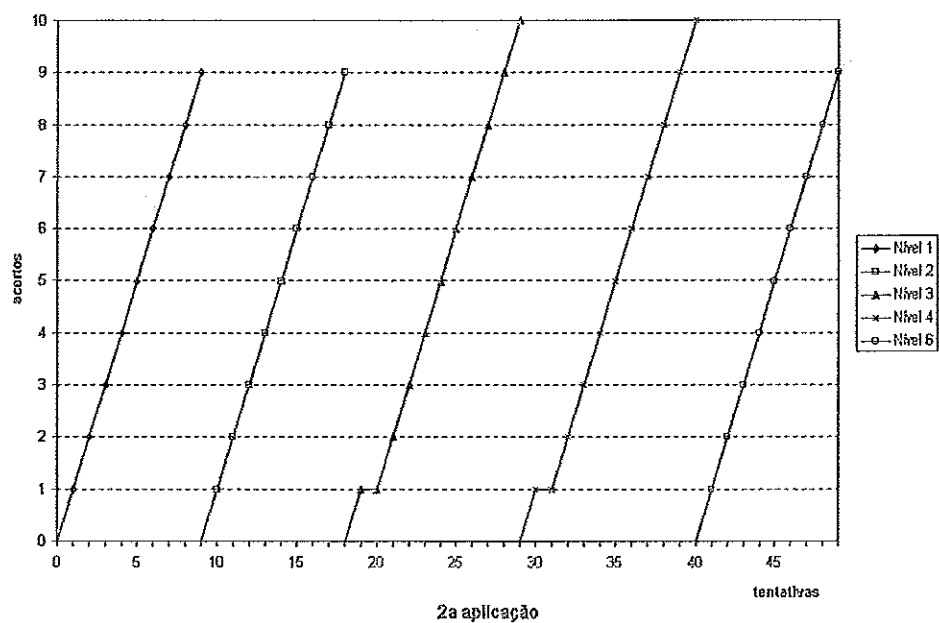
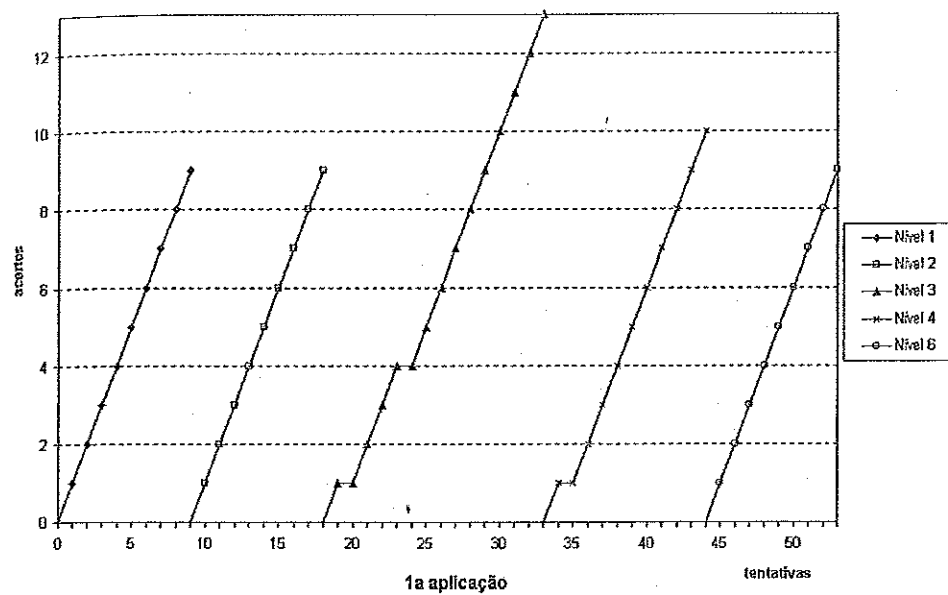


Figura 10. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C6.

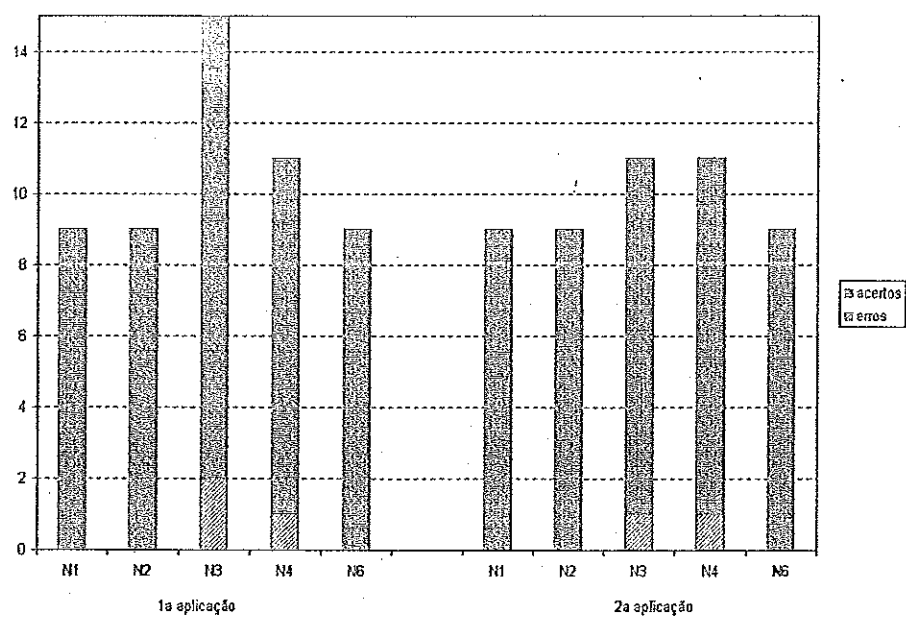


Figura 11. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante C6.

Estilista
Nadir Goulart Ribeiro
FOLIO

GRUPO EXPERIMENTAL COM DESENVOLVIMENTO
ATÍPICO

A1

A1. 1. TESTE ABLA:

Nas Figuras 12 e 13 se apresenta o desempenho de A1 nas duas aplicações do teste ABLA. Em ambas, o melhor desempenho do participante foi registrado como de nível 1. Como indicam as figuras, não houve mudanças importantes no desempenho do participante da primeira, para a segunda aplicação do teste ABLA, a não ser pela diminuição do número de erros na testagem do nível 1: na primeira aplicação sete erros (tentativas 1, 2, 6, 7, 10, 11, 12) foram registrados e na segunda quatro (tentativas 2, 4, 5 e 10). Nas duas testagens do nível 2, A1 acumulou oito erros no decorrer de vinte e duas tentativas encerrando a aplicação do ABLA.

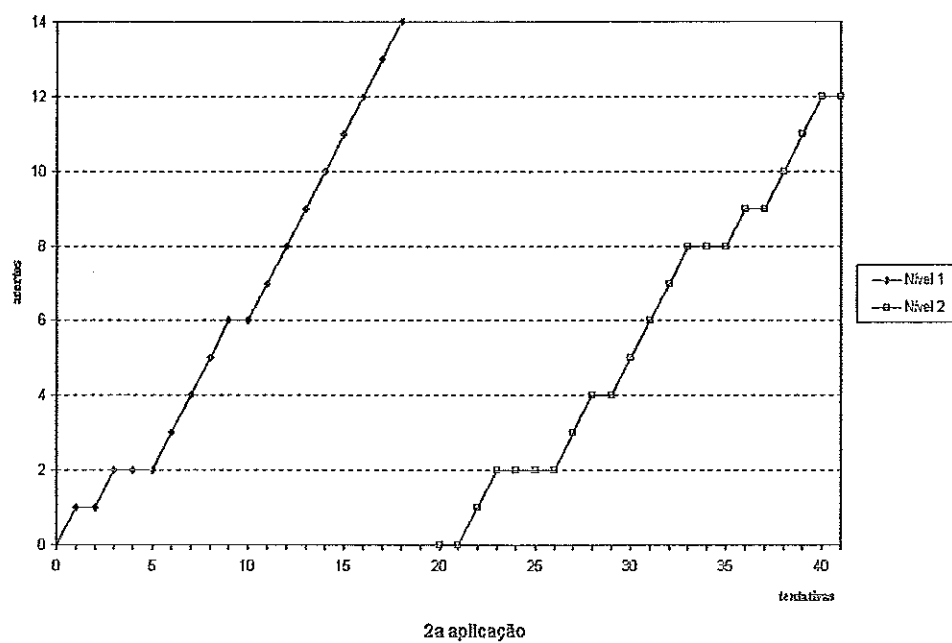
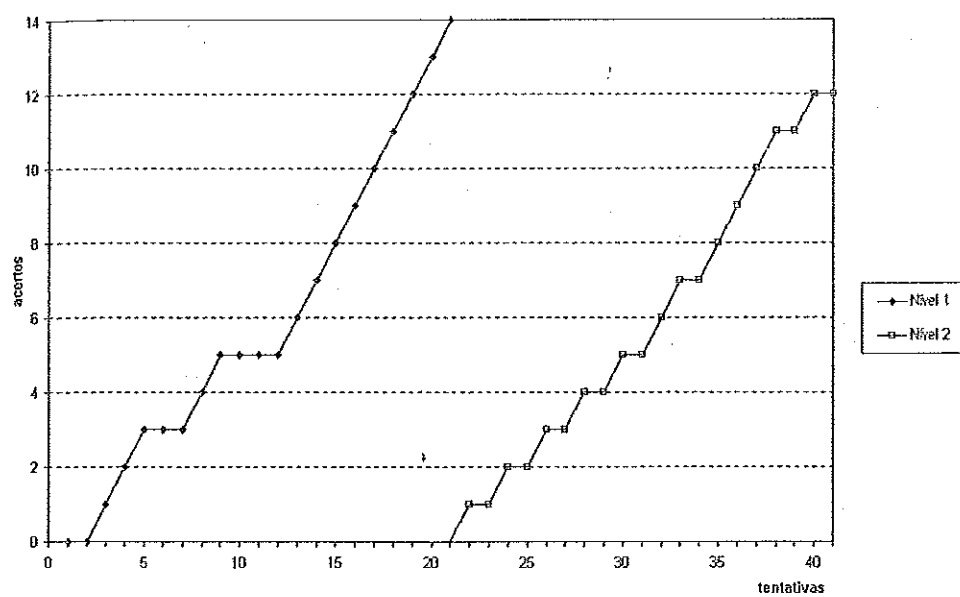


Figura 12. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A1.

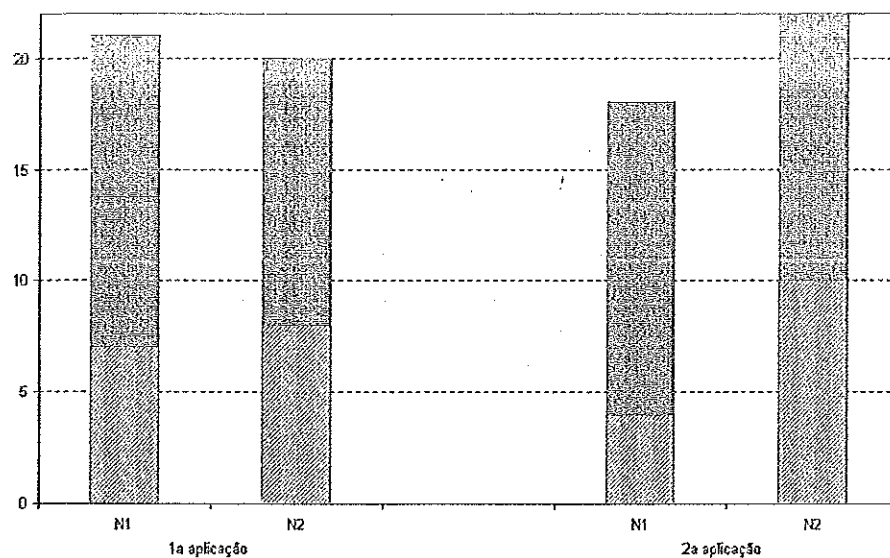


Figura 13. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A1.

A1. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS, TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “GATO”, “SUCO” E “VELA”:

A1. 2. i. Pré-teste da relação *palavra falada* – *figura* (AB):

Na Figura 14 se apresenta o desempenho de A1 no pré-teste da relação *palavra falada* – *figura*. Conforme indica a Figura 14, A1 não respondeu discriminativamente aos pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”: em nenhuma das tentativas o participante selecionou as figuras, diante da palavra ditada pelo experimentador.

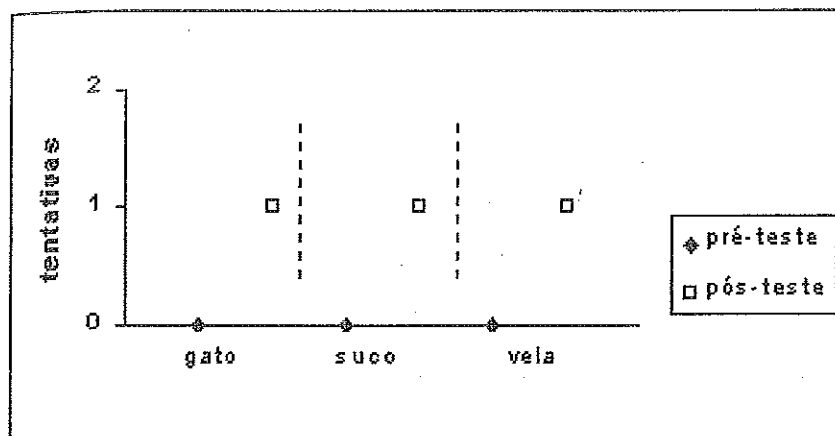


Figura 14. Resultados apresentados por A1 no pré-teste e pós-teste da relação *palavra falada – figura*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A1. 2. ii. Treino da relação *palavra falada-figura* (AB):

Na Figura 15 se apresenta o desempenho do participante A1 no treino *palavra falada – figura* (relação AB) em três painéis: em cada um se registrou o desempenho do participante no treino de pareamento de cada par de estímulos (*palavra falada - figura*). O primeiro painel corresponde aos treinos da relação envolvendo o par de estímulos “gato”, o segundo, aos treinos referentes a “suco” e o terceiro, aos treinos de “vela”.

Cada linha contínua, de cada painel, corresponde a um treino (lembrando que um treino envolveu sempre a exposição do participante aos quatro passos de *fading* de um dos três pares de estímulos treinados em uma relação). Cada ponto corresponde ao desempenho do participante uma tentativa de treino. Acertos são representados pelo deslocamento do ponto e pela ascensão da linha. Erros são representados pela interrupção da linha, seguindo-se as tentativas de retreino (linha pontilhada). Tentativas de retreino, com a palavra “erro”, também demarcam os erros, mas do retreino.

Como indica a Figura 15, T1 foi exposto a dez treinos de discriminações condicionais AB, para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, sem atingir o critério de acertos pré-estabelecido, ou seja, sem selecionar corretamente os estímulos-comparação, nos quatro passos de *fading*, para os três pares de estímulos.

Em relação aos treinos do par de estímulos “gato”, nos treinos 1, 2, 4, 5 e 10, A1 selecionou corretamente o estímulo-comparação nos 4 passos de *fading*. Nos demais treinos, A1 errou na seleção dos estímulos em três dos quatro passos de *fading*. No treino 3, o participante respondeu corretamente ao estímulo no passo 1, mas, no passo 2, A1 selecionou o estímulo-comparação errado, sendo retreinado nos passos 1 e 2. No passo 3, A1 respondeu corretamente, mas no passo 4 selecionou novamente o estímulo errado, sendo retreinado nos passos 3, 2 e 4. No treino 6, A1 errou na seleção dos estímulos no passo 2, mas não nos passos 1, 3 e 4. O mesmo ocorreu no treino 7. Em relação ao treino 8, o participante errou nos passos 2 e 3 de *fading*, sendo retreinado em ambos. No treino 9, A1 acertou nos passos 1, 2 e 3, mas errou no passo 4, sendo retreinado nos passos 3, 2 e 4. Nesse retreino, A1 apresentou um erro no passo 3 de *fading*. No último treino, A1 acertou na seleção do estímulo nos quatro passos de *fading*. A1 concluiu, então, o treino AB com 8 erros registrados quando o par de estímulos “gato” foi treinado: 4 erros no passo 2, e 2 erros nos passos 3 e 4.

Em relação aos treinos do par de estímulos “suco”, o participante também teve um desempenho irregular, acertando em alguns treinos nos quatro passos de *fading* (nos treinos 4, 6, 8 e 10), sem manter tal desempenho nos treinos seguintes (ou no pós-teste). No primeiro treino, no passo 1, A1 não selecionou o estímulo-comparação correto, sendo retreinado por duas vezes consecutivas no passo 1 (tentativas 2 e 3). Nos passos 2, 3 e 4 de *fading*, A1 selecionou o estímulo-comparação correto. No treino 2, A1 errou no passo 3. No retreino seguinte (passos 2, 1 e 3), o participante selecionou os estímulos incorretos nos passos 2 e 3. No passo 4, A1 errou, sendo retreinado nos passos 3, 2 e 4. No terceiro

treino, A1 errou na seleção do estímulo no passo 3. No treino 5, o participante errou nos passos 2, 3 e 4, só acertando a seleção do estímulo no passo 1. No treino 7, o participante errou nos passos 3, 4 e, quando retreinado no passo 4, errou no passo 3. No treino 9, A1 errou na seleção do estímulo no passo 2 de *fading*. T1 finalizou os treinos do par de estímulos “suco”, com treze erros: um erro no passo 1, três erros no passo 2, seis erros no passo 3 e três erros no passo 4.

Nos treinos do par de estímulos “vela” o desempenho de A1 teve ainda mais erros. No primeiro treino, no passo 3, o participante selecionou o estímulo errado, sendo retreinado nos passos 2, 1 e 3. No treino 2, o participante não emitiu nenhum erro na seleção dos estímulos. No treino 3, o participante errou nos passos 2 e 4. No treino 4, ocorreu um erro na seleção do estímulo no passo 2 e, quando retreinado, errou na seleção do estímulo no passo 3. Também nesse treino ocorreram mais dois erros: um erro no passo 4 e no passo 3 deste retreino. No treino 5, o participante selecionou o estímulo-comparação incorreto nos passos 3 e 4, sendo retreinado em ambos. Nos treinos 6 e 7, a seleção incorreta ocorreu nos passos 2 e 4. No treino 8, o participante errou no passo 4 e no treino 9 errou no passo 2. Por fim, no último treino o participante acertou na seleção do estímulo nos 4 passos de *fading*. No treino do estímulo “vela”, o participante errou por 15 vezes na seleção do estímulo-comparação, sendo 6 destes erros no passo 2, 4 no passo 3 e 5 no passo 4¹⁹.

¹⁹ Com esta descrição detalhada pretende-se mostrar como a Figura 15 foi construída.

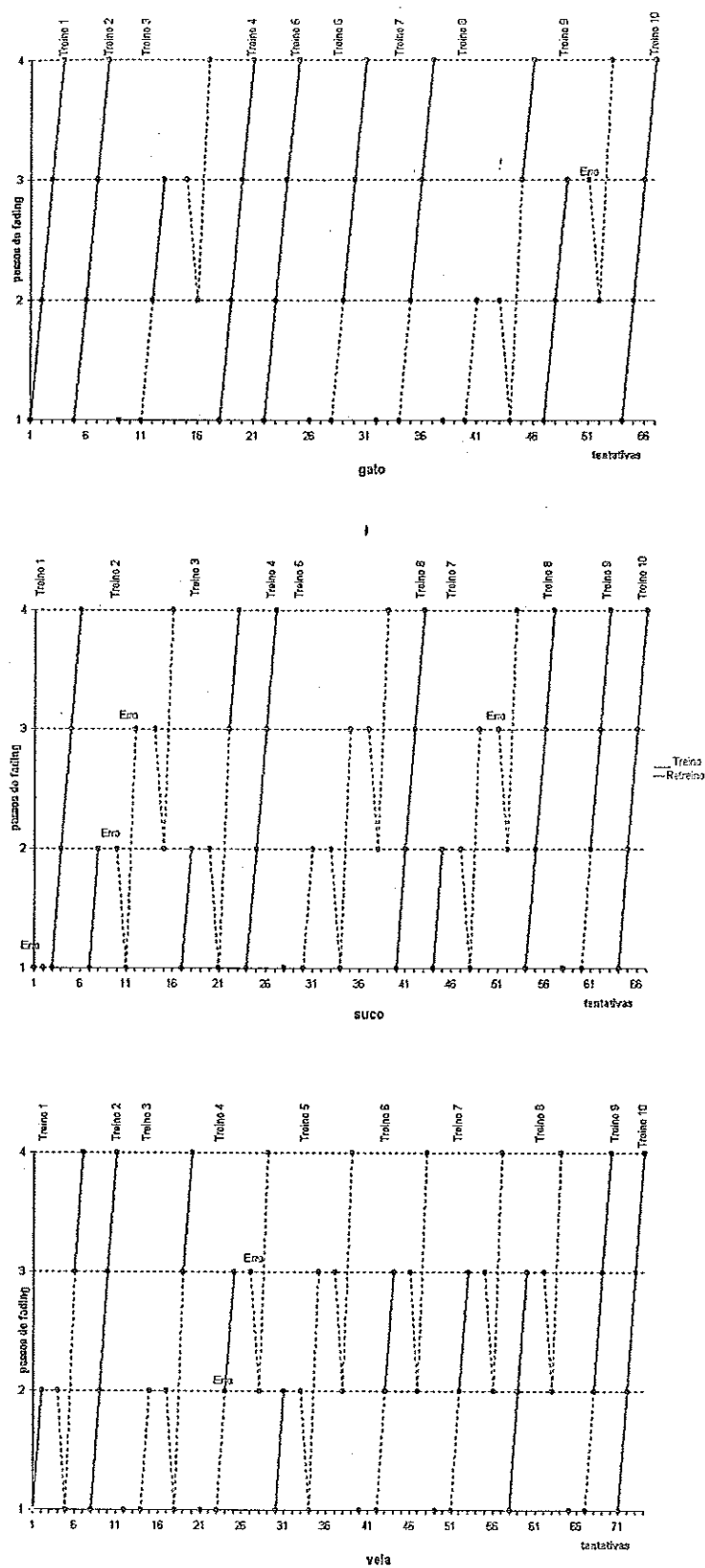


Figura 15. Treino de discriminações condicionais *palavra falada – figura*, com os pares de estímulos “suco”, “vela” e “gato”, participante A1.

A1. 2. iii. Pós-teste da relação *palavra falada – figura* (AB):

Como mostra a Figura 14, que apresenta os resultados do teste feito em seguida ao treino, o participante respondeu corretamente ao pareamento dos três pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela” em apenas uma de duas tentativas de teste, confirmando que o treino de discriminações condicionais AB não foi bem sucedido.

A1. 2. iv. Pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Conforme a Figura 16, verifica-se que no pré-teste A1 não selecionou corretamente os estímulos-comparação em qualquer das tentativas de teste, para nenhum par de estímulos.

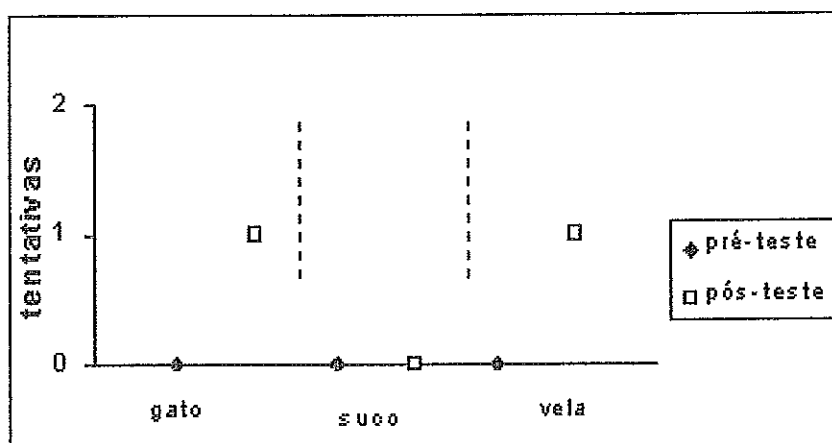


Figura 16. Resultados apresentados por A1 no pré-teste e pós-teste da relação *palavra falada – palavra escrita*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A1. 2. v. Treino da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Conforme a Figura 17²⁰, T1 foi exposto a dez treinos de discriminações condicionais da relação *palavra falada* – *palavra escrita* (treino AC), verificando-se que A1 não respondeu corretamente ao treino dos três pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, mesmo depois desta experiência.

Em relação ao desempenho do participante no pareamento do par de estímulos “gato”, A1 errou em pelo menos uma tentativa de cada treino, ou seja, ocorreram erros em todos os treinos, nos diferentes passos de *fading*. No treino 1, o participante errou na seleção do estímulo no passo 2 (tentativa 2, sem ponto de dados), sendo retreinado nos passos 1 e 2 (tentativas 3 e 4), sendo que, no retreino do passo 1 (tentativa 3, com a palavra “erro”), o participante errou também. Quando exposto ao passo 3 (tentativa 5, sem ponto de dados), o participante novamente errou, sendo retreinado nos passos 2, 1 e 3, errando, neste retreino, no passo 2. No passo 4, o participante não selecionou o estímulo-comparação correto, sendo retreinado nos passos 3, 2 e 4, mais uma vez com erros no passo 2. No treino 2, o participante errou no passo 4 de *fading*, sendo retreinado nos passos 2, 3 e 4. No treino 3, o participante errou na seleção do estímulo no passo 2 (tentativa 21, sem ponto de dados) e no passo 3 (tentativa 24), sendo retreinado nesses passos. No passo 4, o participante selecionou corretamente o estímulo. No treino 4, A1 errou no passo 3, e, neste retreino, errou novamente no passo 2. No treino 5, errou nos treinos dos passos 2 e 3. No retreino do passo 3, o participante errou na seleção dos estímulos nos passos 1 e 2. Nos treinos dos passos 1 e 4, o participante acertou na seleção dos estímulos-comparações. No treino 6, no passo 2 (tentativa 46), o participante errou na seleção do estímulo, sendo retreinado nos passos 1 e 2. Um outro erro ocorreu, neste treino, no passo 4, com novo retreino nos passos 3, 2 e 4, com erro no passo 2 do retreino. No treino 7, o participante errou nos passos 2 e 4 de *fading*. No retreino do passo 2, o participante errou na seleção do

²⁰ A descrição da figura apresenta-se na página 82.

estímulo no passo 1. No treino 8, A1 errou apenas no passo 2 de *fading*, acertando na seleção dos estímulos nos passos 1, 3 e 4. Nos treinos 9 e 10, A1 errou no passo 3, sendo retreinado nos passos 2, 1 e 3. Assim sendo, o participante finalizou o treino com 3 erros no passo 1, 11 erros no passo 2, 6 erros na seleção do estímulo no passo 3 e 4 erros na seleção do estímulo no passo 4.

Em relação ao desempenho de A1 no treino da discriminação condicional AC, envolvendo o par de estímulos “suco”, também se verificou a ocorrência de erros em todos os passos de *fading*. No primeiro treino, na segunda tentativa (passo 2), o participante errou (tentativa sem ponto de dados), sendo necessário retreinar nos passos 1 e 2 (tentativas 3 e 4). No treino 2, o participante acertou nos passos 1 e 2 (tentativas 7 e 8) e errou na seleção do estímulo no passo 3 (tentativa 9, sem ponto de dados). A1 foi retreinado, então, nos passos 2, 1 e 3 de *fading*. O mesmo ocorreu nos treinos 3 e 4, mas, neste último, nos retreinos dos passos 2, 1 e 3, o participante errou na seleção dos estímulos nos passos 2 e 3 (tentativas 25 e 27), sinalizadas com a palavra “erro”. No treino 5, o participante errou na seleção dos estímulos nos passos 2, 3 e 4, sendo retreinado após cada erro. Em relação ao treino 6, A1 errou no passo 3, sendo retreinado nos passos 2, 3 e 4. No treino 7, A1 errou na seleção do estímulo já no primeiro passo de *fading* (tentativa 47), sem ponto de dados, sinalizada com a palavra “erro”. O participante foi retreinado por duas tentativas consecutivas no passo 1 (tentativas 48 e 49) e continuou o treino nos demais passos de *fading*, acertando na seleção dos estímulos. No treino 8, A1 errou, novamente, na seleção do estímulo no primeiro passo de *fading* (tentativa 54, sem ponto de dados, sinalizada com a palavra “erro”). O participante foi retreinado por duas tentativas consecutivas no passo 1 (tentativas 55 e 56). A1 continuou o treino, acertando nos demais passos de *fading*, mas errou na seleção do estímulo no passo 4, sendo retreinado nos passos 3, 2 e 4. Nos treinos 9 e 10, A1 selecionou os estímulos corretos em todos os passos de *fading*. Portanto, verifica-se que A1 errou por duas vezes na seleção do estímulo no passo 1,

por três vezes na seleção do estímulo no passo 2, por seis vezes na seleção do estímulo no passo 3 e por duas vezes na seleção no passo 4.

Nos treinos do par de estímulos “vela”, A1 teve desempenho perfeito nos três primeiros treinos. Os erros começaram a acontecer nos treinos seguintes. No treino 4, A1 acertou na seleção dos estímulos nos passos 1, 2 e 4, mas errou no passo 3, sendo retreinado, após o erro, nos passos 2, 1 e 3. No treino 5, A1 selecionou o estímulo incorreto no passo 2 (tentativa 20) apenas. No treino 6, o participante não selecionou nenhum estímulo no passo 1 (tentativa 26, sem ponto de dados, com “erro” sinalizado) - apontou para um pedaço branco da página - sendo retreinado por duas vezes nesse passo (tentativas 27 e 28). Neste mesmo treino A1 errou no passo 4, quando foi retreinado. Novamente, no treino 7, o participante acertou na seleção do estímulo nos 4 passos de *jading*, como nos primeiros treinos. No oitavo treino, o participante errou nos passos 3 e 4, sendo retreinado em ambos. No treino 9, já no primeiro passo o participante errou (tentativa 49, sem ponto de dados, com “erro” sinalizado), após o retreino, acertou nos passos 2 e 3, mas não no passo 4. No retreino dos passos 2, 3 e 4, A1 selecionou o estímulo incorreto no passo 2. No último treino (treino 10), o participante errou já no passo 1 (tentativa 50) e no passo 4. Neste último retreino o participante escolheu o estímulo incorreto no passo 3. Verifica-se, portanto, que no treino do par de estímulos “vela” o participante emitiu menos erros (um erro a menos que no treino do estímulo “suco” e doze erros a menos que no treino do estímulo “gato”): A1 errou 3 vezes no passo 1, 2 vezes no passo 2, 3 vezes no passo 3 e 4 vezes no passo 4.

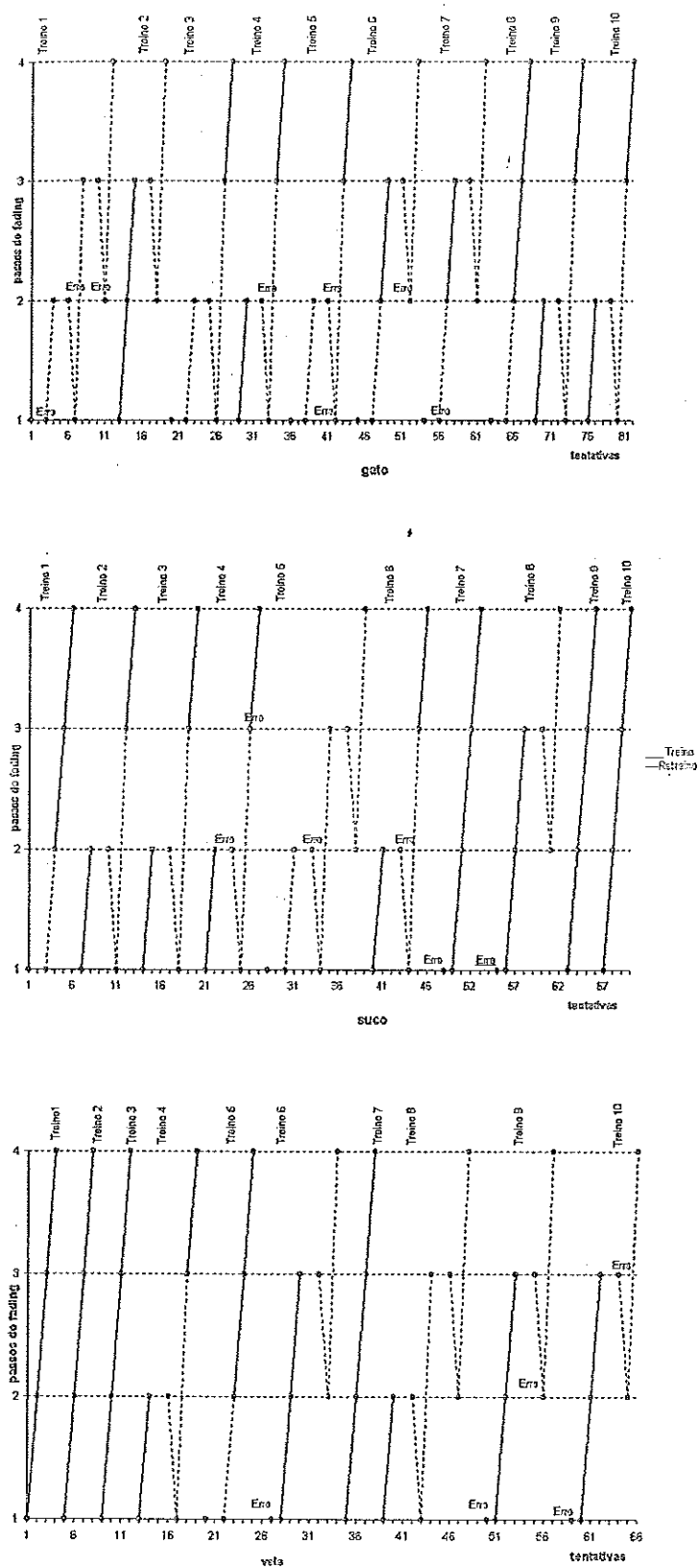


Figura 17. Treino de discriminações condicionais palavra falada – palavra escrita, com os pares de estímulos “suco”, “vela” e “gato”, participante A1.

A1. 2. vi. Pós-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

No pós-teste da relação AC (Figura 16) A1 não respondeu corretamente ao pareamento do par de estímulos “suco” em nenhuma das duas tentativas de teste. A1 respondeu corretamente aos pares de estímulos “gato” e “vela” em uma de duas tentativas de teste.

A1. 2. vii. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

Na Figura 18 verifica-se o desempenho de A1 no teste de outras discriminações condicionais. As letras correspondem à natureza do estímulo (“B” corresponde à figura apresentada e “C” corresponde à palavra escrita). O número 1 corresponde à classe de estímulos “gato”, que ora é figura (quando B1), ora é palavra escrita (quando C1). Da mesma maneira, o número 2 corresponde à classe de estímulos “suco” e o número 3 à “vela”. A primeira linha da figura apresenta os estímulos-modelo e a primeira coluna apresenta os estímulos-comparação, de modo que os demais quadrantes apresentam as possíveis combinações de relações entre estímulos (B1-B1, B1-C1 e assim por diante). Note-se que o desempenho do participante A1 foi testado, em cada uma das relações de teste, duas vezes. Células em preto correspondem a acertos nas duas tentativas de teste. Acertos em apenas um das duas tentativas de teste são representados por células cinza e células em branco representam erros nas duas tentativas de teste daquela relação.

Como mostra a Figura 18, A1 acertou uma das duas tentativas de teste que envolveram as relações de *emparelhamento por identidade* de figuras (B2-B2 e B3-B3) e uma tentativa envolvendo um emparelhamento *figura – palavra escrita* (B3-C3).

Modelo →						
	B1	C1	B2	C2	B3	C3
Comparação						
B1						
C1						
B2						
C2						
B3						
C3						

Figura 18. Desempenho do participante A1 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

Nas duas tentativas do teste de nomeação, tanto das figuras como das palavras escritas, A1 não emitiu nenhuma resposta. Nota-se que o repertório verbal vocal do participante era quase que inexistente (apenas balbucios e “berros”).

Os resultados nos treinos AB e AC indicam claramente que o participante A1 não respondeu (quando escolheu os estímulos-comparação) nas tentativas de *fading* sob controle de quaisquer propriedades dos estímulos-comparação que eram relevantes para que seu comportamento ficasse sob controle de estímulos pretendido (sob controle da discriminação condicional auditivo-visual). E também não respondeu sob controle da intensidade dos estímulos, uma vez que seus erros ocorreram em todos os passos de *fading*.

Nos treinos AB, a maior concentração de erros nas respostas de seleção ao estímulo-comparação “gato”, ocorreu no passo 2 (cujo responder correto, no treino,

tendo em vista a maneira como o material foi construído seria no estímulo apresentado na direita da folha). Nos treinos do par de estímulos "suco" A1 errou mais na seleção do estímulo no passo 3 (cujo responder correto, no treino, seria no estímulo apresentado na direita). Nos treinos do estímulo "vela", o participante emitiu mais erros na seleção do estímulo no passo 2 (cujo responder correto, no treino, seria no estímulo apresentado no centro).

Em relação aos treinos AC, nos treinos do estímulo "gato" o participante errou mais vezes na seleção do estímulo no passo 2, localizado na direita. Nos treinos do estímulo "suco" o participante emitiu mais erros na seleção dos estímulos no passo 3 (cujo responder correto, no treino, também era na direita). Nos treinos do estímulo "vela", a maior concentração de erros ocorreu no passo 4 (cujo responder correto, no treino, mais uma vez era na direita da folha).

Fazendo uma análise mais pormenorizada, das 208 tentativas de treino AB, para os três pares de estímulos (57 tentativas do treino "gato", 77 tentativas do treino "suco" e 74 tentativas do treino "vela"), em 34 delas, o participante selecionou o estímulo da direita, em 48 delas o estímulo da esquerda e em 126 delas A1 selecionou o estímulo do centro. Em relação às tentativas de treino AC, das 218 tentativas de treino (82 do treino "gato", 70 do treino "suco" e 66 do treino "vela"), em apenas 26 delas o participante selecionou o estímulo da direita. Em 91 delas o estímulo do centro foi selecionado e 101 vezes o estímulo da esquerda foi selecionado.

O participante A1, portanto, tendeu a escolher menos os estímulos posicionados à direita e mais os estímulos do centro e, especialmente, à esquerda da folha. Esta "preferência" por responder à esquerda (treino AC) e ao centro (treinos AB e AC) talvez possa explicar, em parte, o desempenho do participante nos treinos, já que, ao responder mais em uma posição do que em outra, ou, possivelmente sob controle da posição dos estímulos-comparação, o participante ainda obteve reforçamento (ainda que

intermitentemente). Nota-se que o mesmo número de reforços estava programado para seleções nas três posições. O procedimento de retreino também pode ter contribuído para o estabelecimento desse desempenho: ao responder errado à esquerda, por exemplo, o participante podia ser retreinado em um passo que apresentava uma configuração de estímulos na qual responder à esquerda era consequenciado como acerto, o que "simularia" uma contingência de reforçamento intermitente. Parece, portanto, que outras dimensões dos estímulos (como por exemplo a posição) parecem ter sido dimensões que controlaram o responder da criança, uma vez que as contingências em vigor eram tais que permitiram a emergência de um desempenho deste tipo.

Pôde-se verificar com o conjunto de dados acima apresentados que o participante não respondeu sob controle da relação condicional (AB e AC) entre os pares de estímulos treinados, mas, aparentemente, A1 respondeu sob controle do reforço intermitente que era produzido ao responder nos estímulos à esquerda e ao centro: o participante pareceu responder mais sob controle da posição dos estímulos-comparação, do que sob controle da relação condicional entre os pares de estímulos. Os resultados negativos apresentados no teste de outras discriminações condicionais também evidenciam que o treino não produziu qualquer tipo de controle condicional entre estímulos sobre o comportamento do participante. Sem o desenvolvimento de controle de estímulos complexos, não é de se esperar que o participante obtivesse desempenho diferente na segunda testagem do ABLA: nas duas aplicações do teste ABLA o participante registrou desempenho no nível 1, sem apresentar mudanças importantes entre as aplicações. No entanto poder-se-ia esperar que, assim como A1 respondeu sob controle da posição dos estímulos nos treinos AB e AC, o participante também pudesse responder sob controle da posição de estímulos no teste ABLA, o que não ocorreu. Tal padrão de responder comportamental foi sugerido pelo desempenho do participante no treino de discriminações condicionais, mas não no teste

ABLA: o participante falhou nas duas aplicações do nível 2 – discriminação de posição. Pode-se levantar a hipótese de que o desempenho na testagem do ABLA sofreu controle de outras variáveis, não controladas experimentalmente, como estados motivacionais do participante, fazendo que o participante falhasse na tarefa de nível 2.

A2

A2. 1. TESTE ABLA:

Nas Figuras 19 e 20 se apresenta o desempenho de A2 nas duas aplicações do teste ABLA. Não foram verificadas mudanças importantes no desempenho do participante da primeira, para a segunda aplicação do teste ABLA: em ambas as aplicações o participante registrou desempenho no nível 2.

Na testagem do nível 1, das duas aplicações do teste, o participante não emitiu erros, finalizando a testagem do nível 1 com nove acertos consecutivos: 1 acerto na tentativa de pré-teste, primeira tentativa, e oito acertos nas tentativas de teste propriamente dito. Na testagem do nível 2, o participante errou em uma tentativa, em cada uma das duas aplicações do teste (tentativas 13 e 12, respectivamente). Em ambas as testagens do nível 3, após vinte e sete tentativas de teste, o participante reprovou na tarefa.

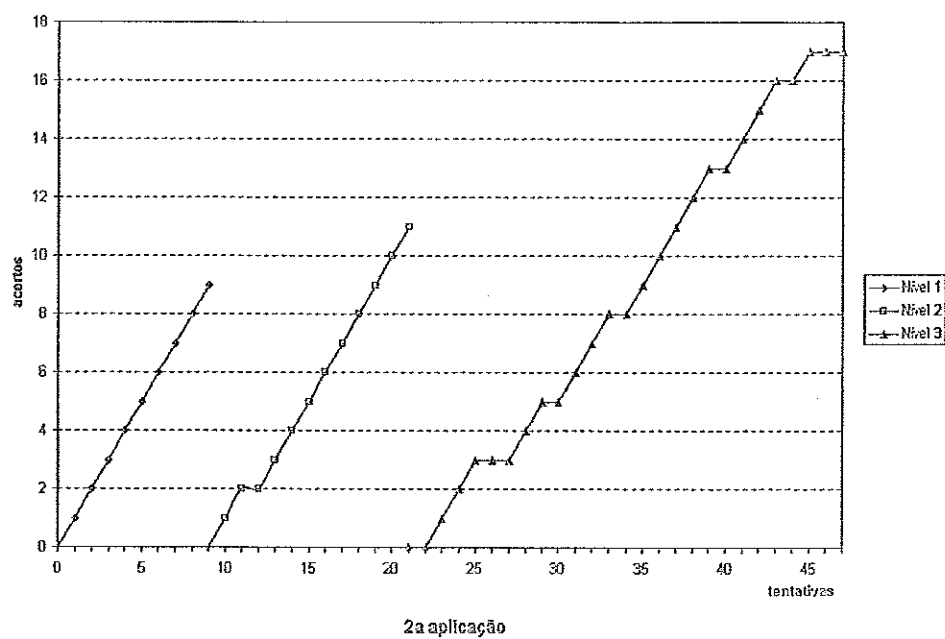
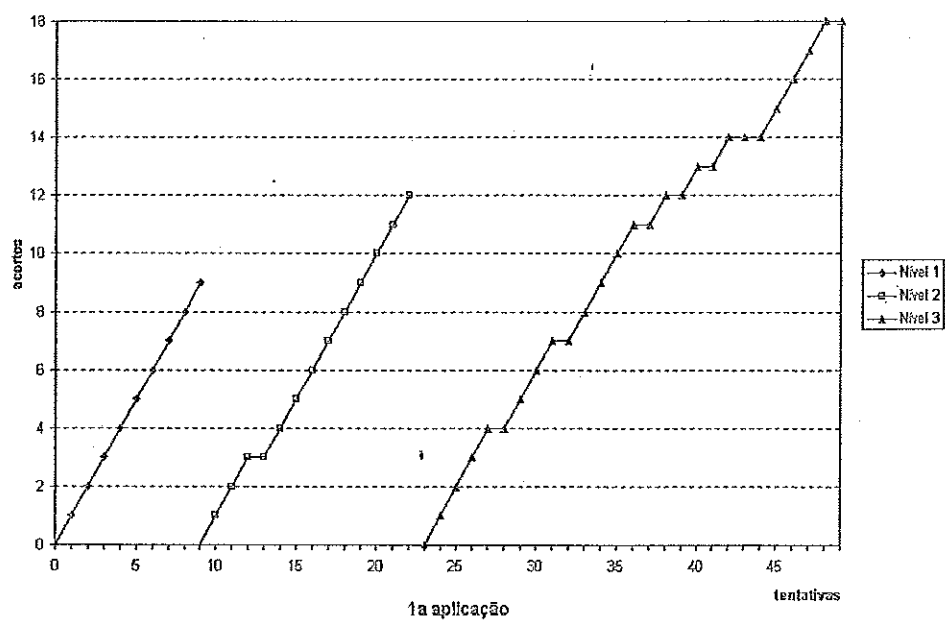


Figura 19. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A2.

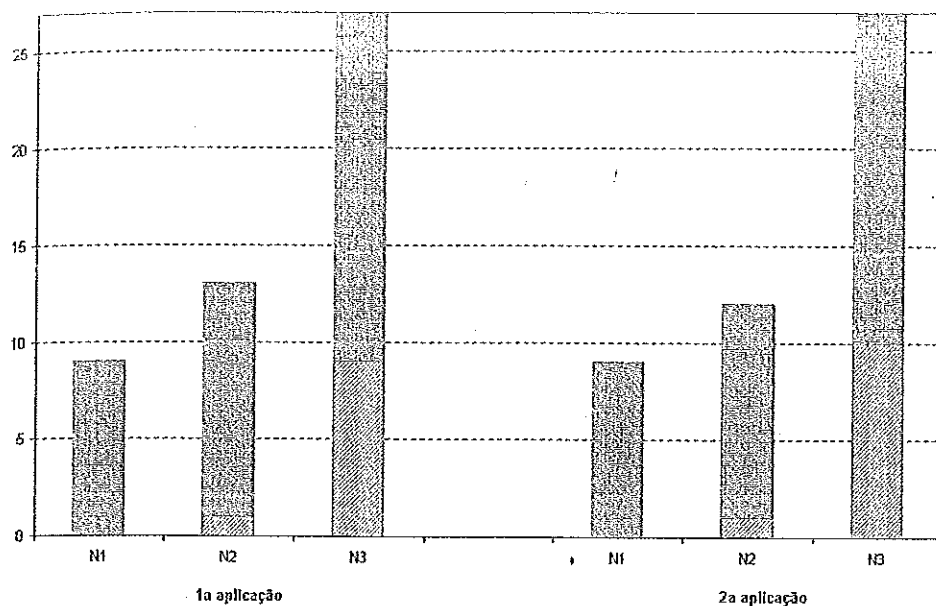


Figura 20. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A2.

A2. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS, TESTE DE OUTRAS RELAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “GATO”, “SUÇO” E “VELA”:

A2. 2. i. Pré-teste *palavra falada – figura* (AB):

Como pode ser visto na Figura 21, A2 parece ter respondido discriminativamente ao pareamento dos pares de estímulos “gato” e “suço”, acertando nas duas tentativas de pré-teste da relação AB, mas não ao pareamento do par de estímulos “vela”. A2 não selecionou o estímulo-comparação “vela” corretamente, em nenhuma das duas tentativas de teste, na presença do modelo ditado pelo experimentador.

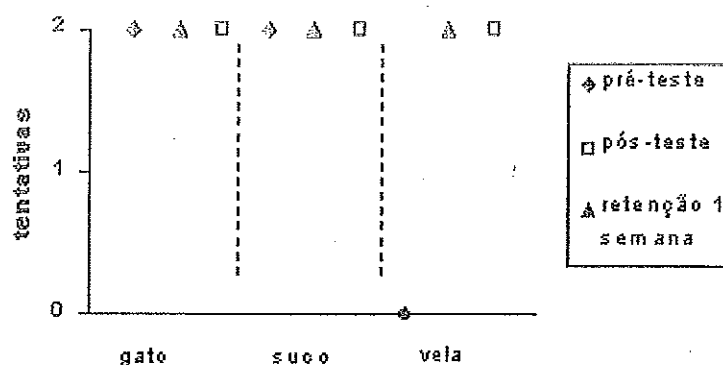


Figura 21. Resultados apresentados por A2 no pré-teste, pós-teste e retenção da relação *palavra falada – figura*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A2. 2. ii. Treino da relação *palavra falada – figura* (AB):

Na Figura 22²¹ se apresenta o desempenho do participante A2 no treino AB. A2 foi exposto a dois treinos de discriminações condicionais AB, para cada par de estímulos. Nos treinos verificou-se que A2 respondeu discriminativamente ao pareamento dos pares de estímulos “gato” e “suco”, em todas as tentativas de treino, como era de se esperar tendo em vista de seu desempenho no pré-teste. Em outras palavras, A2 selecionou os estímulos comparações corretos “gato” e “suco”, nos dois treinos, em todos os passos de *fading*. Nos treinos do pareamento do par de estímulos “vela”, o desempenho de A2 foi diferente. No primeiro treino, A2 acertou na seleção do estímulo no passo 1 de *fading* (tentativa 1), mas errou na seleção do estímulo no passo 2 (tentativa 2, sem ponto de dados). O participante foi, então, retreinado nos passos 1 e 2. Nas tentativas dos passos 3 e 4, o participante selecionou o estímulo correto. No segundo treino da figura “vela”, A2 selecionou o

²¹ A descrição da figura encontra-se na página 82.

estímulo-comparação correto nos quatro passos de *fading*, atingindo o critério de aprendizagem da tarefa.

Os dados obtidos no pós-teste e no teste de retenção (Figura 21) confirmaram a aprendizagem na tarefa: A2 selecionou os estímulos corretos em todas as tentativas dos testes.

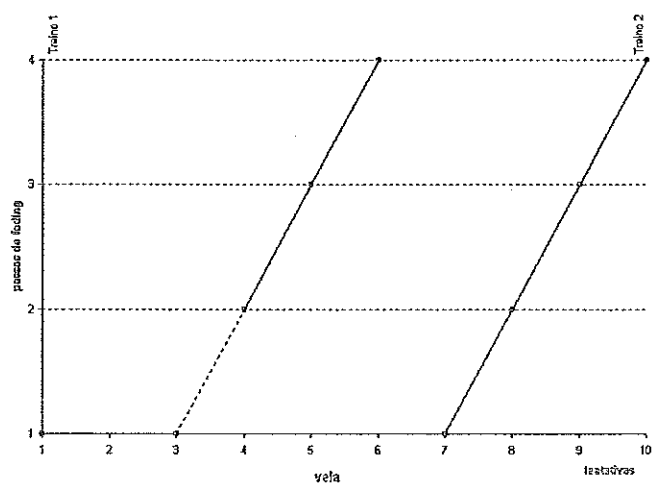
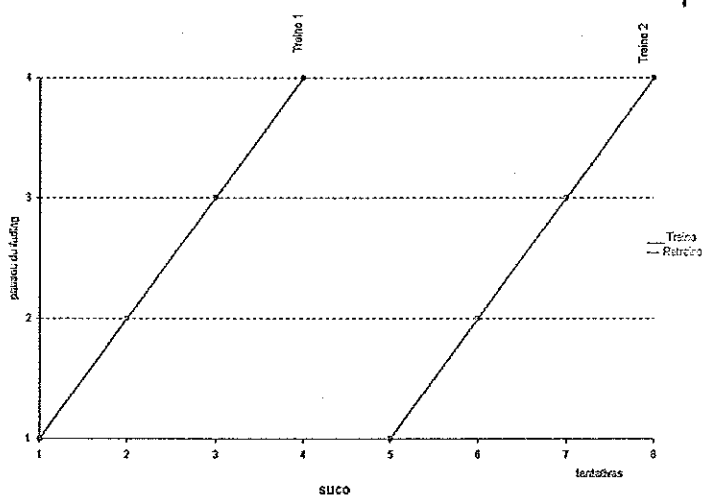
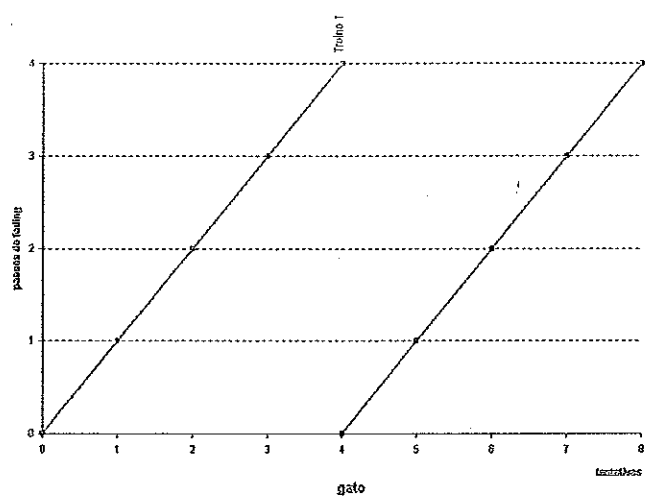


Figura 22. Treino de discriminações condicionais *palavra falada – figura*, com os estímulos pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante A2.

A2. 2. iii. Pré-teste da relação *palavra falada* – *palavra escrita* (AC):

Como se observa na Figura 23, A2 não selecionou nenhum dos estímulos-comparação corretos em nenhuma das tentativas de pré-teste, sendo necessário o treino da relação *palavra falada* – *palavra escrita*.

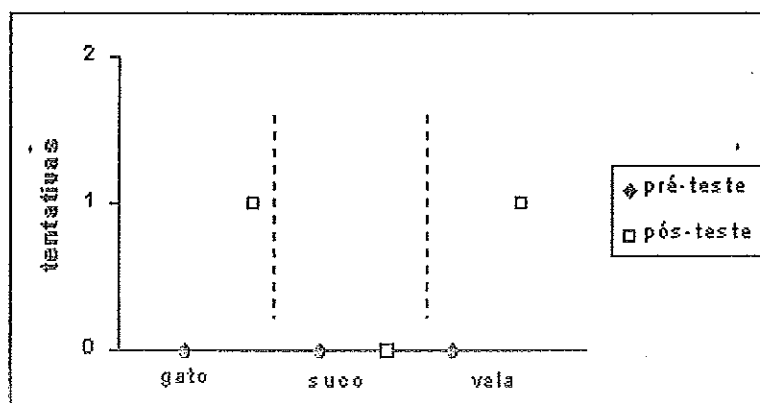


Figura 23. Resultados apresentados por A2 no pré-teste e pós-teste da relação *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A2. 2. iv. Treino da relação *palavra falada* – *palavra escrita* (AC):

Na Figura 24²² se apresenta o desempenho do participante A2 no treino AC. O participante A2 foi exposto a dez treinos de discriminações condicionais AC, sem chegar a responder discriminativamente à relação entre o estímulo-modelo falado e seus respectivos estímulos-comparação escritos, para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

Em relação ao desempenho do participante no treino AC, com o par de estímulos “gato” em sete, de dez treinos (treinos 1, 2, 3, 4, 5, 8 e 9), o participante errou na seleção do estímulo-comparação no passo 4 de *fading*, sendo retreinado nos passos 3, 2 e 4. Nos

²² A descrição da figura encontra-se na página 82.

retreinos dos treinos 3, 4 e 8, A2 errou na seleção do estímulo-comparação no passo 3 de *fading*. Nos treinos 6 e 7, não houve erros. No último treino, treino 10, A2 errou na seleção do estímulo no passo 3, sendo retreinado nos passos 2, 1 e 3. No passo 4, o participante selecionou o estímulo-comparação correto. Assim, o participante finalizou o treino do pareamento do par de estímulos “gato” com sete erros no passo 4 e quatro erros no passo 3. Nos demais passos de *fading*, não houve erros.

Em relação ao desempenho de A2 nos treinos do pareamento do par de estímulos “suco”, no primeiro treino, A2 selecionou todos os estímulos-comparação corretamente. No treino 2 o participante errou na seleção do estímulo no passo 4. No treino 3 o participante errou na seleção dos estímulos no passo 3. Nos treinos 4 e 8, o participante selecionou o estímulo comparação incorreto nos passos 3 e 4. Nos treinos 5, 6 e 7, o participante selecionou o estímulo errado no passo 4 e quando retreinado nos passos 3, 2 e 4, A2 selecionou o estímulo incorreto no passo 3 do retreino. No treino 9, A2 voltou a selecionar o estímulo correto em todos os passos de *fading*. Por fim, no treino 10, A2 errou na seleção do estímulo no passo 1 (tentativa 64, sinalizada com a palavra “erro”), sendo retreinado nesse passo por duas tentativas consecutivas. No passo 3, A2 também errou e foi retreinado novamente, mas nos passos 2, 1 e 3. Portanto, verifica-se que A2 errou uma vez na seleção do estímulo no passo 1, sete vezes na seleção do estímulo no passo 3 e seis vezes na seleção no passo 4.

No treino do pareamento do par de estímulos “vela”, A2 teve desempenho semelhante aos demais treinos, ou seja, com os erros concentrados nos passos 3 e 4 de *fading*. No treino 1, o participante selecionou os estímulos-comparação incorretos nos passos 3 e 4. No treino 2, A2 errou na seleção do estímulo no passo 4 e, no retreino deste, selecionou o estímulo incorreto no passo 3. Nos treinos 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 10, A2 acertou na seleção dos estímulos nos passos 1, 2 e 3, errando em todas as seleções no passo 4. Por fim, apenas no treino 5, A2 selecionou o estímulo correto em todos os passos de *fading*.

Verifica-se, portanto, que o participante emitiu dois erros no passo 3 de *fading* e nove erros no passo 4.

Esses resultados sugerem que o participante respondeu mais sob controle da intensidade dos estímulos-comparação (quanto mais similar o estímulo correto ficava dos outros estímulos-comparação, mais o participante errava – passos 3 e 4). Assim, parece que o estímulo-modelo ou outras dimensões relevantes dos estímulos-comparação não controlaram seu responder e o próprio procedimento de *fading* parece ter produzido e mantido um controle pela intensidade do estímulo, uma vez que as contingências em vigor garantiam que o responder ainda assim produzisse reforço. No pós-teste da relação AC, o participante também não respondeu corretamente aos estímulos comparação, na presença do modelo ditado pelo experimentador (Figura 23).

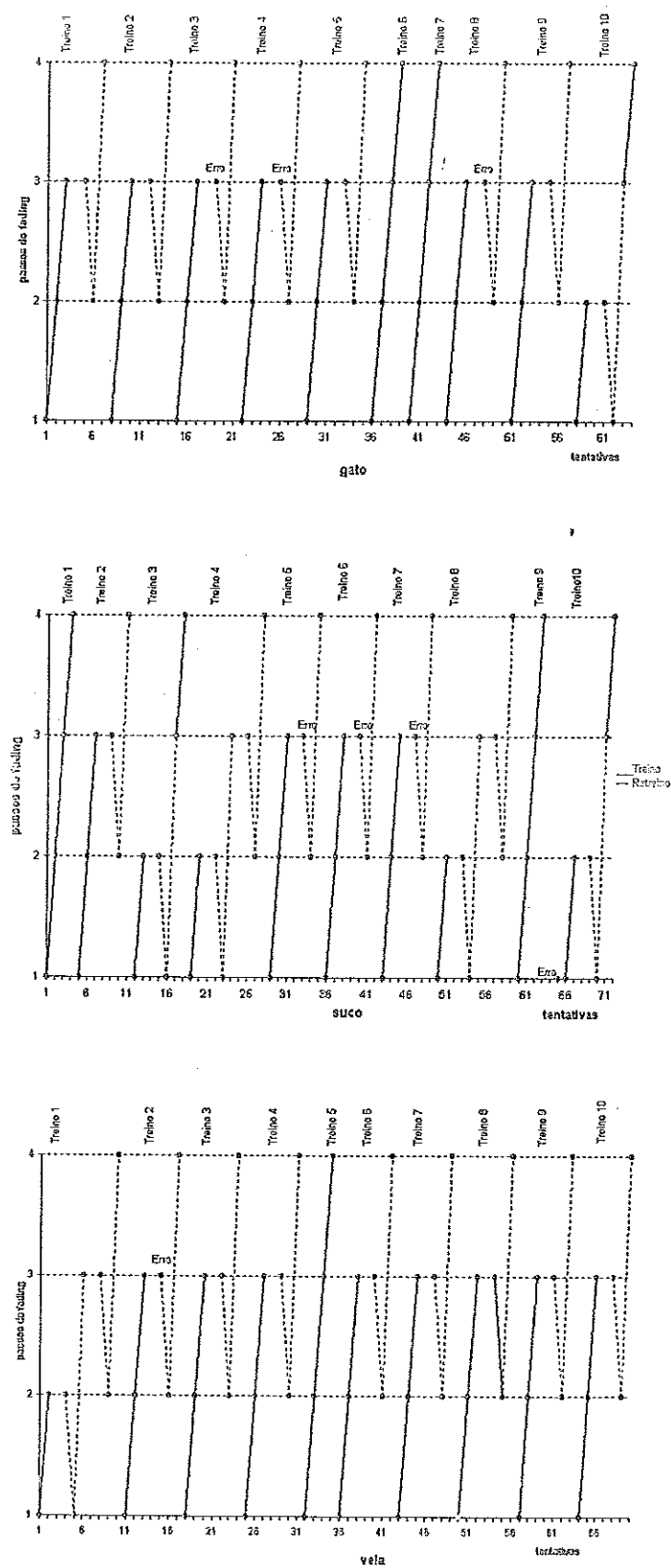


Figura 24. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante A2.

A2. 2. v. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

Na Figura 25²³ se verifica o desempenho de A2 no teste de outras discriminações condicionais. Nota-se que o desempenho do participante A2 foi testado, em cada uma das relações, por duas vezes. O participante acertou nas duas tentativas de teste, quando a relação foi B2-B2. Ainda, A2 selecionou corretamente, em uma de duas tentativas de teste, as relações C1-C1 e C2-C2. Essas relações envolviam a seleção de acordo com o modelo de estímulos idênticos entre si. Ainda, A2 selecionou os estímulos-comparação corretos nas duas tentativas de teste de B1-C1 e em uma de duas tentativas de B2-C2, relações envolvendo *figura - palavra escrita*.

modelo

	B1	C1	B2	C2	B3	C3
B1						
C1						
B2						
C2						
B3						
C3						

Figura 25. Desempenho do participante A2 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

Em relação a nomeação, A2 não emitiu nenhuma resposta quando solicitado a nomear os estímulos-palavra (estímulos C1, C2 e C3) , em nenhuma das duas tentativas de

²³ A descrição da figura encontra-se na página 91.

teste. Quando solicitado a nomear as figuras, A2 nomeou todas corretamente em todas as tentativas de teste. É importante ressaltar que no pré-teste da relação *palavra falada - figura*, ao apontar para os estímulos-comparação A2, já nomeava as figuras das páginas (inclusive a figura "vela"). Portanto, é certo que o repertório de nomeação não foi desenvolvido a partir do treino de discriminações condicionais.

Este conjunto de dados obtidos nos testes de outras relações condicionais e nomeação sugerem que o treino de discriminações condicionais não foi efetivo para o estabelecimento de outras relações entre estímulos, bem como não foi efetivo para levar A2 a nomear as palavras treinadas, o que já era de se esperar uma vez que o comportamento do participante não ficou sob controle da relação *palavra falada - palavra escrita*. Os acertos nos testes de outras discriminações condicionais foram inconsistentes e pareceram estar sob controle do acaso (ou de alguma outra propriedade dos estímulos não identificada). Apenas o acerto B2B2, que ocorreu nas duas tentativas de teste, pode sugerir um pareamento com o modelo não generalizado.

O treino de discriminações condicionais *palavra falada - figura* foi efetivo, levando o participante a selecionar as figuras corretas de acordo com o modelo ditado pelo experimentador. No entanto, esse treino não parece ter favorecido o desenvolvimento de outras discriminações condicionais. Em primeiro lugar porque o participante não atingiu o critério de treino em outro conjunto de discriminações condicionais (*palavra falada - palavra escrita*) e em segundo lugar porque o resultado dos treinos AB e AC não parecem ter tido qualquer efeito sobre o desempenho no ABLA: nas duas aplicações do teste ABLA o desempenho do participante foi registrado como no nível 2, sem apresentar mudanças importantes. Além disso, pode-se verificar que no treino de discriminações condicionais envolvendo a relação *palavra falada - palavra escrita*, A2 pareceu responder mais sob controle

da intensidade do estímulo-comparação correto do que sob controle da discriminação condicional entre os estímulos, que produzia reforçamento, ainda que intermitentemente. Pareceu, desta maneira, um responder mais sob controle de uma discriminação visual simples e simultânea, como no caso da tarefa de nível 3 do teste ABLA (discriminação visual). Tal padrão comportamental não pôde, entretanto, ser observado no desempenho do participante na segunda aplicação do ABLA: o participante reprovou na tarefa de discriminação visual em ambas as aplicações. Pode-se levantar a hipótese de que o desempenho na testagem do ABLA pode ter sido controlado por outras variáveis, não controladas experimentalmente, como estados motivacionais do participante, fazendo com que ele falhasse na tarefa de nível 3. Ou ainda, responder sob controle de estímulos visuais, como no caso da discriminação visual, pode ser um repertório ainda pouco consistente de A2.

A3

A3. 1. TESTE ABLA:

Nas Figuras 26 e 27 se apresenta o desempenho de A3 nas duas aplicações do teste ABLA. Na primeira aplicação do teste, o desempenho do participante foi registrado no nível 3. Já na segunda testagem, verificou-se uma piora: o desempenho foi registrado como de nível 2.

Na testagem do nível 1, nas duas aplicações do teste, não houve erros. Na testagem do nível 2, o participante errou em quatro tentativas na primeira aplicação do ABLA e em três tentativas na segunda, atingindo em ambas o critério de aprendizagem da tarefa. Na tarefa de nível 3 houve uma mudança importante de desempenho da primeira para a segunda testagem: enquanto na primeira testagem houve apenas dois erros, nas tentativas de pré-teste; na segunda testagem o participante fez 11 erros (três erros em tentativas de pré-teste e oito erros no teste propriamente dito). A tarefa de nível 4, então, só foi testada na primeira aplicação do teste, quando a participante atingiu o critério de reprovação na tarefa, após errar em oito tentativas.

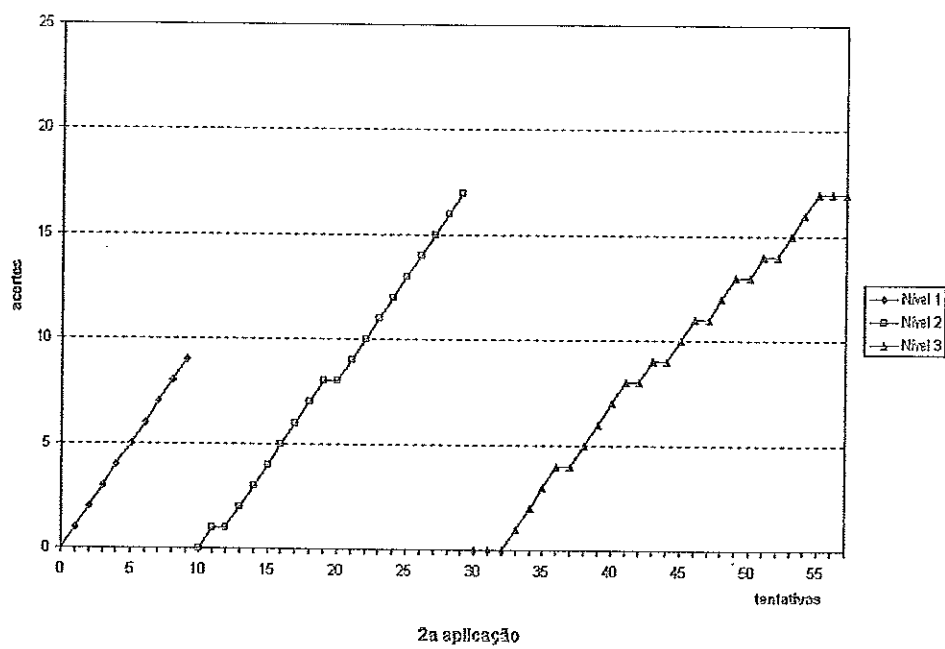
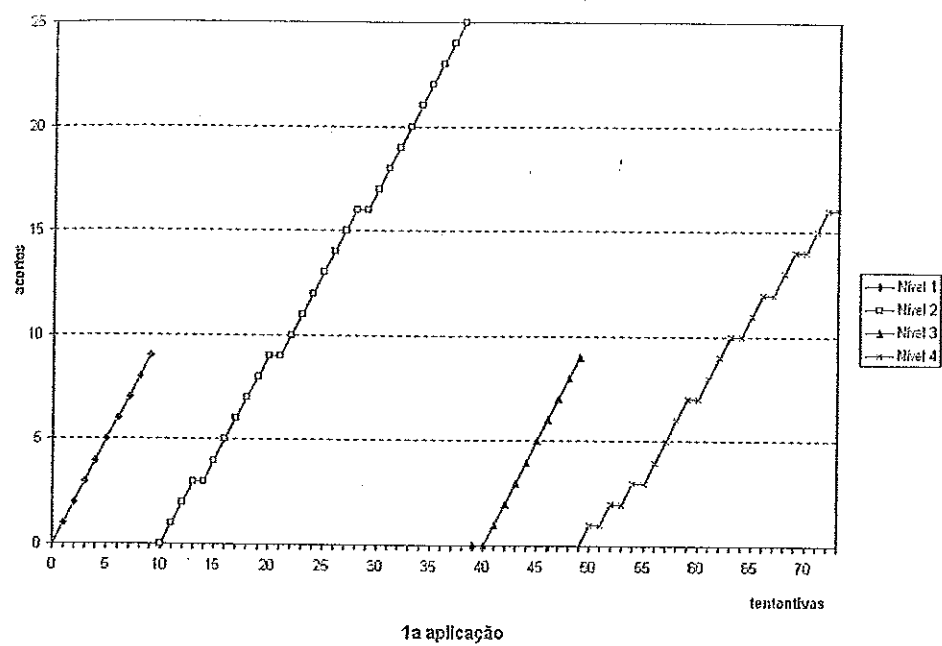


Figura 26. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações
do teste ABLA, participante A3.

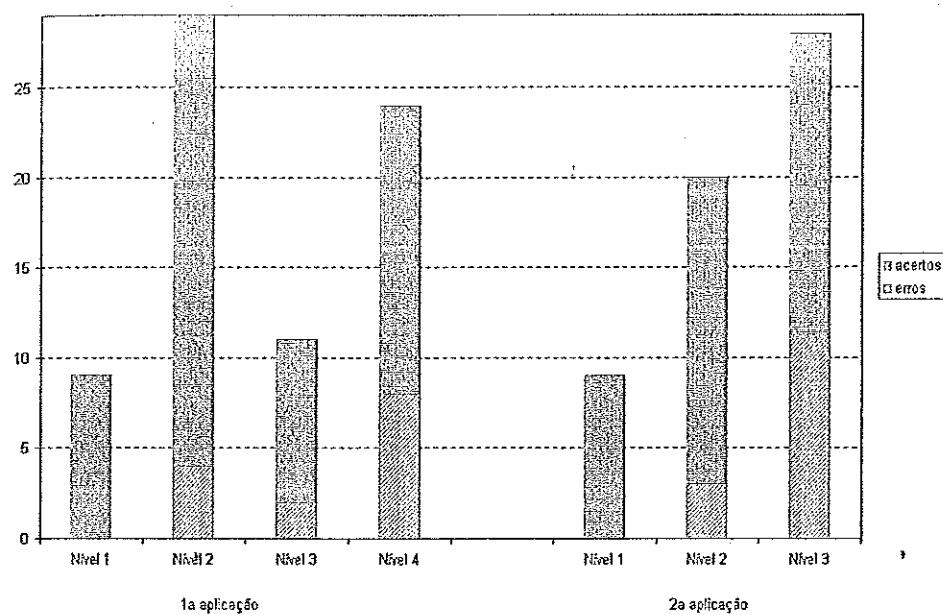


Figura 27. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A3.

A3. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS, TESTE DE OUTRAS RELAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “GATO”, “SUCO” E “VELA”:

A3. 2. i. Pré-teste da relação *palavra falada* – *figura AB*:

Conforme a Figura 28, A3 respondeu discriminativamente ao pareamento dos pares de estímulos *palavra falada - figura* (AB) “gato”, “suco” e “vela” nas duas tentativas de pré-teste da relação. Frente ao resultado, A3 não foi submetido ao treino da relação AB.

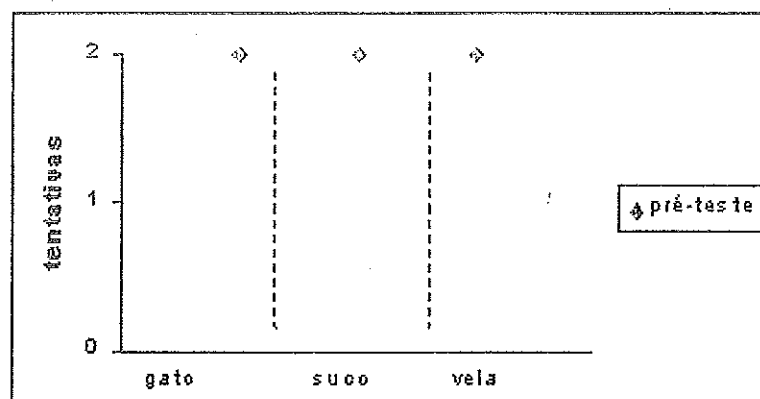


Figura 28. Resultados apresentados por A3 no pré-teste da relação *palavra falada – figura*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A3. 2. ii. Pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

No pré-teste da relação AC, o participante A3 selecionou apenas em uma de duas tentativas o estímulo-comparação correto (palavra escrita) “gato”. Em todas as outras tentativas houve erro. Fez-se, então, necessário o treino da discriminação condicional AC.

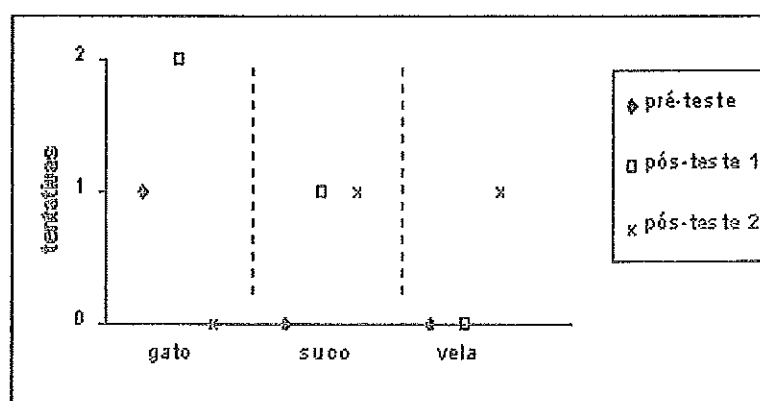


Figura 29. Resultados apresentados por A3 no pré-teste e pós-teste da relação *palavra falada – palavra escrita*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A3. 2. iii. Treino da relação *palavra falada* – *palavra escrita* (AC):

Na Figura 30²⁴ se apresenta o desempenho do participante A3 nos treinos *palavra falada* – *palavra escrita*. A3 foi exposto a dez treinos de discriminações condicionais AC sem responder corretamente ao pareamento dos pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

Em relação ao desempenho do participante no treino do pareamento do par de estímulo “gato”, em sete, de dez treinos (treinos 2, 4, 5, 6, 7, 8 e 9), o participante acertou na seleção do estímulo-comparação correto nos quatro passos de *fading*. Nos treinos 1, 3 e 10, no entanto, o participante selecionou o estímulo-comparação incorreto no passo 4 de *fading*. Assim, na maioria dos treinos do par de estímulos “gato” A3 selecionou, o estímulo-comparação correto, errando apenas três vezes no quarto passo de *fading*. Mesmo com poucos erros, o participante não atingiu o critério de aprendizagem na tarefa. Exposto a dois pós-testes (quatro tentativas de teste para cada par de estímulos) da relação AC (Figura 29), o participante acertou em ambas as tentativas do primeiro o teste e errou as duas tentativas do segundo.

Em relação ao desempenho de A3 nos treinos do pareamento do par de estímulos *palavra falada* - *palavra escrita* “suco”, em cinco dos dez treinos o participante selecionou o estímulo-comparação correto nos quatro passos de *fading* (nos treinos 3, 4, 7, 9 e 10). Nos outros cinco treinos (treinos 1, 2, 5, 6 e 8), o participante errou na seleção do estímulo-comparação correto, sempre no passo 4 de *fading*. Apesar do participante ter acertado na seleção do estímulo-comparação “suco”, nos dois últimos treinos (treinos 9 e 10), os dados de pós teste (Figura 29) não confirmam a suposição de que se estabeleceu o controle de estímulos pretendido: o participante foi exposto a dois pós-testes e selecionou o estímulo correto em duas das quatro tentativas.

²⁴ A descrição da figura encontra-se na página 82.

No treino do pareamento do par de estímulos “vela”, A3 selecionou o estímulo-comparação correto nos passos 1, 2 e 3 de *fading* em nove dos dez treinos aos quais foi exposto. Dito de outro modo, no passo 4 de *fading*, A3 selecionou o estímulo-comparação incorreto em todos os treinos, com exceção do treino 10. No último treino o participante acertou na seleção dos estímulos-comparação em todos os passos de *fading*, o que, novamente, poderia ser interpretado como aprendizagem da tarefa, mas os dados dos dois pós testes, mais uma vez, não confirmam tal interpretação: A3 não selecionou o estímulo “vela” corretamente em nenhuma das duas tentativas do primeiro pós-teste e, no pós-teste 2 o participante selecionou o estímulo correto em apenas uma de duas tentativas de teste.

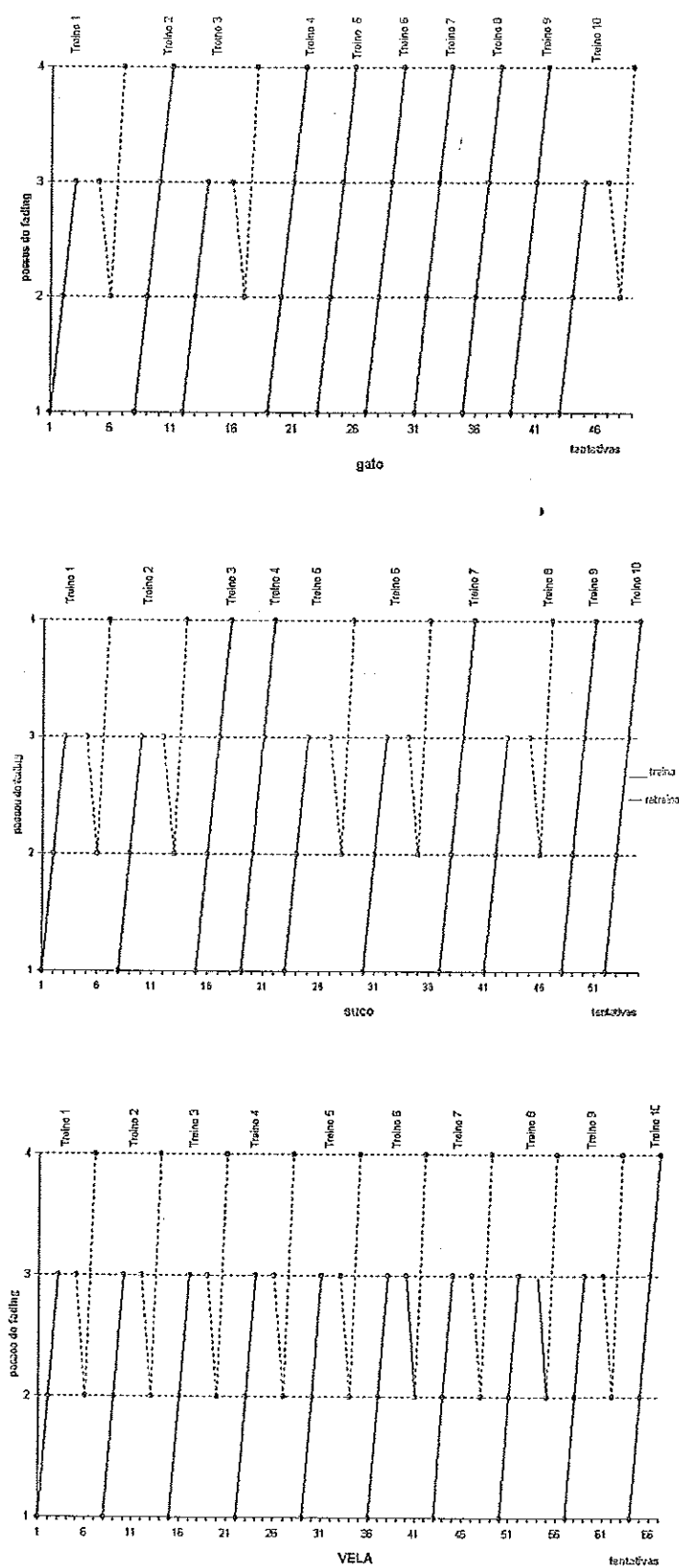


Figura 30. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante A3.

A3. 2. iv. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

O participante A3, quando exposto ao teste de outras discriminações condicionais errou em todas as tentativas de todas as relações testadas. Embora o participante emitisse verbalizações, ainda que restritas²⁵, nas tentativas de nomeação A3 apenas apontou para os estímulos, sem emitir qualquer verbalização.

Também para este participante (como para A2) o repertório que envolve discriminações condicionais envolvendo *palavra falada - figura*, não parece ter sido suficiente para o sucesso do treino das discriminações condicionais AC ou para a emergência de discriminações condicionais não treinadas (o que já era esperado, uma vez que A3 não aprendeu o pareamento AC). A3 pareceu responder no treino AC sob controle da intensidade dos estímulos-comparação, não apresentando problemas nas seleções aos estímulos nos passos 1, 2 e 3. No passo 4, quando todos os estímulos-comparação estavam impressos na mesma intensidade, o participante passou a responder sob controle da posição: a maioria das seleções ocorreram nos estímulos da esquerda (8 seleções ao estímulo-comparação da esquerda no treino do par de estímulos “vela”, 7 seleções ao estímulo da esquerda no treino do par de estímulos “gato” e 4 seleções ao estímulo da esquerda no treino do par de estímulos “suco”). Como o responder correto no treino do par de estímulos “gato” era responder no estímulo da esquerda, o participante acertou na maioria das tentativas de treino desse par de estímulos. Ambos os repertórios de responder sob controle da intensidade do estímulo-comparação (compatível com a tarefa de nível 3 do ABLA – discriminação visual), como de responder sob controle da posição dos estímulos-comparação (compatível com a tarefa de nível 2 do ABLA), foram repertórios

²⁵ Seu repertório verbal era restrito.

que na primeira aplicação do teste ABLA o participante foi bem sucedido. A “queda” de desempenho na segunda testagem do ABLA pareceu estar sob controle de variáveis motivacionais. Além disso, o que fortalece tal hipótese é que o participante se negou por duas vezes consecutivas a realizar a segunda testagem do ABLA, aceitando apenas o terceiro convite, desde de que acompanhada de sua professora.

A4

A4. 1. TESTE ABLA:

Nas Figuras 31 e 32 se apresenta o desempenho de A4 nas duas aplicações do teste ABLA. Verificou-se uma melhora no desempenho do participante da primeira para a segunda aplicação do teste. Na primeira aplicação do teste, A4 obteve desempenho no nível 4. Na segunda aplicação do teste, seu desempenho subiu para nível 6.

Em ambas as aplicações do teste, nas tarefas de nível 1 e de nível 2, A4 acumulou nove acertos consecutivos. Na primeira aplicação do teste, na tarefa de nível 3, discriminação visual, A4 acertou em todas as tentativas. Já na segunda aplicação da mesma tarefa, T4 errou na quarta tentativa de teste (tentativa 22). Na tarefa de nível 4, em ambas as aplicações do teste, o participante acumulou nove acertos. A4 foi reprovado na primeira aplicação do teste na tarefa do nível 6, com 9 erros (1 erro na primeira tentativa de pré-teste e oito erros nas tentativas de teste). Na segunda aplicação do teste, no entanto, A4 acumulou apenas cinco erros na tarefa, atingindo o critério de aprendizagem na tarefa.

Tal mudança de desempenho pode ser atribuída a um conjunto de três fatores: 1) a exposição prévia de A4 no teste ABLA pode ter favorecido seu desempenho na segunda aplicação; 2) o treino de novas relações condicionais pode ter sido uma variável importante para o desenvolvimento do repertório necessário para o bom desempenho na tarefa 6 do ABLA e 3) outras variáveis da história individual de A4, não controladas experimentalmente, podem ter contribuído para a melhora de desempenho no teste ABLA.

No entanto, também se pode verificar que, na tarefa de nível 3, A4 emitiu um erro a mais na segunda aplicação do teste. Provavelmente, alguma variável momentânea não controlada, parece ter interferido no desempenho de A4 nesta tarefa. Mas conforme já apontado, tendo em vista que o desempenho geral de A4 no ABLA melhorou, tal variável parece não ter afetado o desempenho de A4 nas demais tarefas.

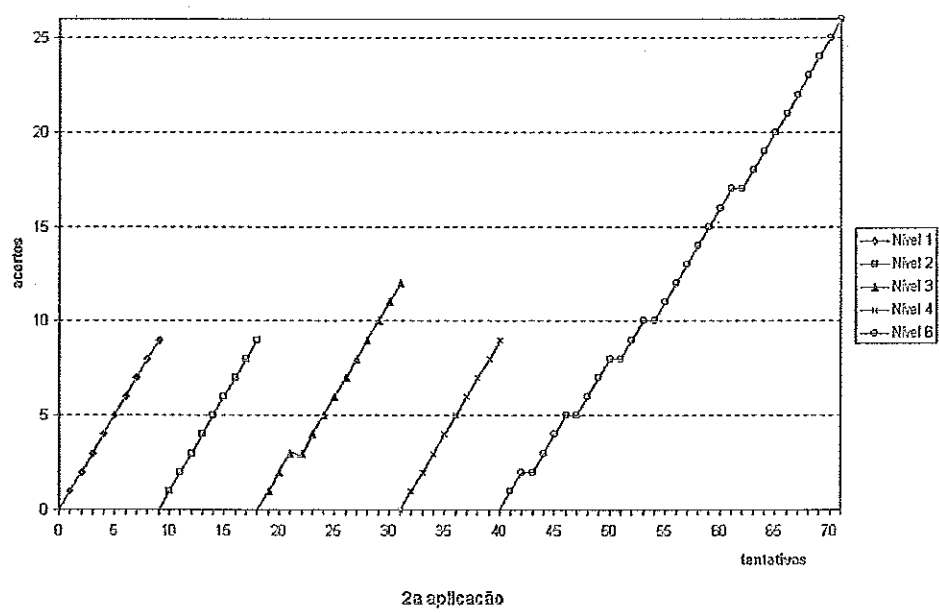
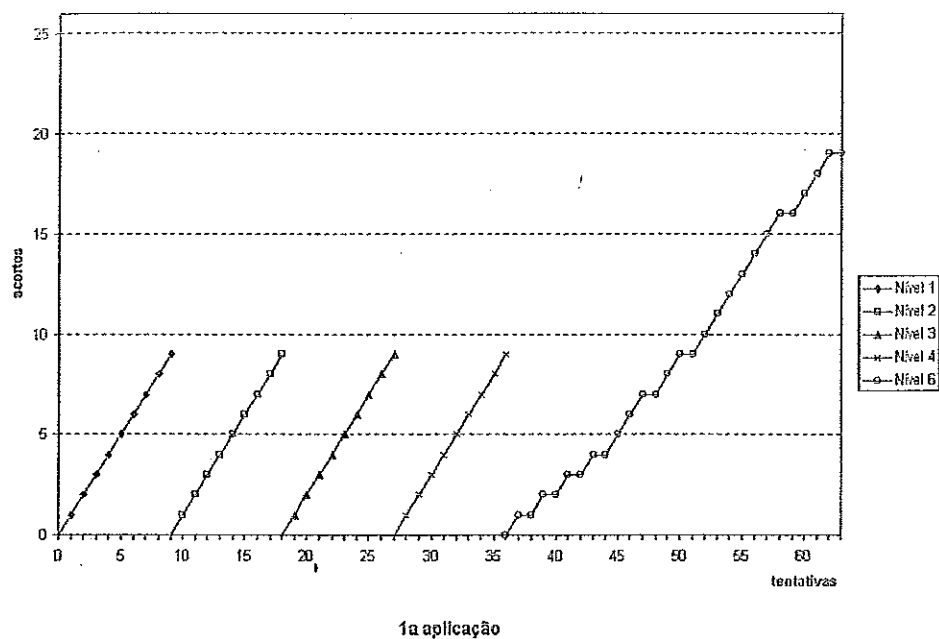


Figura 31. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações
do teste ABLA, participante A4.

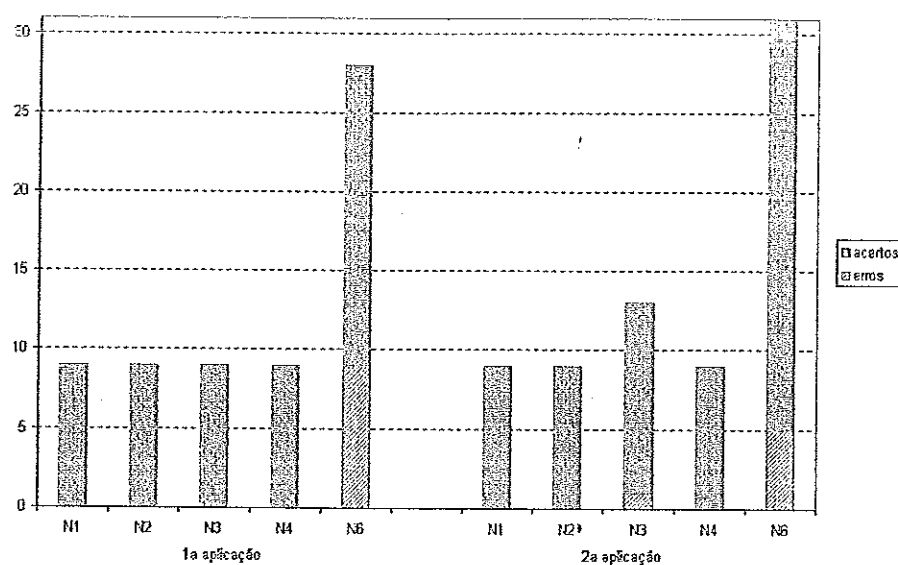


Figura 32. Acertos e erros nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante A4.

A4. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS, TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “GATO”, “SUCO” E “VELA”:

A4. 2. i. Pré-teste da relação *palavra falada - figura* (AB):

Quando A4 foi testado em na relação *palavra falada - figura*, A4 respondeu discriminativamente a todos os pares de estímulos testados, nas duas tentativas de teste (Figura 33) e por isto A4 não foi exposto ao treino da relação AB.

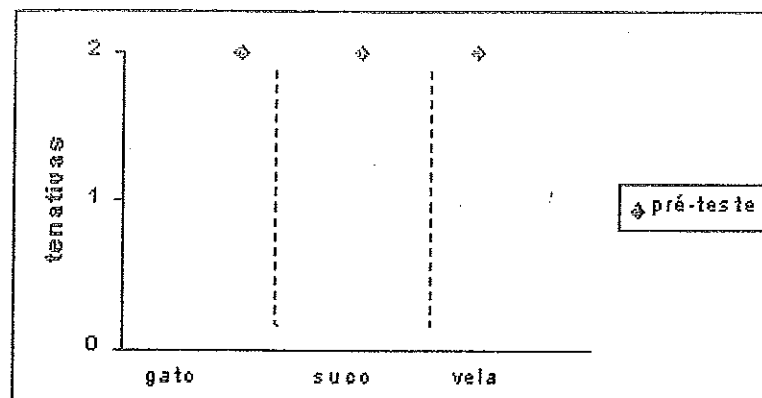


Figura 33. Resultados apresentados por A4 no pré-teste, da relação *palavra falada – figura*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A4. 2. ii. Pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Já no pré-teste (Figura 34) da relação AC, A4 pareceu não responder discriminativamente aos estímulos “gato”, “suco” e “vela”: diante o modelo ditado pelo experimentador, A4 não selecionou corretamente nenhuma das palavras, em nenhuma das tentativas de teste.

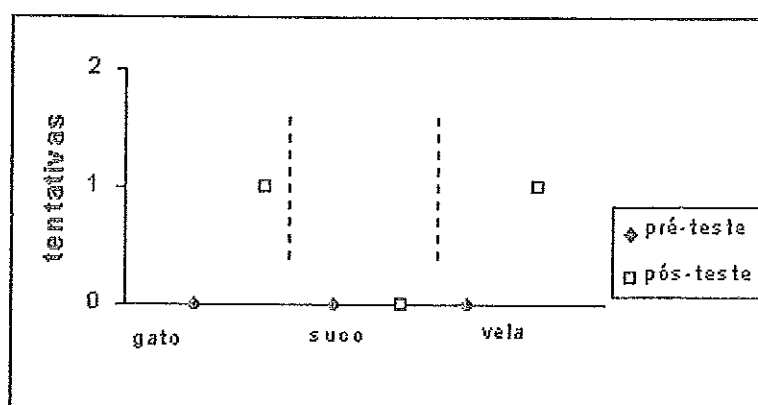


Figura 34. Resultados apresentados por A4 no pré-teste e pós-teste da relação *palavra falada – palavra escrita*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A4. 2. iii. Treino da relação *palavra falada* – *palavra escrita* (AC):

Na Figura 35²⁶ se apresenta o desempenho do participante A4 no treino AC. O participante foi exposto a dez treinos da discriminação condicional *palavra falada* – *palavra escrita*, sem atingir o critério de aprendizagem na tarefa.

No primeiro treino envolvendo o par de estímulos “gato”, A4 selecionou o estímulo-comparação incorreto nos passos 2 e 4 de *fading*. Em outros quatro treinos (treinos 5, 6, 7 e 8), A4 selecionou o estímulo-comparação incorreto no passo 4. Nos treinos 2, 3, 4, 9 e 10, A4 selecionou o estímulo-comparação corretos nos 4 passos de *fading*. Nos dois últimos treinos deste par de estímulos, verificou-se que A4 selecionou os estímulos-comparação corretos, mas no pós-teste A4 selecionou o estímulo-comparação correto (*palavra escrita*) “gato” em apenas uma de duas tentativas de teste.

Nos treinos AC do par de estímulos “suco”, o desempenho de A4 foi diferente, uma vez que em todos os 10 treinos A4 errou na seleção no passo 4 de *fading*. No retreino do treino 1, no passo 2 de *fading*, A4 também selecionou o estímulo-comparação errado. Nos treinos do par de estímulos “vela”, A4 errou nove vezes na seleção do estímulo-comparação “vela” (*palavra escrita*) no passo 4 de *fading*. Apenas em um treino A4 selecionou o estímulo-comparação correto em todos os passos de *fading* (treino 6).

Este desempenho sugere fortemente que o participante selecionou os estímulos-comparação incorretos independente de suas posições na folha. No entanto, a diferença de intensidade entre os estímulos-comparação parece ter sido a dimensão de estímulo relevante para o responder do sujeito. Nota-se que a simples diferença de intensidade entre os estímulos-comparação era condição suficiente - e necessária - para o responder correto nos passos 1, 2 e 3, mas não no passo 4. Portanto, o responder sob controle da intensidade

²⁶ A descrição da figura encontra-se na página 82.

dos estímulos-comparação pode ter sido uma variável importante no responder do participante A4, uma vez que esse padrão de resposta foi reforçado nos passos 1, 2 e 3.

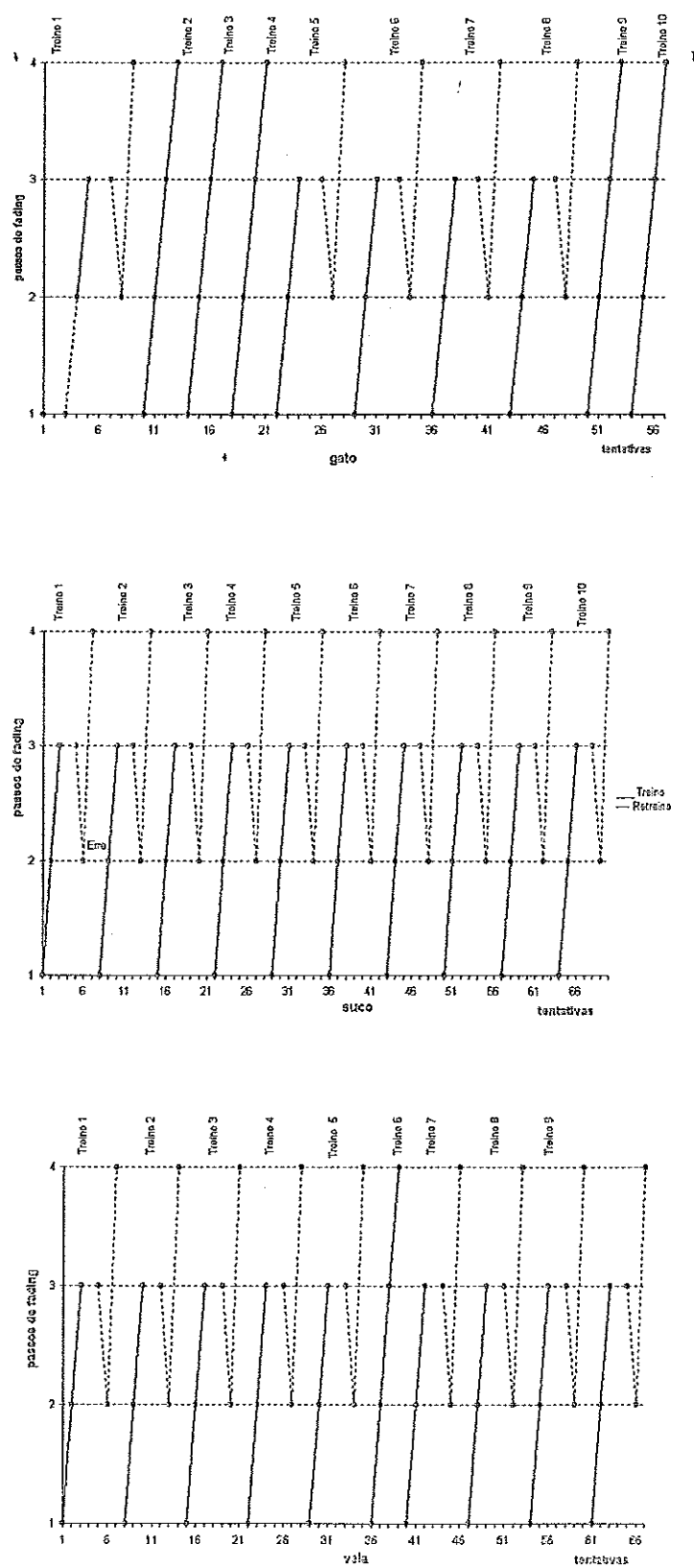


Figura 35. Treino de discriminações condicionais *palavra falada – palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco”, e “vela”, participante A4.

A4. 2. iv. Pós-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

No pós-teste foi confirmado que o comportamento do participante não teria ficado sob controle de uma discriminação condicional (relação AC). Como se mostra na Figura 34, A4 não selecionou o estímulo-comparação correto “suco” em nenhuma das duas tentativas de teste e os estímulos “vela” e “gato” foram selecionados corretamente em apenas uma das duas tentativas de teste. Ainda, pode-se verificar que, no pós-teste, A4 selecionou em todas as tentativas o estímulo-comparação da esquerda, acertando justamente nas tentativas nas quais os estímulos-comparação corretos estavam localizados à esquerda.

A4. 2. v. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

Quando exposto ao teste de outras discriminações condicionais, mesmo depois de várias instruções, A4 não emitiu a resposta de apontar para um estímulo-comparação; quando instruído apenas passava os dedos em todos os estímulos da página. O participante A4 nomeou corretamente os estímulos B1, B2 e B3 (as figuras) nas duas tentativas de teste, mesmo tendo um repertório verbal restrito. Como tal repertório não foi testado antes da introdução da variável experimental, deve-se levantar a hipótese de que o participante já nomeasse tais figuras antes dos treinos. A nomeação das palavras (estímulos C1, C2 e C3) não ocorreu em nenhuma das tentativas de teste.

Embora o pré-teste tenha indicado que o participante A4 respondia discriminativamente a estímulos visuais (figuras) sob controle de estímulos auditivos (palavras faladas), este repertório não foi suficiente para o desenvolvimento da

discriminação condicional AC, ainda que esta também envolvesse uma relação auditivo-visual.

Também para este participante (como para A2 e A3) o repertório que envolve discriminações condicionais envolvendo *palavra falada - figura*, não parece ter sido suficiente para o sucesso do treino das discriminações condicionais AC ou para a emergência de discriminações condicionais não treinadas (o que já era esperado, uma vez que A4 não aprendeu o pareamento AC). A4 pareceu responder no treino AC sob controle da intensidade dos estímulos-comparação, não apresentando problemas nas seleções aos estímulos nos passos 1, 2 e 3, mas errando na seleção do estímulo-comparação no passo 4. Embora este resultado possa ser interpretado na mesma direção do ocorrido com os participantes A2 e A3 há neste caso uma diferença importante: trata-se da melhora no desempenho de A4 na segunda aplicação do ABLA, que poderia ser atribuída, entre outras variáveis, à exposição ao treino AC, o qual, ainda que não tenha sido encerrado com sucesso, pode ter favorecido o desenvolvimento do repertório necessário para o bom desempenho na tarefa de nível 6 do ABLA que envolve controle condicional entre estímulos auditivo-visuais.

A6

A6. 1. TESTE ABLA:

Nas Figuras 36 e 37 se apresenta o desempenho de A6 nas três aplicações do teste ABLA: em todas elas registrou-se desempenho no nível 6, sem mudanças importantes. Nas três aplicações do teste, o desempenho de A6 foi perfeito (sem erros), com exceção de um erro, ocorrido em uma tentativa do nível 2 na primeira aplicação do teste.

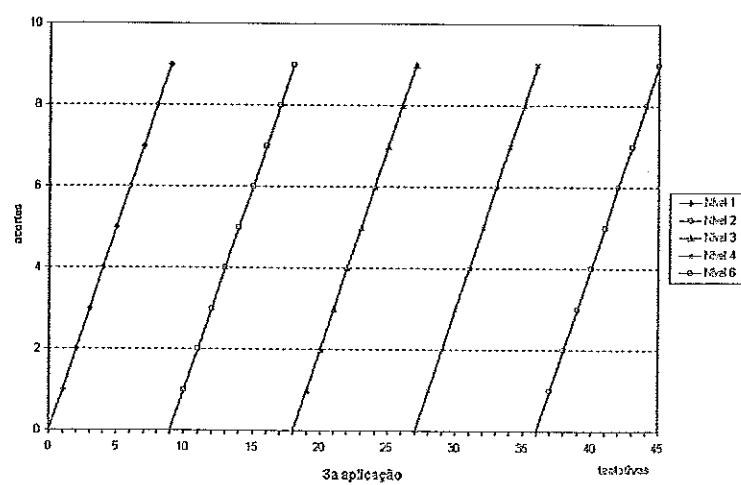
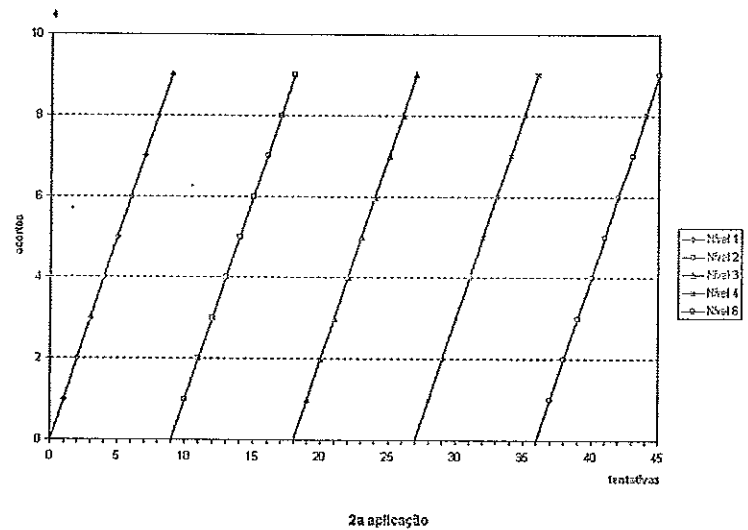
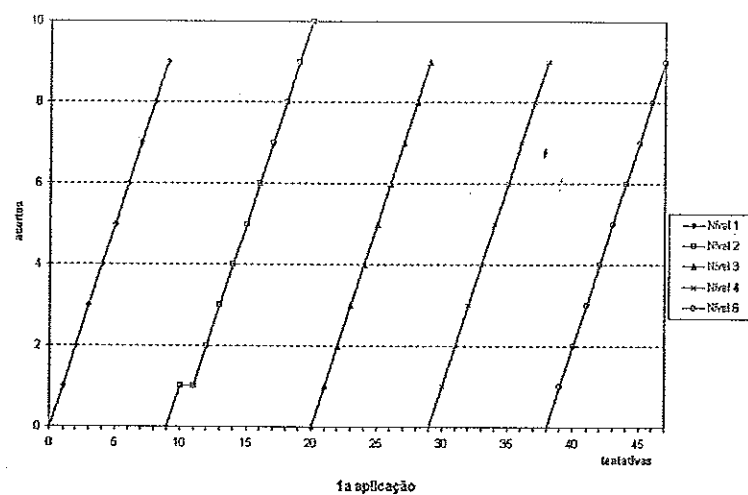


Figura 36. Acertos acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante A6.

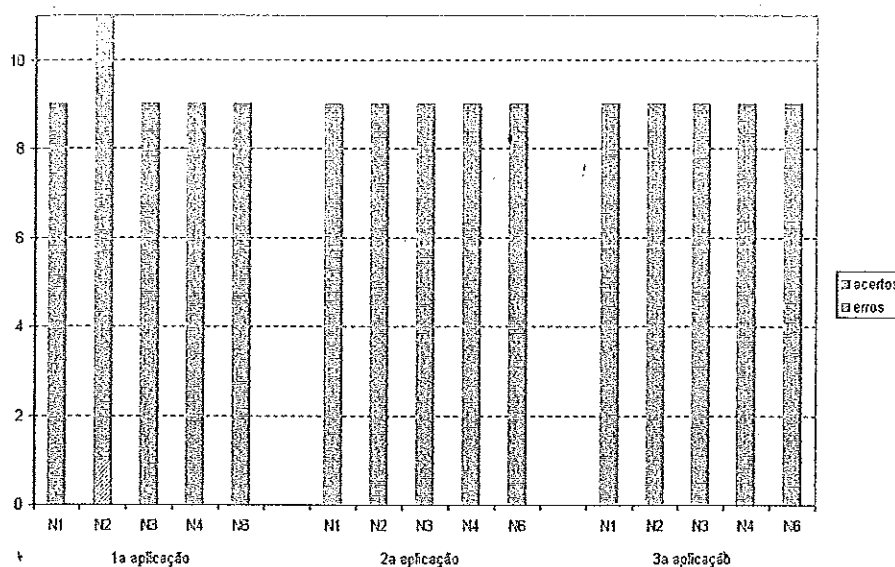


Figura 37. Acertos e erros acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante A6.

A6. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS, TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “GATO”, “SUCO” E “VELA”:

A6. 2. i. Pré-teste da relação *palavra falada – figura* (AB):

No pré-teste da relação AB (Figura 38), A6 acertou na seleção de todos os estímulos-comparação no pareamento dos pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

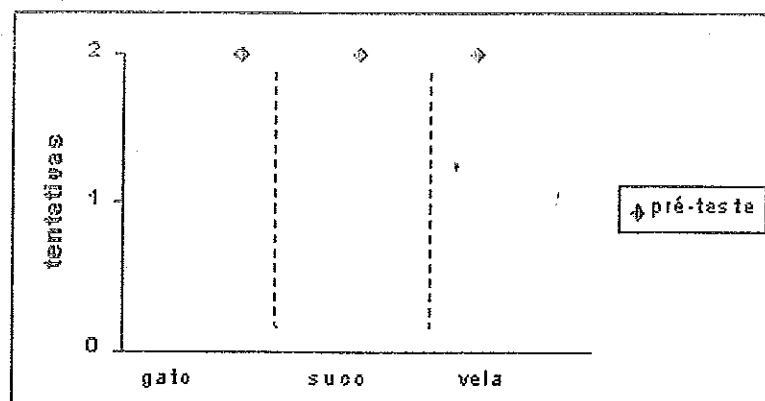


Figura 38. Resultados apresentados por A6 no pré-teste da relação *palavra falada – figura*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A6. 2. ii. Pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Como mostra a Figura 39, A6 não respondeu discriminativamente no pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita*: das seis tentativas, A6 selecionou corretamente uma vez a palavra escrita “gato” e uma vez a palavra “vela”.

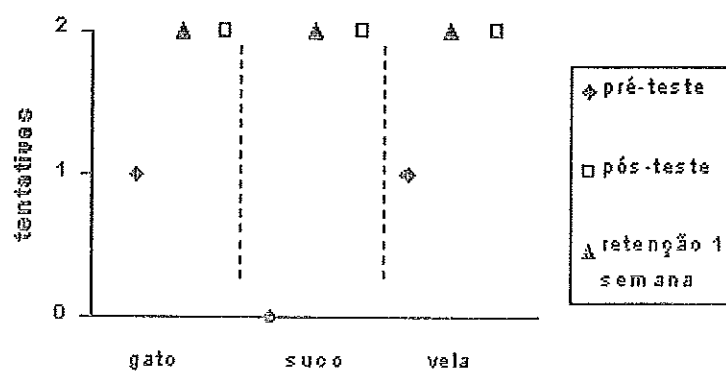


Figura 39. Resultados apresentados por A6 no pré-teste, pós-teste e retenção da relação *palavra falada – palavra escrita*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

A6. 2. iii. Treino da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Na Figura 40²⁷ se apresenta o desempenho do participante A6 no treino AC. No sexto treino A6 atingiu o critério de aprendizagem na tarefa. Nos treinos 1, 2, 3, 4 e 5 envolvendo o par de estímulos “gato”, o participante selecionou o estímulo errado no passo 4 de *fading*. No retreino do passo 4 (treino 5) o participante selecionou o estímulo-comparação incorreto no passo 3 (tentativa 33, com a palavra “erro”). Nos treinos que envolveram o par de estímulos “suco” A6 errou na seleção do terceiro passo (tentativa 7) do segundo treino. No treino 3, o participante errou na seleção do estímulo no passo 4 e nos. Nos treinos seguintes (treinos 4, 5 e 6) não houve mais erros. Nos treinos que envolveram o par de estímulos “vela”, A6 cometeu apenas um erro, no passo 4 de *fading* no segundo treino.

Tendo em vista que no último treino (treino 6), do pareamento dos três pares de estímulos, A6 obteve 100% de acerto encerrou-se o treino. No pós-teste (Figura 39), mais uma vez não houve erros. Além disso, no teste de retenção, o mesmo desempenho se manteve (Figura 39).

²⁷ A descrição da figura apresenta-se na página 82.

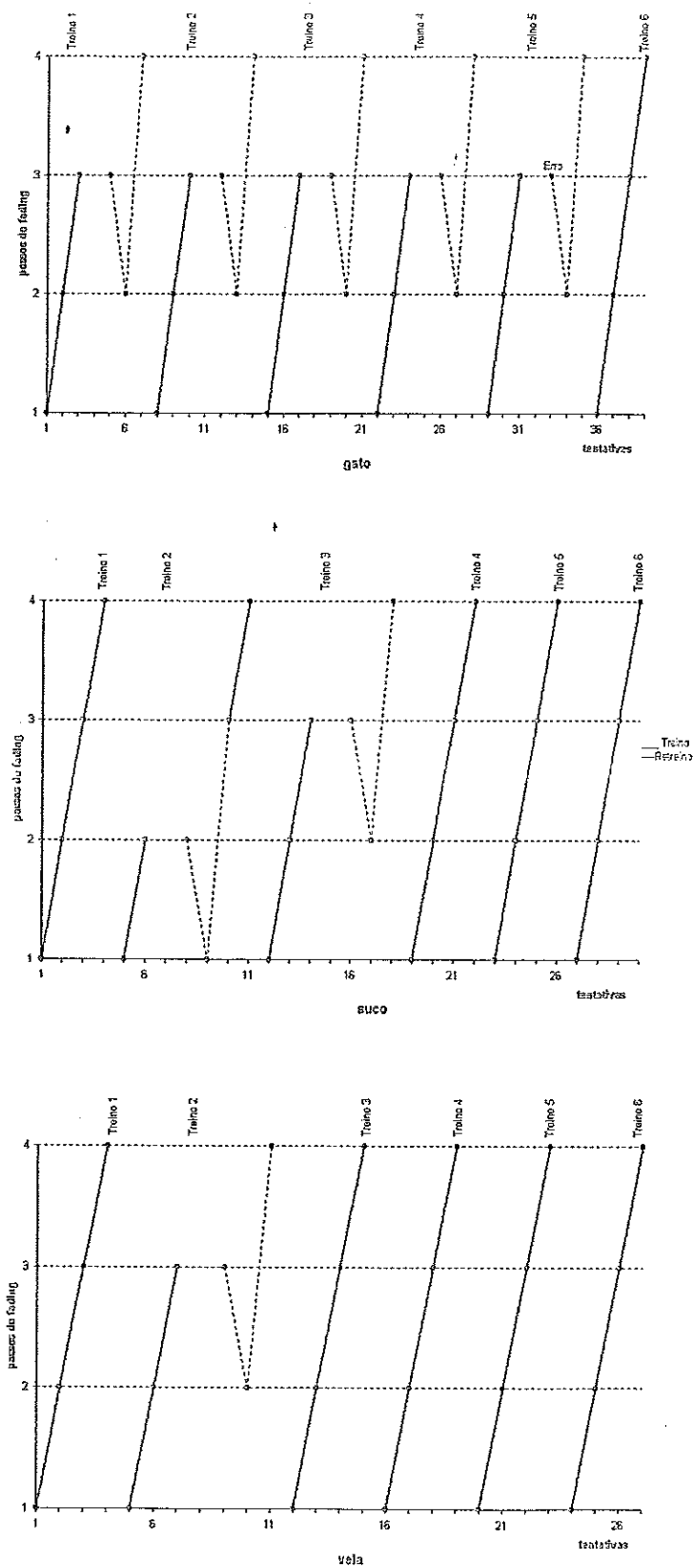


Figura 40. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante A6.

A6. 2. iv. Testes de outras discriminações condicionais e nomeação:

No teste de outras discriminações condicionais (Figura 41²⁸), das 24 tentativas foram registrados erros em 2 tentativas: ambos os erros ocorreram em tentativas envolvendo pareamento de identidade de palavras escritas C1-C1 e C2-C2.

Nas relações envolvendo transitividade (*figura - palavra escrita*) e equivalência (*palavra escrita - figura*), A6 selecionou todos os estímulos-comparações corretamente.

Estes resultados mostram outras discriminações condicionais além daquelas diretamente treinadas. No entanto, como tais discriminações não foram testadas na linha de base (pré-teste), não se pode afirmar que estas discriminações emergiram a partir do treino AC. No entanto, o fato da participante ter fracassado no pré-teste da relação AC sugere que os estímulos - palavras - não tinham função discriminativa, fortalecendo a hipótese de que o desempenho do participante nos testes de equivalência e transitividade foi desenvolvidos com o treino AC.

modelo

	B1	C1	B2	C2	B3	C3
B1						
C1						
B2						
C2						
B3						
C3						

Figura 41. Desempenho do participante A6 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

²⁸ A descrição da figura apresenta-se na página 91.

A nomeação dos estímulos (palavras e figuras) foi perfeita em todas as tentativas de teste. Parte desse repertório, principalmente a nomeação de figuras, poderia já existir no repertório do participante, uma vez que o participante sequer precisou do treino AB. A nomeação das palavras, por outro lado, é mais provável de ter sido adquirida com o treino de discriminações condicionais, uma vez que o treino AC foi necessário. No entanto, mais uma vez tais hipóteses não podem ser comprovadas, já que tais repertórios não foram avaliados na linha de base.

A6. 3. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS, TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “BOLO”, “MALA” E “PIPA”:

A6. 3. i. Pré-teste da relação *palavra falada – figura* (AB):

Quando submetido ao pré-teste da relação AB envolvendo os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa” (Figura 42), o desempenho de A6 foi perfeito, ou seja o participante selecionou todos os estímulos-comparação corretamente.

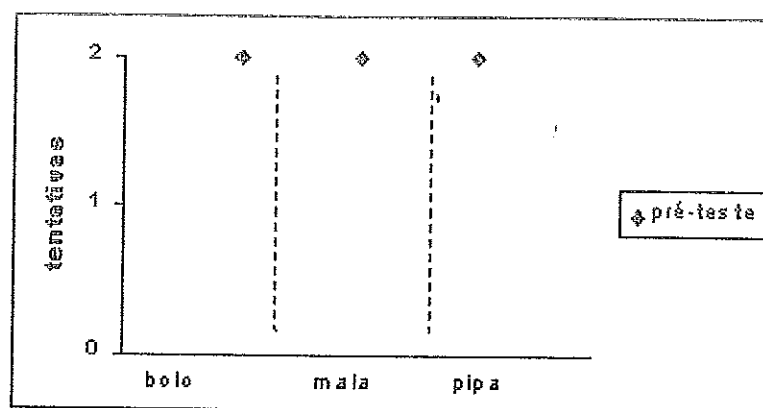


Figura 42. Resultados apresentados por A6 no pré-teste da relação *palavra falada - figura*, pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

A6. 3. ii. Pré-teste da relação *palavra falada - palavra escrita* (AC):

A Figura 43 mostra que A6 respondeu corretamente no pré-teste da relação *palavra falada - palavra escrita* envolvendo o par de estímulos “bolo”, em apenas uma de duas tentativas de teste. Os estímulos-comparação (palavra escrita) “mala” e “pipa” não foram selecionados corretamente em nenhuma das duas tentativas de teste. Note-se que todas as escolhas ocorreram no estímulo da esquerda.

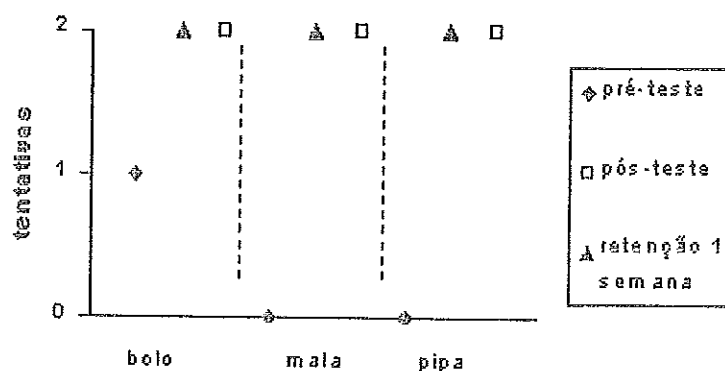


Figura 43. Resultados apresentados por A6 no pré-teste, pós-teste e retenção da relação *palavra falada - palavra escrita*, pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

A6. 3. iii. Treino da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Com apenas dois treinos do pareamento AC (Figura 44²⁹), A6 atingiu o critério de aprendizagem. No treino deste segundo conjunto de discriminações condicionais AC, o único erro aconteceu no primeiro treino envolvendo os estímulos “mala”, no quarto passo de *fading*. Assim o participante A6 precisou de menos treinos para atingir o critério nesse segundo conjunto de estímulos.

No pós-teste e no teste de retenção também houve acertos em todas as tentativas de teste (Figura 43).

²⁹ A descrição da figura apresenta-se na página 82, a não ser pelos diferentes pares de estímulos treinados. No primeiro painel apresenta-se o treino do par de estímulos “bolo”, no segundo o treino do par de estímulos “mala” e no terceiro o treino de “pipa”.

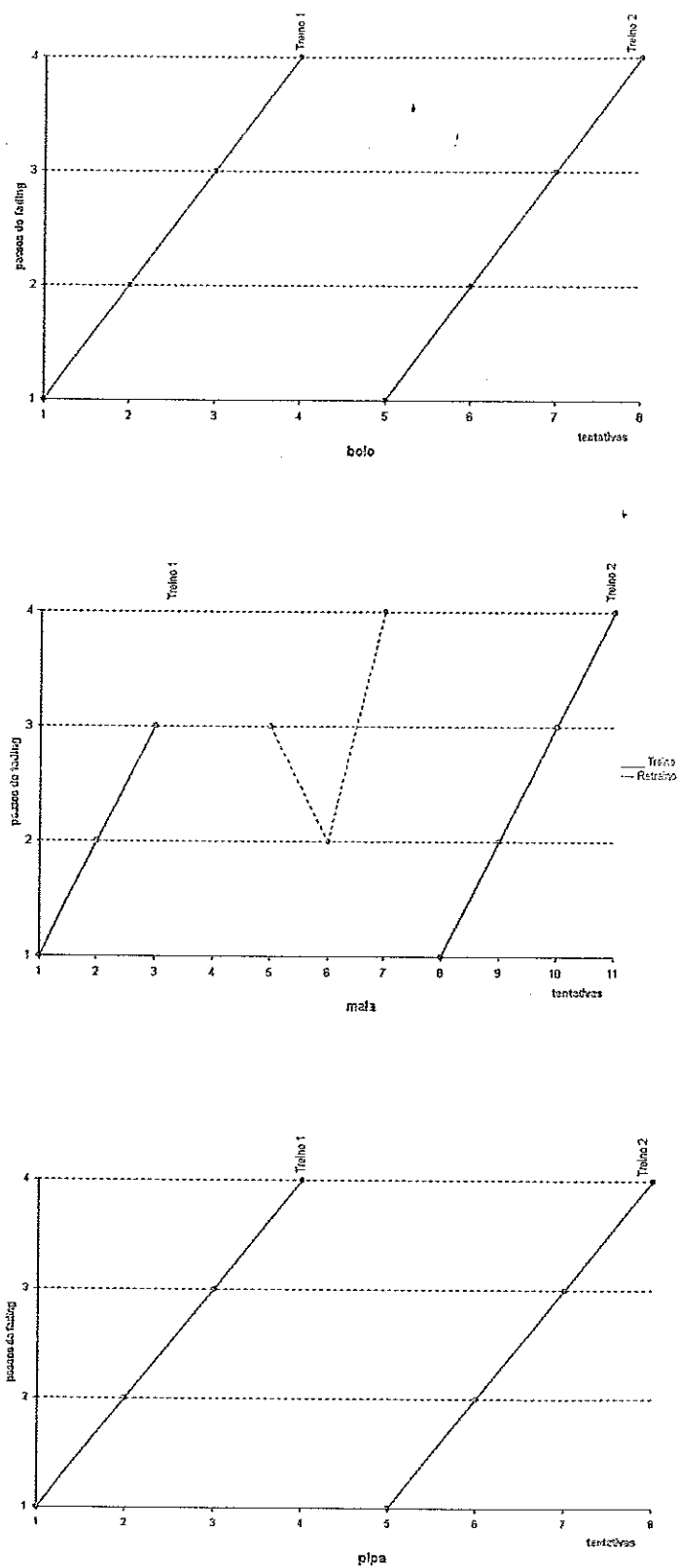


Figura 44. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”, participante A6.

A6. 3. iv. Teste de relações outras relações condicionais e nomeação:

No teste de outras discriminações condicionais, A6 não selecionou nenhum estímulo-comparação, na primeira tentativa, verbalizando que não sabia qual deles era o estímulo-comparação correto (relação C4B4), conforme Figura 45³⁰.

Nas demais tentativas de teste das relações envolvendo transitividade (*figura - palavra escrita*) e equivalência (*palavra escrita - figura*) A6 selecionou todos os estímulos-comparação corretamente. O participante também selecionou os estímulos corretos nos testes envolvendo emparelhamento de identidade.

modelo

	B4	C4	B5	C5	B6	C6
B4						
C4						
B5						
C5						
B6						
C6						

Figura 45. Desempenho do participante A6 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

³⁰ A descrição da figura apresenta-se na página 91, a não ser pelos pares de estímulos que, nesta figura, são diferentes. Os pares de estímulos B4C4 ou C4B4 representam a palavra escrita/figura “bolo”, os pares de estímulos B5C5 ou C5B5 representam a palavra escrita/figura “mala” e os pares de estímulos B6C6 ou C6B6 representam a palavra escrita/figura “pipa”.

A nomeação dos estímulos (palavras e figuras) foi precisa em todas as tentativas de teste.

O desempenho na primeira aplicação do ABLA - em nível 6 - já sugeria a hipótese de que o treino e teste de relações condicionais envolvendo relações arbitrárias (auditivo-visual) entre estímulos seriam bem sucedidos, o que é compatível com os resultados encontrados. Além disso, a exposição do participante a um treino anterior de discriminações condicionais e as aplicações do teste ABLA podem ter favorecido seu desempenho no segundo treinos de discriminações condicionais AC, como sugere a diminuição no número de treinos necessários para o estabelecimento da discriminação condicional desse segundo conjunto de estímulos. Por fim, o desempenho do participante no teste de outras discriminações condicionais visuais-visuais (identidade, equivalência e transitividade), pode ter sido produzido pelo treino de discriminações auditivo-visuais.

GRUPO EXPERIMENTAL - DESENVOLVIMENTO TÍPICO

T1

T1. 1. TESTE ABLA:

Na Figura 46 pode-se observar os acertos acumulados de T1 nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA. Verificou-se uma mudança de desempenho, para melhor, na segunda aplicação do teste. Quando exposto ao teste antes do treino de discriminações condicionais, o desempenho de T1 foi classificado como de nível 1 e após o treino de discriminações condicionais passou a ser classificado como de nível 3.

Na primeira aplicação do teste, T1 acumulou nove acertos consecutivos na tarefa de nível 1, imitação motora. O participante foi exposto, então, à tarefa de nível 2, discriminação de posição, quando atingiu o critério de reprovação com 8 erros não consecutivos após 26 tentativas de teste.

Na segunda aplicação do teste, repetiu-se desempenho de T1 na tarefa de nível 1. Na tarefa de nível 2, ocorreram apenas 5 erros, de maneira que T1 atingiu o critério de aprovação na tentativa 20, após 8 acertos consecutivos. T1 foi, então, avaliado no nível 3, discriminação visual, e acumulou 9 acertos consecutivos, com apenas um erro na primeira tentativa de pré-teste. Em seguida, o participante foi avaliado no nível 4, mas atingiu o critério de reprovação, com 8 erros não consecutivos após 19 tentativas.

Os resultados apresentados na Figura 47 indicam claramente a mudança de desempenho de T1 na segunda aplicação do teste ABLA, que pode ter ocorrido por pelo menos três conjuntos de razões: 1) a exposição prévia ao teste ABLA 2) o treino de discriminações condicionais ou 3) outras variáveis não controladas experimentalmente, como por exemplo a exposição a contingências presentes nas atividades acadêmicas da creche.

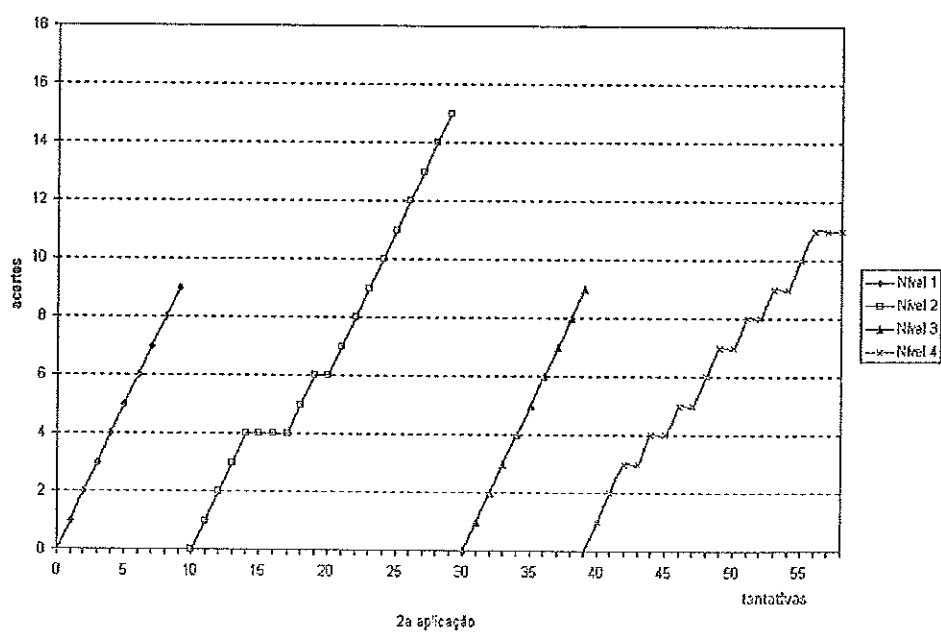
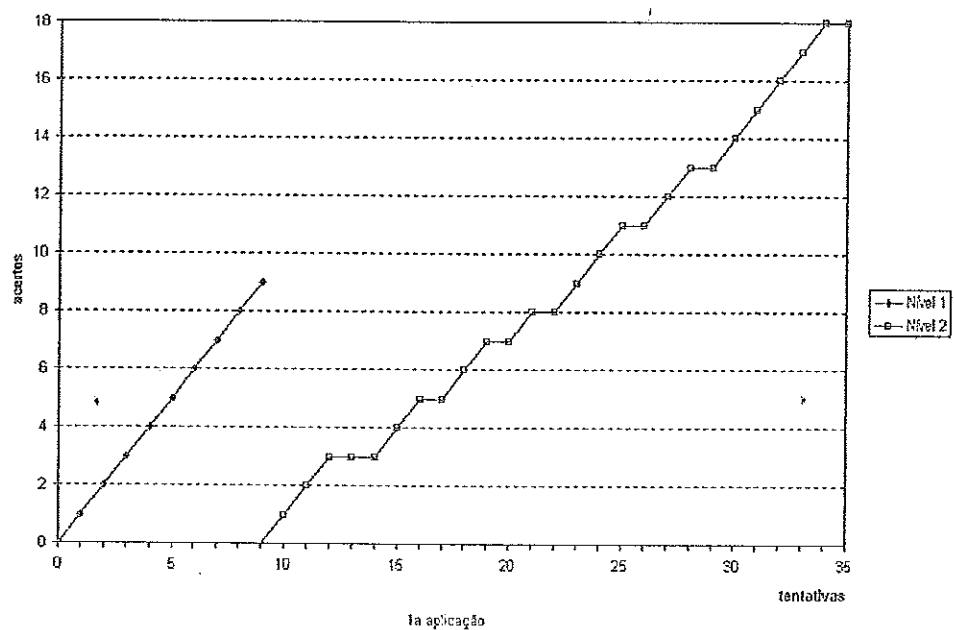


Figura 46. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações
do teste ABLA, participante T1.

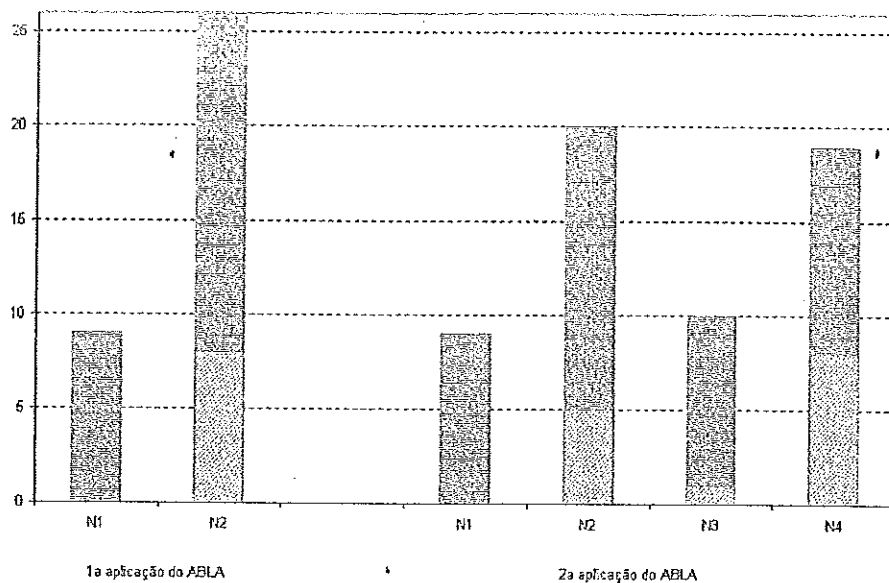


Figura 47. Total de erros e acertos do participante T1, em cada nível do teste ABLA, nas primeira e segunda aplicações .

T1. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “GATO”, “SUCO” E “VELA”:

T1. 2. i. Pré-teste da relação *palavra falada – figura* (AB):

No pré-teste da relação condicional AB (Figura 48), T1 respondeu corretamente aos estímulos “suco” e “gato” em uma tentativa de duas e respondeu incorretamente diante do estímulo “vela” em ambas as tentativas.

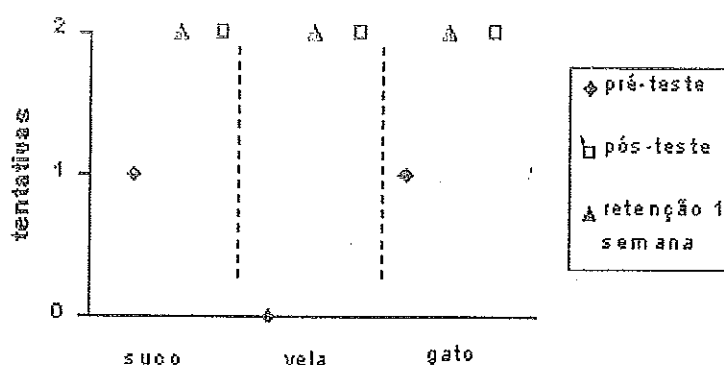


Figura 48. Resultados apresentados por T1 no pré-teste, pós teste e no teste de retenção da relação *palavra falada – figura*, estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T1. 2. ii. Treino da relação *palavra falada – figura* (AB):

Como mostra a Figura 49³¹, dois treinos de discriminação condicional AB foram suficientes para que o desempenho de T1 atingisse o critério estabelecido. No primeiro treino verificou-se acurácia de desempenho para o par de estímulos relativos a “gato” e “suco”. Ainda neste treino, T1 errou na seleção do estímulo “vela” nos passos 1, 3 e 4 de *fading* (tentativas 1, 5 e 9 respectivamente). No segundo treino da relação AB o desempenho do participante foi perfeito.

T1. 2. iii. Pós-teste e teste de retenção da relação *palavra falada – figura* (AB):

Conforme a Figura 48 mostra, no pós-teste e no teste de retenção, realizado após uma semana o término do treino AB), o desempenho do participante na tarefa manteve-se com 100% de acertos.

³¹ A descrição da figura apresenta-se na página 82.

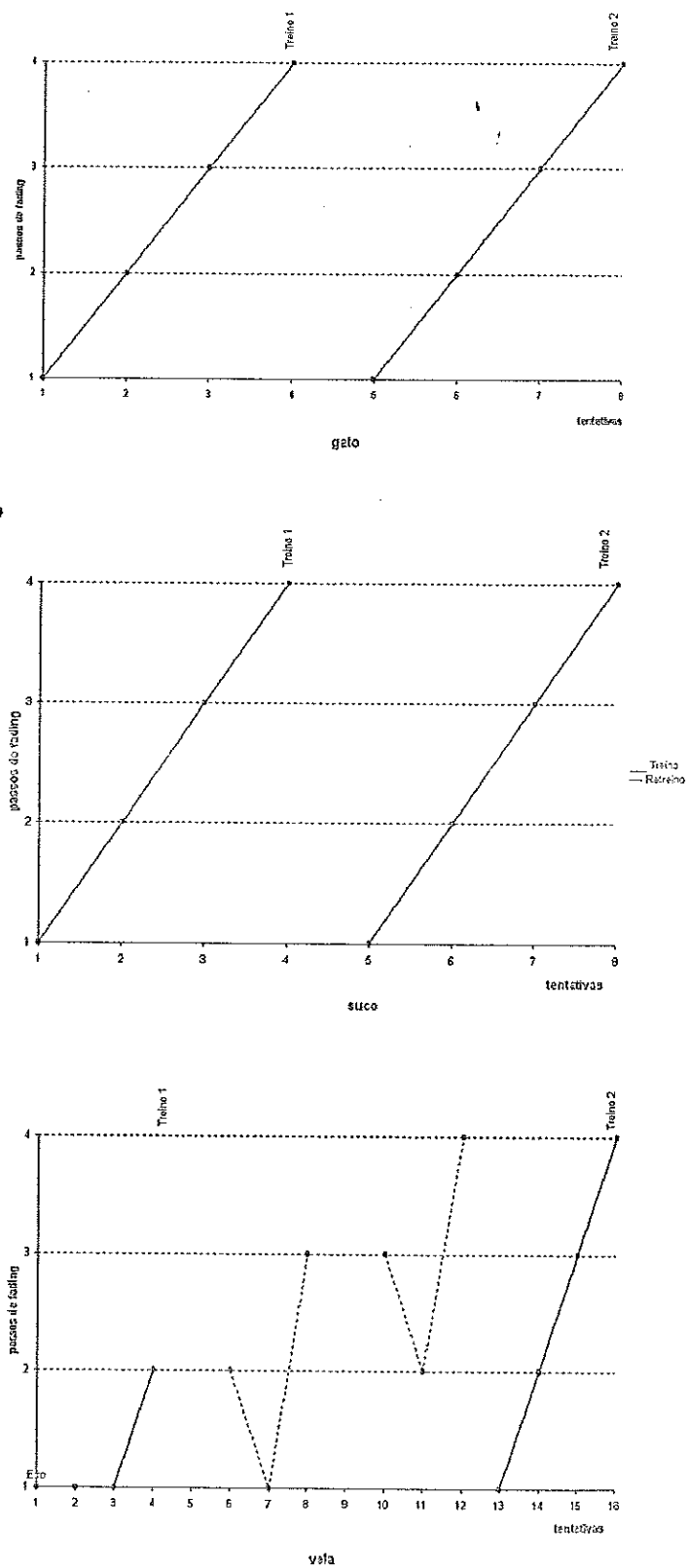


Figura 49. Treino de discriminações condicionais *palavra falada - figura*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T1.

T1. 2. iv. Pré-teste da relação *palavra falada* – *palavra escrita* (AC):

Já no pré-teste envolvendo a relação *palavra falada* – *palavra escrita* (AC) para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela” o desempenho de T1 Figura 50, jamais escolheu o estímulo correto.

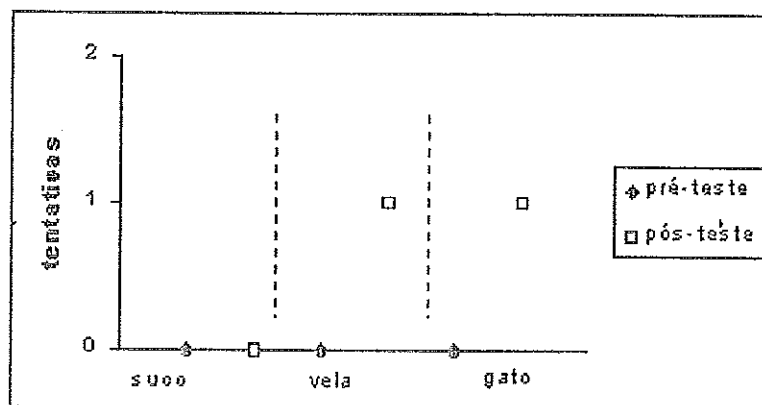


Figura 50. Resultados apresentados por T1 no pré-teste e pós-teste da relação *palavra falada* – *palavra escrita*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T1. 2. v. Treino da relação *palavra falada* – *palavra escrita* (AC):

Na a Figura 51³², são apresentados os resultados relativos ao desempenho de T1 nos 10 treinos da relação *palavra falada* – *palavra escrita* (relação AC) relativos ao par de estímulos “gato”: nos treinos 1, 3 e 5, T1 selecionou o estímulo correto em todos os passos de *fading* e nos demais treinos selecionou o estímulo-comparação incorreto no passo 4 de *fading*. Verificou-se que a seleção incorreta dos estímulos provavelmente não foi controlada pela posição do estímulo-comparação escolhido, já que, em três das escolhas erradas, T1 escolheu o estímulo-comparação do meio e, nas outras quatro, o estímulo-comparação da direita. A resposta correta contemplaria a escolha do estímulo-comparação da esquerda.

Nos treinos da relação AC relativos ao par de estímulos “suco” o desempenho de T1 foi um pouco diferente: no primeiro treino T1 não escolheu o estímulo-comparação correto nos passos 1, 3 e 4 de *fading* (tentativas 1, 5 e 9, respectivamente). Nos treinos 2, 3, 5 e 9 do par de estímulos “suco” T1 selecionou os estímulos corretos nos passos 1, 2 e 3, mas não no passo 4. Nos treinos 4, 6, 7, 8 e 10, o participante acertou em todos os passos de *fading*.

Nos treinos da relação AC do par de estímulos “vela” T1 escolheu os estímulos-comparação incorretos nos treinos 1, 2, 3, 6, 8 e 10, sempre no passo 4 de *fading*. No treino 9 o erro ocorreu no passo 3 de *fading* (tentativa 50). Desta maneira, embora T1 tenha atingido desempenho perfeito em alguns treinos dos três pares de estímulos, tal desempenho não se manteve ao longo dos treinos, sugerindo problemas no controle de estímulos envolvido na discriminação condicional *palavra falada* – *palavra escrita* destes pares de estímulos.

Os dados do treino AC sugerem que os acertos nos passos 1, 2 e 3 podem ter sido controlados pela diferença de intensidade entre os estímulos-comparação e não pela relação condicional entre os estímulos-comparação e o estímulo-modelo. Os acertos inconsistentes no passo 4 de *fading* sugerem um responder ao acaso, uma vez que a dimensão controladora do responder não está presente na situação. Os resultados do pós-teste (Figura 50) corroboram tais hipóteses: T1 selecionou apenas em uma, das duas tentativas testadas, os estímulos-comparação corretos em “gato” e “vela”. O estímulo-comparação “suco”, por sua vez, não foi selecionado corretamente em nenhuma das tentativas testadas.

³² A descrição da figura apresenta-se na página 82.

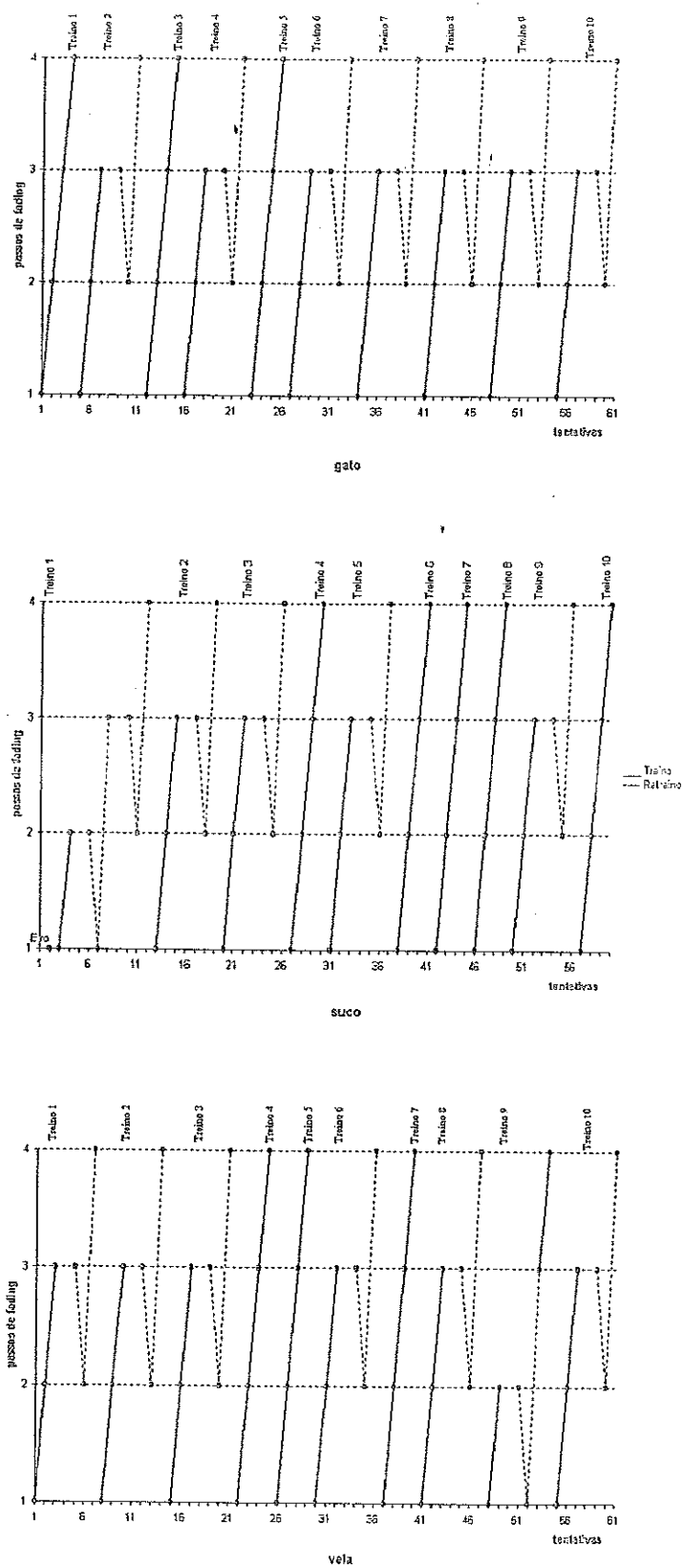


Figura 51. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* — *palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T1.

T1. 2. vi. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

Na Figura 52³³, apresenta-se o desempenho de T1 no teste de outras discriminações condicionais. Como mostra a Figura 52, T1 acertou para as três classes de estímulos treinadas apenas os testes que envolveram as relações de emparelhamento por identidade de figura (as relações B1-B1, B2-B2 e B3-B3). Em todas as demais relações testadas, o desempenho de T1 não foi bem sucedido.

modelo

	B1	C1	B2	C2	B3	C3
B1						
C1						
B2						
C2						
B3						
C3						

Figura 52. Desempenho do participante T1 no teste de outras discriminações condicionais, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

Nas duas tentativas do teste de nomeação das três figuras e palavras, T1 não emitiu resposta.

Os desempenhos do participante na primeira aplicação do ABLA (nível 1) e no treino de discriminações condicionais parecem compatíveis. Parece que um repertório

³³ A descrição da figura apresenta-se na página 91.

imitativo não foi suficiente para promover um bom desempenho no treino envolvendo discriminações condicionais *palavra falada - palavra escrita*. No entanto, o repertório imitativo e os outros repertórios desenvolvidos até a segunda testagem do ABLA (ou pelo menos testados com resultados positivos após o treino de discriminações condicionais), tais como discriminação de posição e discriminação visual, podem ter favorecido o desempenho de T1 no treino de discriminações condicionais envolvendo *palavra falada - figura*, uma vez que o comportamento de T1 parece, neste caso, ter ficado sob controle dessa relação. Ou, ao contrário, a exposição ao treino de discriminações condicionais pode ter produzido um responder sob controles mais complexos de estímulos. Os procedimentos utilizados, no entanto, sugerem (como já aconteceu nos casos de A4 e A6) que os treinos AB e AC não são equivalentes (ainda que em ambos os casos o treino refira-se a discriminações condicionais envolvendo estímulos-modelo - os mesmos - auditivos e estímulos-comparação visuais), uma vez que o mesmo procedimento produziu resultados distintos.

O desempenho bem sucedido de T1 no teste de relações de identidade de figuras apenas sugere um responder condicional a pares de estímulos idênticos não generalizado (não foram em todas as tentativas envolvendo pares de estímulos idênticos que o participante respondeu corretamente) que pode ter emergido como resultado do treino AB, no qual o participante rapidamente atingiu o critério.

Por fim, a mudança no desempenho no teste ABLA após a experiência dos testes e treinos AB e AC, especialmente tendo em vista o sucesso no treino da relação condicional entre estímulos *palavra falada - figura*, permite que se hipotetize uma interação entre seu desempenho no ABLA e aquisição de comportamentos sob controle de relações arbitrárias entre estímulos.

T3

T3. 1. TESTE ABLA:

Na Figura 53 se apresenta o desempenho de T3 nas duas aplicações do teste ABLA. Na primeira aplicação do teste o desempenho de T3 foi classificado no nível 3 e na segunda aplicação do teste, seu desempenho subiu para nível 4. Em ambas as aplicações do teste, na tarefa de nível 1, T3 não errou. Quando avaliado no nível 2, pela primeira vez, T3 errou apenas na primeira tentativa (tentativa 10), de pré-teste. Já na segunda aplicação do ABLA, na mesma tarefa, T3 acumulou cinco erros (Figuras 53 e 54). Na tarefa de nível 3 - discriminação visual - T3 acumulou 6 erros nas duas aplicações do teste ABLA. Na tarefa de nível 4, na primeira aplicação do teste, o participante incidiu em 8 erros não consecutivos, encerrando o teste. Na segunda aplicação do teste, T3 emitiu apenas 6 erros neste nível, atingindo o critério na tarefa. Na tarefa de nível 6, avaliada apenas na segunda aplicação do teste, encerrou-se a aplicação após 19 tentativas de teste, quando o desempenho atingiu o critério de reprovação (8 erros).

Assim, apesar do desempenho de T3 especificamente na tarefa de nível 2 do ABLA ter sido pior na segunda aplicação do teste, seu desempenho nas demais tarefas foi melhor nesta segunda aplicação. Por isto, mais uma vez, pode-se perguntar (a) se o desempenho no teste parece compatível com desempenho no treino / teste de relações condicionais entre estímulos, e (b) se a experiência destes treinos e testes teve influência sobre o desempenho do participante na segunda aplicação do ABLA.

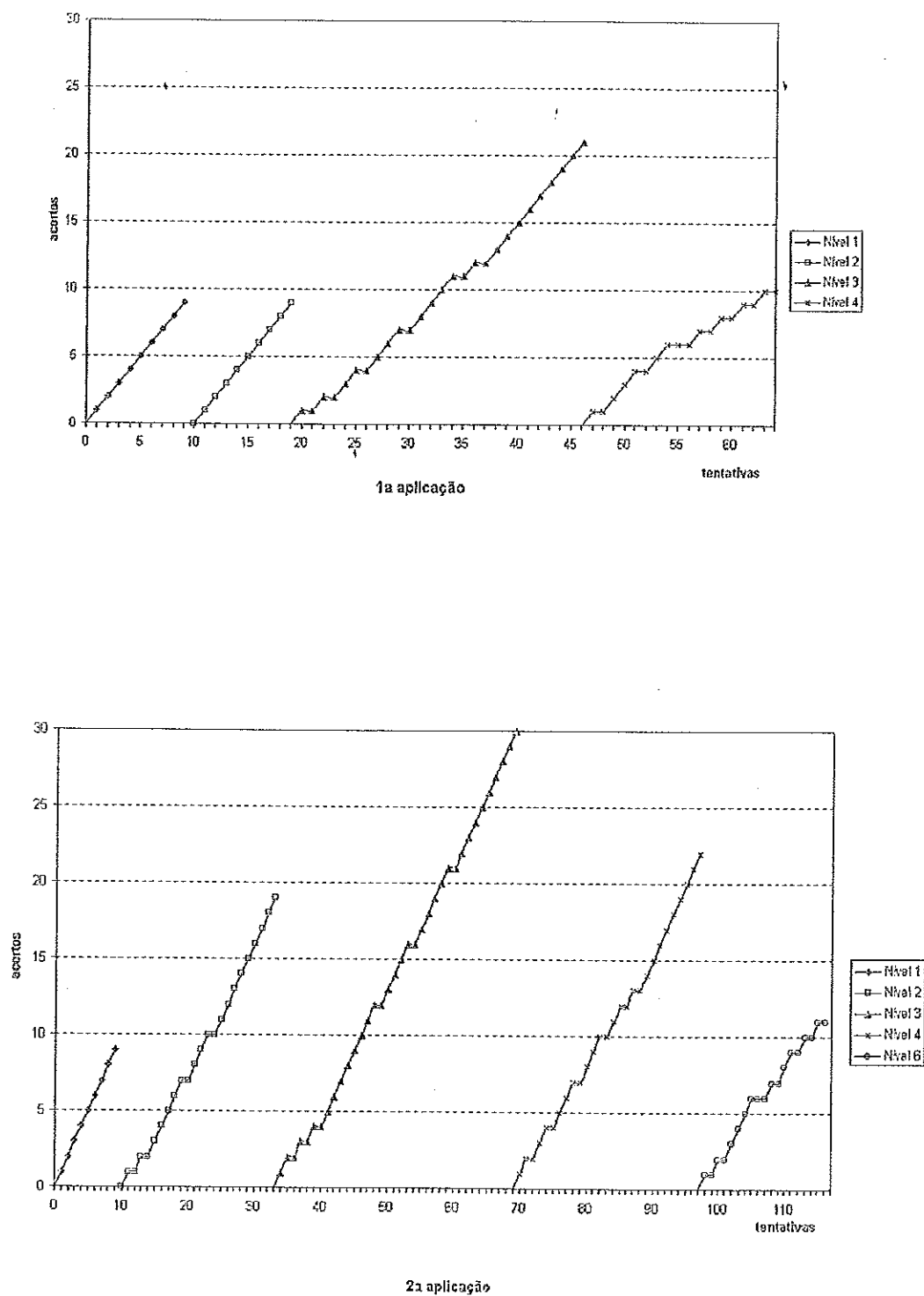


Figura 53. Acertos acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante T3.

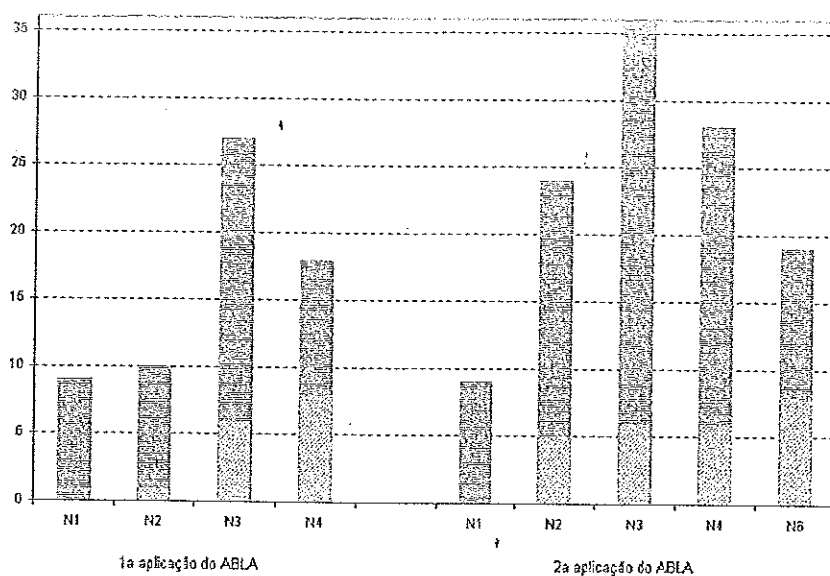


Figura 54. Acertos e erros acumulados nas primeira e segunda aplicações do teste ABLA, participante T3.

T3. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “GATO”, “SUCO” E “VELA”:

T3. 2. i. Pré-teste *palavra falada – figura* (AB):

Quando o desempenho do participante diante da relação *palavra falada - figura* foi testado, T3 parece ter respondido discriminativamente ao par de estímulos “gato”, mas não aos pares de estímulos “vela” (dois erros) e “suco” (um erro), com mostra a Figura 55.

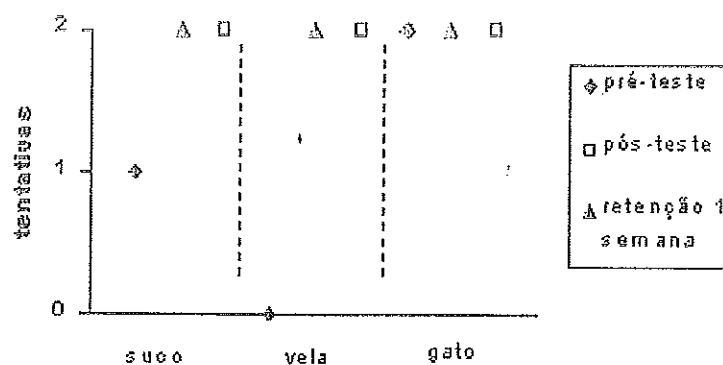


Figura 55. Resultados apresentados por T3 no pré-teste, pós teste e no teste de retenção

da relação *palavra falada - figura*, para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T3. 2. ii. Treino da relação *palavra falada - figura* (AB):

Na Figura 56³⁴ se apresenta o desempenho do participante T3 no treino AB para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”. Como se vê um treino foi suficiente para atingir o critério de aprendizagem da tarefa.

³⁴ A descrição da figura apresenta-se na página 82

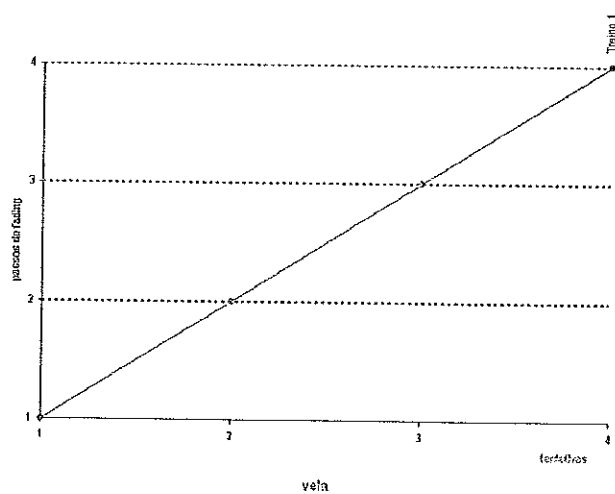
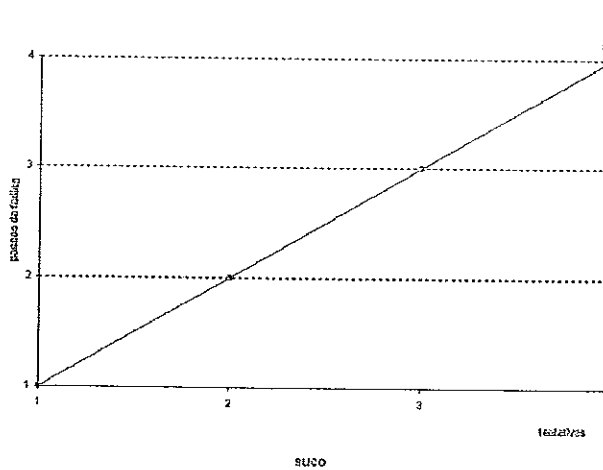
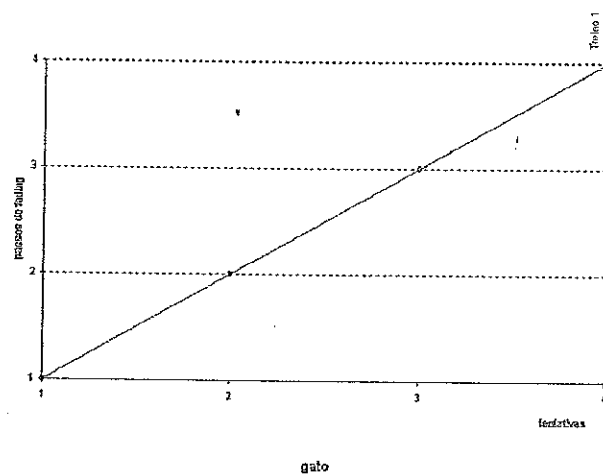


Figura 56. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* -- *figura*, com os pares de estímulos "gato", "suco" e "vela", participante T3.

T3. 2. iii. Pós-teste da relação *palavra falada – figura* (AB):

No pós-teste e no teste de retenção, o desempenho acurado foi mantido (Figura 55).

T3. 2. iv. Pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

No pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, como indica a Figura 57, T3 acertou em apenas uma de duas tentativas a seleção das palavras escritas “gato” e “suco”. A palavra escrita “vela” não foi selecionada corretamente em nenhuma tentativa.

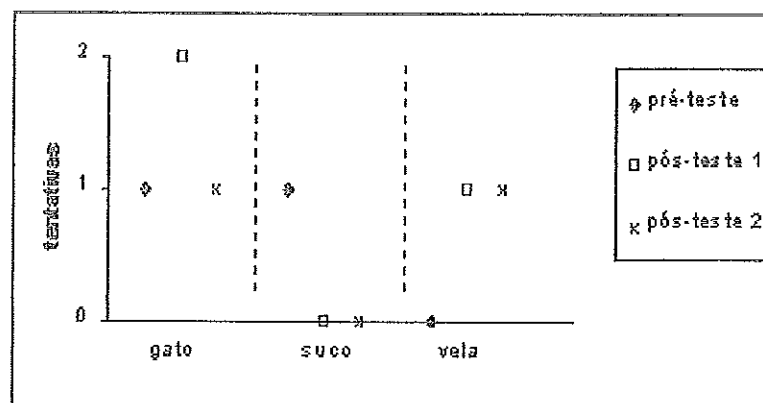


Figura 57. Resultados apresentados por T3 no pré-teste e pós-teste da relação *palavra falada – palavra escrita*, para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T3. 2. v. Treino da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Na Figura 58³⁵ se apresenta o desempenho do participante T3 nos 10 treinos da relação AC aos quais foi exposto.

Apenas nos treinos 7 e 10 dos treinos do par de estímulos “gato”, T3 selecionou o estímulo correto em todos os passos de *fading*. Nos demais treinos T3 cometeu erros sempre no passo 4 do *fading*.

Analisando pormenorizadamente a seleção dos estímulos errados no passo 4 de *fading*, verificou-se que T3 selecionou o estímulo do centro 6 vezes e o estímulo da direita duas vezes, o que sugere a possibilidade de um controle pela posição do estímulo. Tendo em vista que, no retreino do passo 4, o estímulo correto estava localizado no centro da página e que T3 precisou de 8 retreinos, 8 seleções ao estímulo “gato” no passo 4, no centro da página, produziram reforços. Portanto, pode-se constatar que as escolhas no estímulo do centro produziram 8 reforços quando no retreino, mas não nas 6 tentativas de treino nas quais o participante escolheu o estímulo do centro, contingência que pode ter tido um papel importante no estabelecimento de um possível controle pela posição do estímulo (no centro) no passo 4 de *fading*, neste caso particular. Assim pode-se hipotetizar que se as escolhas do estímulo correto nos passos 1, 2 e 3, ficaram mais sob controle da diferença de intensidade entre os estímulos-comparação (e não da relação condicional entre o estímulo-modelo e o estímulo-comparação), no passo 4 de *fading*, as contingências experimentais (no material) foram tais que podem ter produzido um novo controle, mas ainda pelo estímulo-comparação (agora a posição na folha).

Nos treinos do par de estímulos “suco” T3 apresentou resultado diferente, uma vez que apenas em uma das seleções do estímulo, no passo 4, T3 selecionou o estímulo-comparação errado. No entanto, há que se ressaltar que as nove seleções ao estímulo-comparação correto foram reforçadas quando T3 selecionou o estímulo no centro da página, fortalecendo a hipótese de que os acertos na seleção do estímulo-comparação

³⁵ A descrição da figura apresenta-se na página 82.

“suco” podem ter ocorrido sob controle da localização do estímulo-comparação, constituindo-se até mesmo, eventualmente, em uma discriminação simples.. Tal hipótese é corroborada com os resultados obtidos no pós-teste, que será apresentado adiante.

Nos treinos do par de estímulos “vela”, T3 errou 8 vezes na seleção do estímulo “vela” no passo 4 de *fading*. Novamente ocorreu uma predominância da seleção do estímulo do centro. Nessas 8 tentativas, T3 selecionou o estímulo-comparação incorreto do centro. Os dois acertos nos treinos 6 e 7, ocorreram pela seleção do estímulo correto da direita. Mais uma vez, no retreino do passo 4, o estímulo-comparação correto estava localizado no centro da página, podendo produzir novamente a intermitência de reforçamento na seleção do estímulo do meio, quando no passo 4 de *fading*.

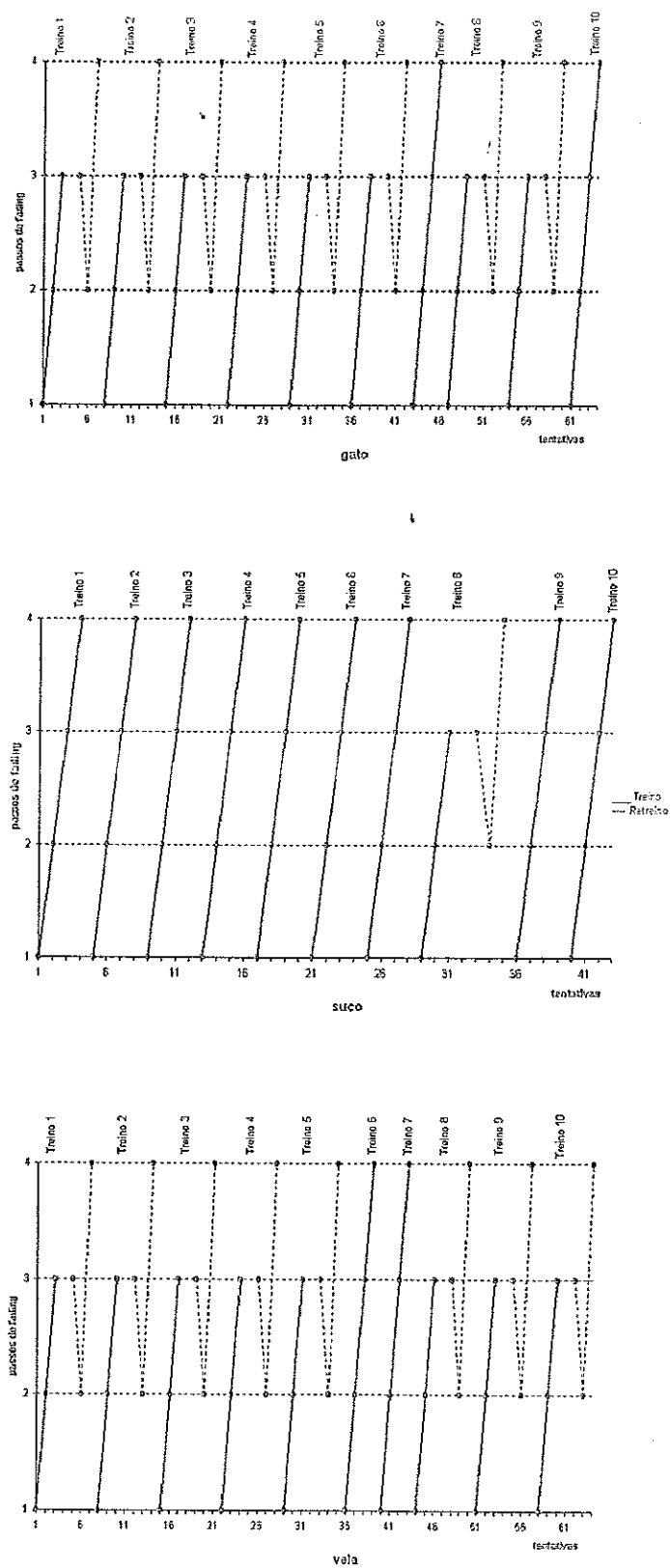


Figura 58. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T3.

T3. 2. vi. Pós-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Dois pós-testes foram feitos com o participante: no primeiro pós-teste, T3 escolheu, nas duas tentativas de teste, o estímulo-comparação correto “gato” e não selecionou corretamente em nenhuma das duas tentativas de teste o estímulo correspondente à palavra falada “suco”. O estímulo “vela” foi selecionado corretamente em uma das duas tentativas de teste, como mostra a Figura 57. No segundo pós-teste T3 selecionou corretamente o estímulo “gato”, em uma das tentativas; enquanto que o estímulo “suco”, mais uma vez, não foi selecionado corretamente em nenhuma das duas tentativas e o estímulo “vela” foi selecionado corretamente, mais uma vez, em uma das duas tentativas.

No entanto, é importante ressaltar que T3 selecionou em cinco de seis as tentativas de teste, (exceto uma que envolvia o par de estímulos “gato”), o estímulo do meio, fortalecendo a hipótese anterior de que T3 aprendeu a responder no treino sob controle da posição central dos estímulos.

T3. 2. vii. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

No teste de outras discriminações condicionais T3 acertou as duas tentativas da relação B1-B1, quando os estímulos-comparação corretos estavam localizados no centro da página. O mesmo ocorreu no acerto da tentativa envolvendo a relação C1- B1, no acerto da tentativa relativa a C2-B2 e no acerto de C3-B3. Como conclusão, há fortes indícios de que, de fato, o desempenho do participante T3, nos treinos e testes da relação AC esteve, pelo menos em parte sob propriedade da posição dos estímulos-comparação. Os demais acertos não foram controlados pela posição dos estímulos-comparação (Figura 59³⁶).

³⁶ Uma descrição da figura encontra-se na página 91.

modelo

	B1	C1	B2	C2	B3	C3
B1						
C1						
B2						
C2						
B3						
C3						

Figura 59. Desempenho do participante T3 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

No teste de nomeação T3 nomeou corretamente os estímulos B1, B2 e B3, ou seja, as figuras “gato”, “suco” e “vela”, nas duas tentativas de teste. Como tal repertório não foi testado antes da introdução da variável experimental, deve-se levantar a hipótese de que o participante já nomeasse tais figuras antes dos treinos, o que não significaria a emergência de um novo repertório. A nomeação das palavras não ocorreu em nenhuma das tentativas de teste, o que já era de se esperar uma vez que o treino AC não foi bem estabelecido.

O desempenho do participante na primeira aplicação do ABLA (nível 3) indicaria, segundo os proponentes do teste, que o participante poderia rapidamente ficar sob controle de estímulos quando propriedades visuais são relevantes. A análise do desempenho deste participante nos treinos e testes envolvendo a relação AC sugere que de fato isto ocorreu: o participante respondeu sob controle da intensidade dos estímulos comparação (passos 1, 2

e 3 de *fading*) e sob controle da posição dos estímulos comparação no passo 4 de *fading*. No entanto, tal repertório deve ter sido relevante no treino de discriminações condicionais envolvendo *palavra falada* – *figura*, uma vez que o participante aprendeu o treino AB. Portanto, ainda que o desempenho que foi estabelecido no treino seja consistente com desempenho de T3 na primeira aplicação do ABLA, esse último resultado não levaria necessariamente ao primeiro.

Uma pergunta que fica por responder diz respeito à mudança de desempenho de T3 na segunda aplicação do ABLA. Em que bases poder-se-ia sugerir que a exposição do participante ao treino de discriminações condicionais AB e AC poderia ter favorecido seu desempenho na segunda aplicação do teste?

T4

T4. 1. TESTE ABLA:

Verificou-se, como indica a Figura 60, uma melhora sucessiva no desempenho do participante T4, nas três aplicações do teste ABLA: na primeira aplicação do teste, o desempenho de T4 foi registrado como nível 4 e na última testagem seu desempenho subiu para nível 6.

T4 não cometeu erros na tarefa de nível 1 em qualquer das três aplicações do teste. No nível 2, discriminação de posição, T4 cometeu dois erros apenas na primeira aplicação. (ver Figuras 60 e 61). Já na tarefa de nível 3, discriminação visual, T4 acumulou cinco erros na primeira aplicação do ABLA e não cometeu erros nas aplicações seguintes. Na tarefa de nível 4, na primeira aplicação do teste, o participante emitiu um erro na primeira tentativa após o pré-teste (tentativa 61). Nas demais aplicações não houve erros nessa tarefa. Na tarefa de nível 6, T4 errou oito vezes na primeira aplicação, interrompendo a testagem. Na segunda aplicação do ABLA T4 errou quatro vezes, enquanto que na terceira aplicação do teste, cometeu sete erros.

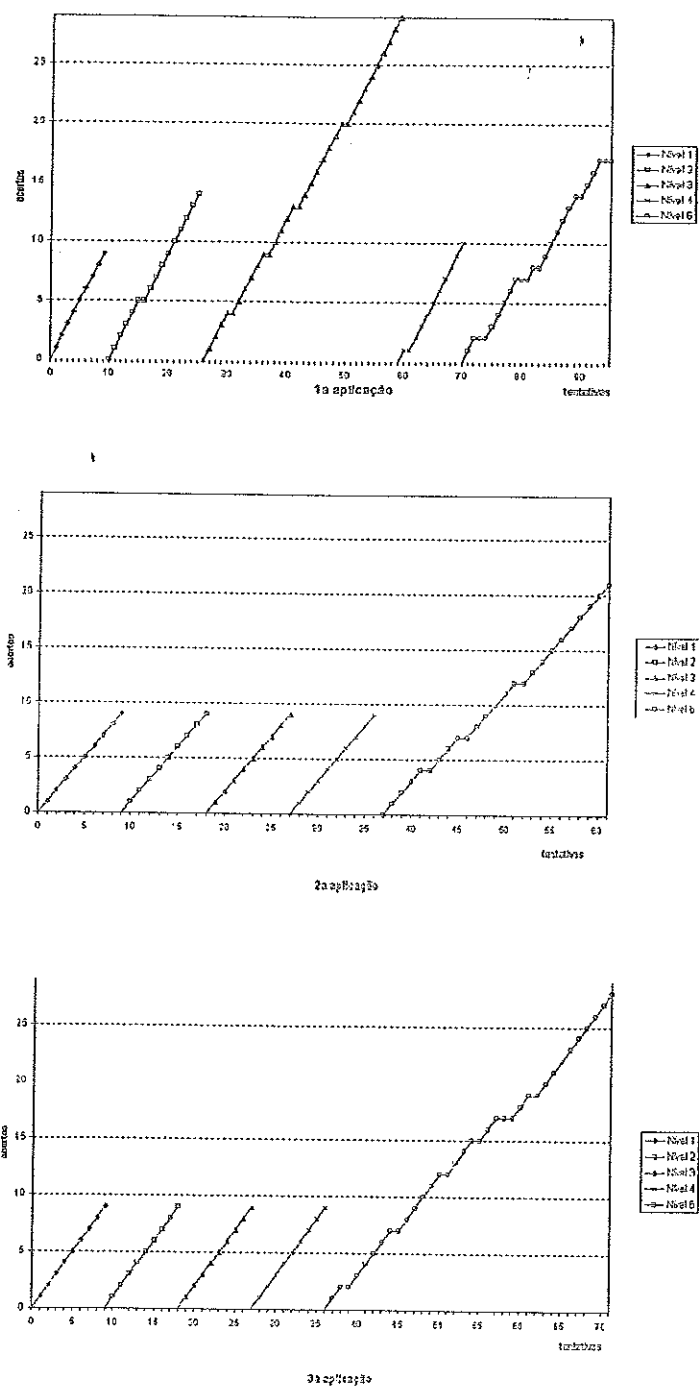


Figura 60. Acertos acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante T4.

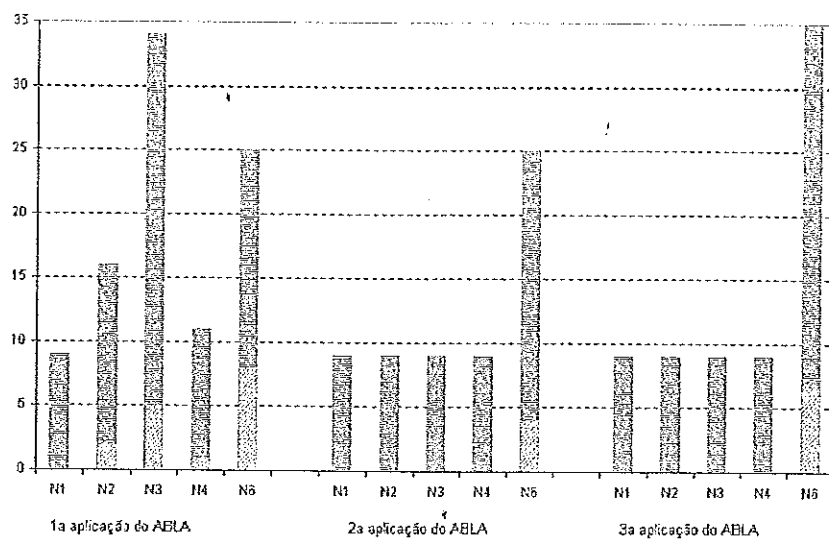


Figura 61. Acertos e erros acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante T4.

T4. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS, TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “GATO”, “SUCO” E “VELA”:

T4. 2. i. Pré-teste *palavra falada - figura* (AB):

T4 selecionou todos os estímulos-comparações corretos nas tentativas de pré-teste na presença do modelo auditivo, que ora era “gato”, ora “suco” e “vela”, conforme apresentado na Figura 62.

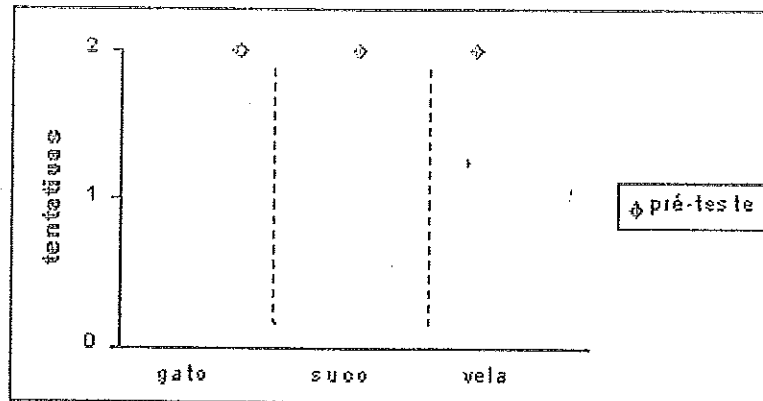


Figura 62. Resultados apresentados por T4 no pré-teste da relação *palavra falada – figura*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T4. 2. ii. Pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

T4 não teve um desempenho que sugerisse um responder discriminativo aos pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, como indica a Figura 63.

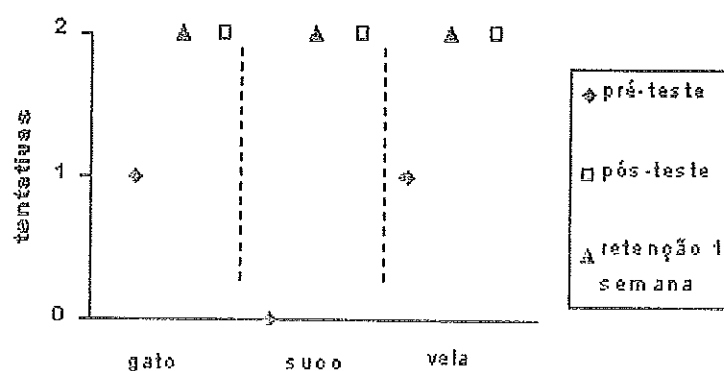


Figura 63. Resultados apresentados por T4 no pré-teste, pós-teste e teste de retenção da relação *palavra falada – palavra escrita*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T4. 2. iii. Treino da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Na Figura 64³⁷ se apresenta o desempenho do participante T4 no treino da relação AC. T4 foi exposto a seis treinos, quando atingiu o critério. Conforme a figura, no treino do par de estímulos “gato”, T4 errou no passo 4 de *fading* do primeiro treino, o que aconteceu também no treino 3. Nos dois casos de erros T4 selecionou o estímulo do centro. Nos demais treinos não houve erros.

No treinos do par de estímulos “suco” T4 selecionou o estímulo-comparação errado no passo 4 de *fading*, em dois dos seis treinos (treinos 1 e 5). Ambas as seleções ao estímulo errado ocorreram no estímulo da esquerda. Já nos treinos AC envolvendo o par de estímulos “vela”, T4 errou nos quatro primeiros treinos no passo 4 de *fading*, sendo que três vezes T4 escolheu o estímulo do centro e uma vez o estímulo da esquerda. Nos dois últimos treinos, T4 selecionou o estímulo-comparação correto nos 4 passos de *fading*.

No pós-teste e no teste de retenção – Figura 63 – T4 não cometeu erros.

³⁷ A descrição da figura apresenta-se na página 82.

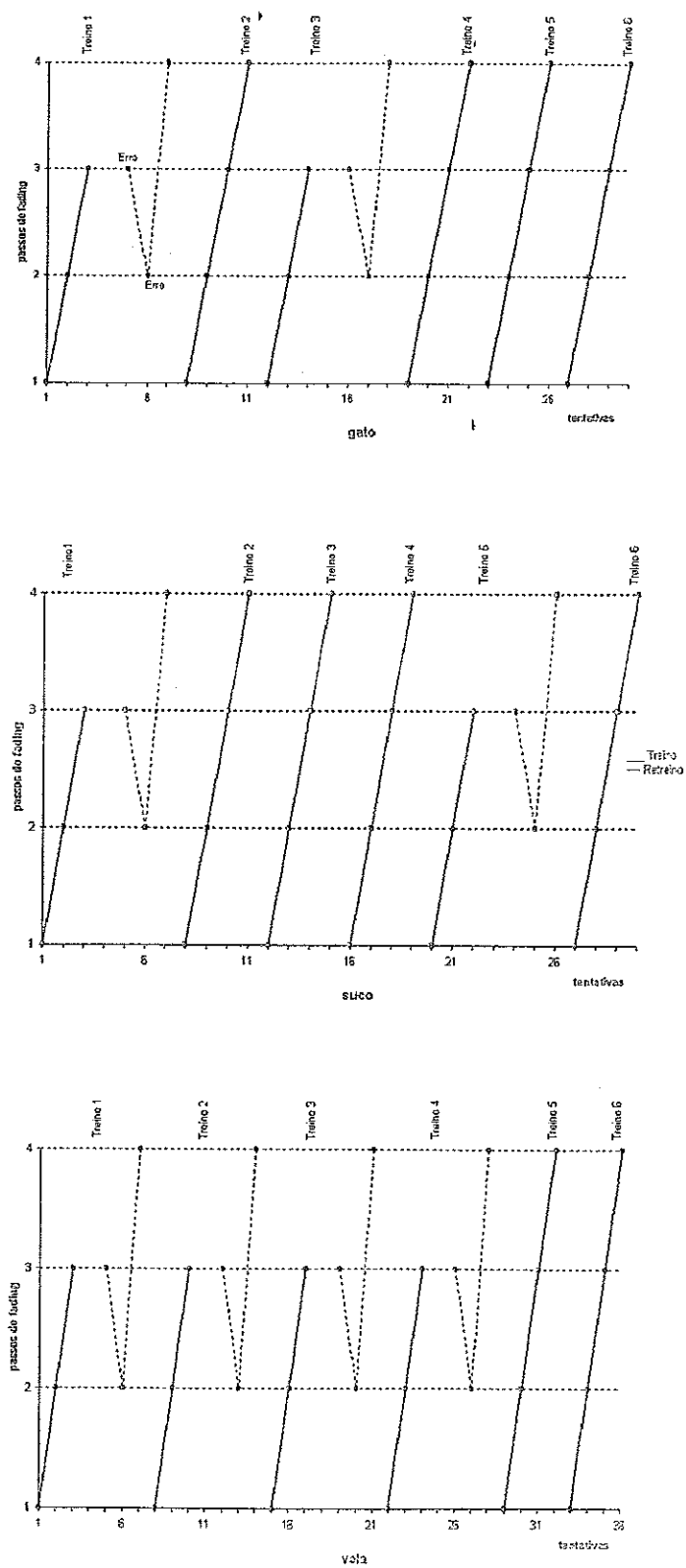


Figura 64. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T4.

T4, 2. iv. Testes de outras relações condicionais e nomeação:

No teste de outras discriminações condicionais (Figura 65³⁸) T4 selecionou o estímulo comparação correto em 6 das 24 tentativas existentes. A análise da posição dos estímulos incorretamente selecionados sugere que não ocorreu controle pela posição dos estímulos selecionados: foram 7 escolhas no estímulo da esquerda, 9 escolhas no estímulo do centro e 8 escolhas no estímulo da direita.

Em nenhuma das relações testadas verificou-se desempenho sem erros de T4 indicando que seu responder não estaria sob controle de outras relações condicionais, facilitadas ou fortalecidas pelo treino de discriminações condicionais. Vale a pena ressaltar que a experimentadora teve dificuldades ao testar a criança nesta situação, uma vez que esta emitiu muitas verbalizações fora do contexto da testagem (“quero lavar minhas mãos”, por exemplo), sugerindo que a situação de extinção pode ter tido efeitos importantes sobre seu desempenho.

Conclui-se, portanto, que, ainda que o desempenho descrito no teste possa ser atribuído ao não desenvolvimento de outras relações condicionais, também a perda de reforçadores característica da situação de extinção pode ter sido variável relevante para a determinação do desempenho de T4.

A nomeação dos estímulos tanto das palavras, quanto das figuras, no entanto, foi precisa em todas as tentativas de teste. Parte desse repertório, principalmente a nomeação de figuras, poderia já existir no repertório do participante, uma vez que o participante nem precisou do treino de discriminações AB. A nomeação das palavras, por outro lado, deve ter sido adquirida com o treino de discriminações condicionais.

³⁸ A descrição da figura encontra-se na página 91.

modelo

	B1	C1	B2	C2	B3	C3
B1						
C1						
B2						
C2						
B3						
C3						

Figura 65. Desempenho do participante T4 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T4. 3. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS, TESTE DE OUTRAS RELAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO- ESTÍMULOS “BOLO”, “MALA” E “PIPA”:

T4. 3. i. Pré-teste da relação *palavra falada - figura* (AB):

Completada a segunda aplicação do ABLA, T4 foi submetido aos mesmos testes e treinos de relações condicionais entre estímulos, agora relativos aos conjuntos “bolo”, “mala” e “pipa”. No pré-teste da relação AB, A4 selecionou os estímulos-comparação corretos (figuras) em todas as tentativas (Figura 66).

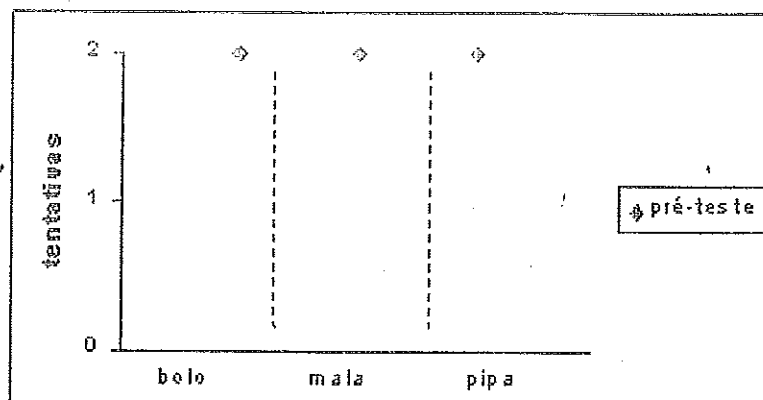


Figura 66. Resultados apresentados por T4 no pré-teste da relação *palavra falada - figura*, pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

T4. 3. ii. Pré-teste da relação *palavra falada - figura* (AC):

Já no pré-teste da relação AC (Figura 67), T4 não respondeu discriminativamente aos estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”: T4 não emitiu nenhuma resposta de seleção ao estímulo em nenhuma das tentativas de teste.

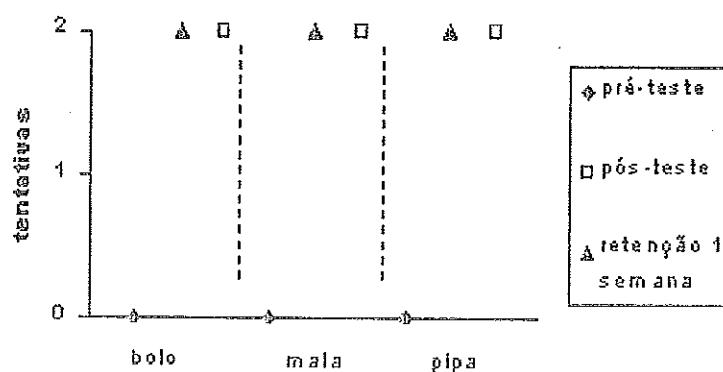


Figura 67. Resultados apresentados por T4 no pré-teste, pós-teste e retenção da relação *palavra falada - palavra escrita*, pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

T4, 3. iii. Treino da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Na Figura 68³⁹ se apresenta o desempenho do participante T4 nos cinco treinos da relação AC com os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”, necessários para que A4 atingisse critério estabelecido. Neste segundo conjunto de treinos (e de pares de estímulos treinados) T4 precisou de menos treinos para atingir o critério de aprendizagem na tarefa.

Nos treinos 1, 3 e 4 do par de estímulos “bolo” T4 errou uma vez, no passo 4 de *fading*. Nos treinos 2 e 5, T4 acertou todas as tentativas. Nos cinco treinos do par de estímulos “mala”, T4 sempre selecionou corretamente o estímulo-comparação. Nos treinos do par de estímulos “pipa” T4 errou nos treinos 2 e 3, mais uma vez no passo 4 de *fading*.

No pós-teste houve 100% de acertos (Figura 67), o mesmo aconteceu no teste de retenção.

³⁹ A descrição da figura apresenta-se na página 82, a não ser pelos pares de estímulos treinados, que são diferentes.

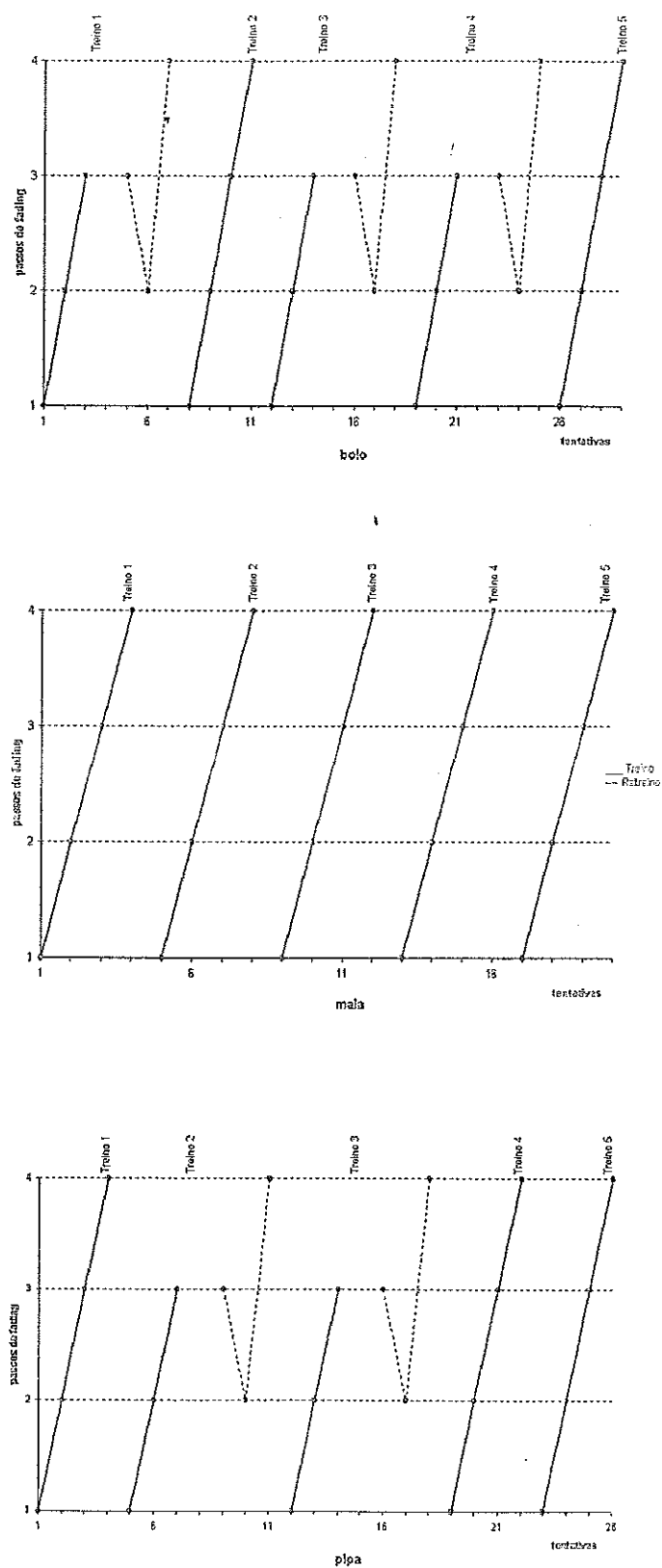


Figura 68. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”, participante T4.

T4. 3. iv. Teste de outras relações condicionais e nomeação:

Na Figura 69⁴⁰ verifica-se que, no teste de outras discriminações condicionais, T4 acertou 8, das 24 tentativas. Como no teste que envolveu os conjuntos de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, as escolhas incorretas de T4 não parecem ter estado sob controle da posição dos estímulos selecionados: foram 7 escolhas no estímulo da esquerda, 11 escolhas no estímulo do centro e 6 escolhas no estímulo da direita. Acertos ocorreram nos testes das relações de reflexividade B4-B4, B5-B5, C5-C5, C6-C6 ; das relações de transitividade B4-C4, B5-C5, e da relação de equivalência C4-B4. No entanto, só no teste da relação B5-B5 T4 acertou ambas as tentativas. Em todos os outros testes foram registrados apenas erros.

Como já se ressaltou no caso deste participante, embora os resultados deste teste indiquem claramente que as relações condicionais testadas não controlam o responder do participante, a possível interferência da contingência de extinção merece consideração.

modelo

	B4	C4	B5	C5	B6	C6
B4						
C4						
B5						
C5						
B6						
C6						

Figura 69. Desempenho do participante T4 no teste de outras discriminações condicionais,

⁴⁰ A descrição da figura apresenta-se na página 91, a não ser pelos pares de estímulos que, nesta figura, são diferentes. Os pares de estímulos B4C4 ou C4B4 representam a palavra escrita/figura “bolo”, os pares de estímulos B5C5 ou C5B5 representam a palavra escrita/figura “mala” e os pares de estímulos B6C6 ou C6B6 representam a palavra escrita/figura “pipa”.

envolvendo os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

O teste de nomeação dos estímulos, tanto das palavras, quanto das figuras, no entanto, foi perfeito.

Sugere-se que o desempenho na primeira aplicação do ABLA pode ter favorecido, entre outras variáveis, a aquisição das discriminações condicionais AC, uma vez que o repertório de discriminação de acordo com o modelo (nível 4), envolve o procedimento de escolha de acordo com o modelo, assim como o procedimento do treino AC (embora entre estímulos arbitrários). A exposição ao treino de relações condicionais, por sua vez, parece ter contribuído ainda que possivelmente entre outras variáveis, para a mudança de desempenho do participante nas testagens seguintes do ABLA. Embora o participante já apresentasse o repertório de discriminação condicional *palavra falada – figura* (com relação a ambos os grupos de estímulos testados) e tenha sido bem sucedido nos treinos *palavra falada – palavra escrita*, o participante não apresentou outras discriminações condicionais, diferentes das treinadas, quando testado, o que não seria esperado, ainda que tenha nomeado corretamente os estímulos palavras e figuras de ambos os grupos de pares de estímulos treinados.

T6

T6. 1. TESTE ABLA:

Nas Figuras 70 e 71 são apresentados os desempenhos de T6 nas três aplicações do teste ABLA, nas três o desempenho de T6 foi registrado no nível 6. Mesmo assim, verificou-se uma melhora no desempenho do participante da primeira, para a segunda e terceira aplicações do teste: a cada testagem o número de erros diminuiu. Na última testagem, T6 concluiu o teste sem quaisquer erros.

Mais uma vez poder-se-ia atribuir a mudança de desempenho a vários fatores, entre eles a experiência de treino e teste de discriminações condicionais, ou à própria experiência com o ABLA.

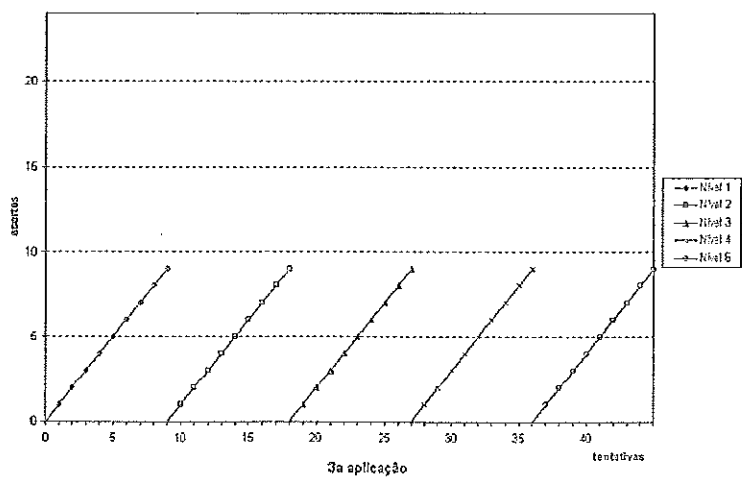
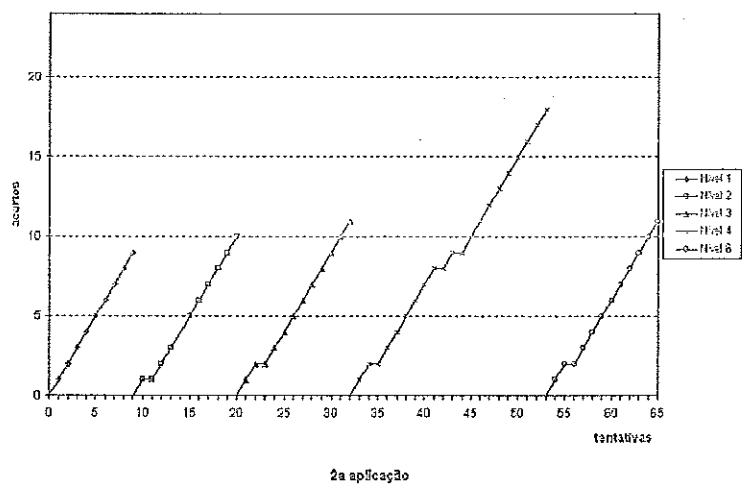
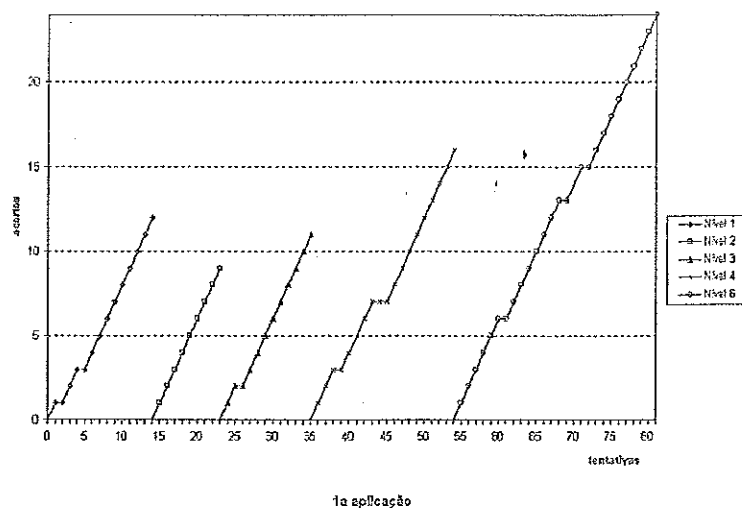


Figura 70. Acertos acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante T6.

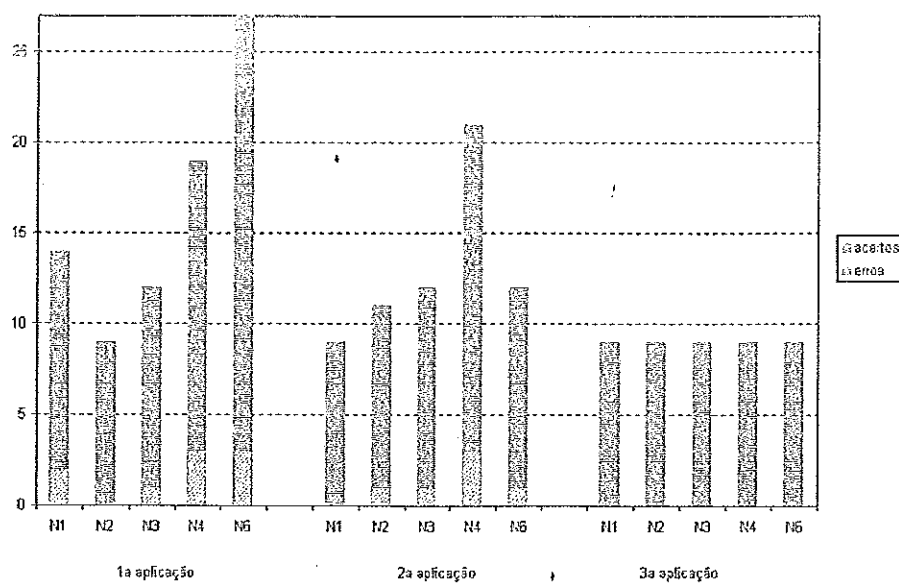


Figura 71. Acertos e erros acumulados nas primeira, segunda e terceira aplicações do teste ABLA, participante T6.

T6. 2. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO—ESTÍMULOS “GATO”, “SUCO” E “VELA”:

T6. 2. i. Pré-teste da relação *palavra falada – figura* (AB):

No pré-teste da relação *palavra falada – figura* (AB) para os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, T6 acertou apenas uma de duas tentativas de cada teste (ver Figura 72).

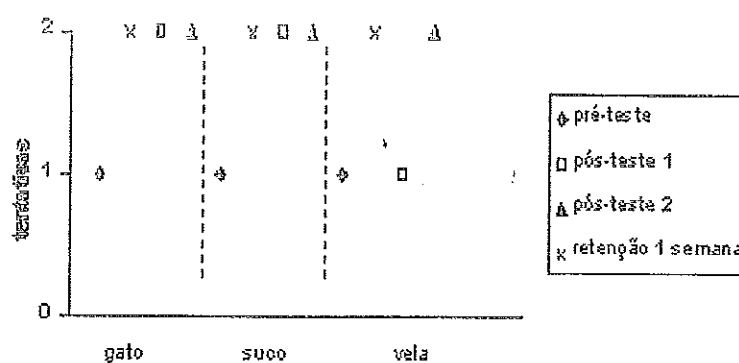


Figura 72. Resultados apresentados por T6 nos pré-testes 1 e 2, pós-teste e retenção da relação *palavra falada – figura*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T6. 2. ii. Treino da relação *palavra falada – figura* (AB):

Três treinos de discriminações condicionais AB, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, foram necessários até que T6 atingisse o critério estabelecido (Figura 73). Apenas, no primeiro treino do par de estímulos “suco” T6 errou (passo2 de *fading* - tentativa 2). Depois de passar pelo segundo treino sem erros, um erro foi registrado no pós-teste para o par de estímulos “vela”. Submetido então a um terceiro treino e um novo pós-teste e um teste de retenção, o desempenho de T6 manteve-se perfeito.

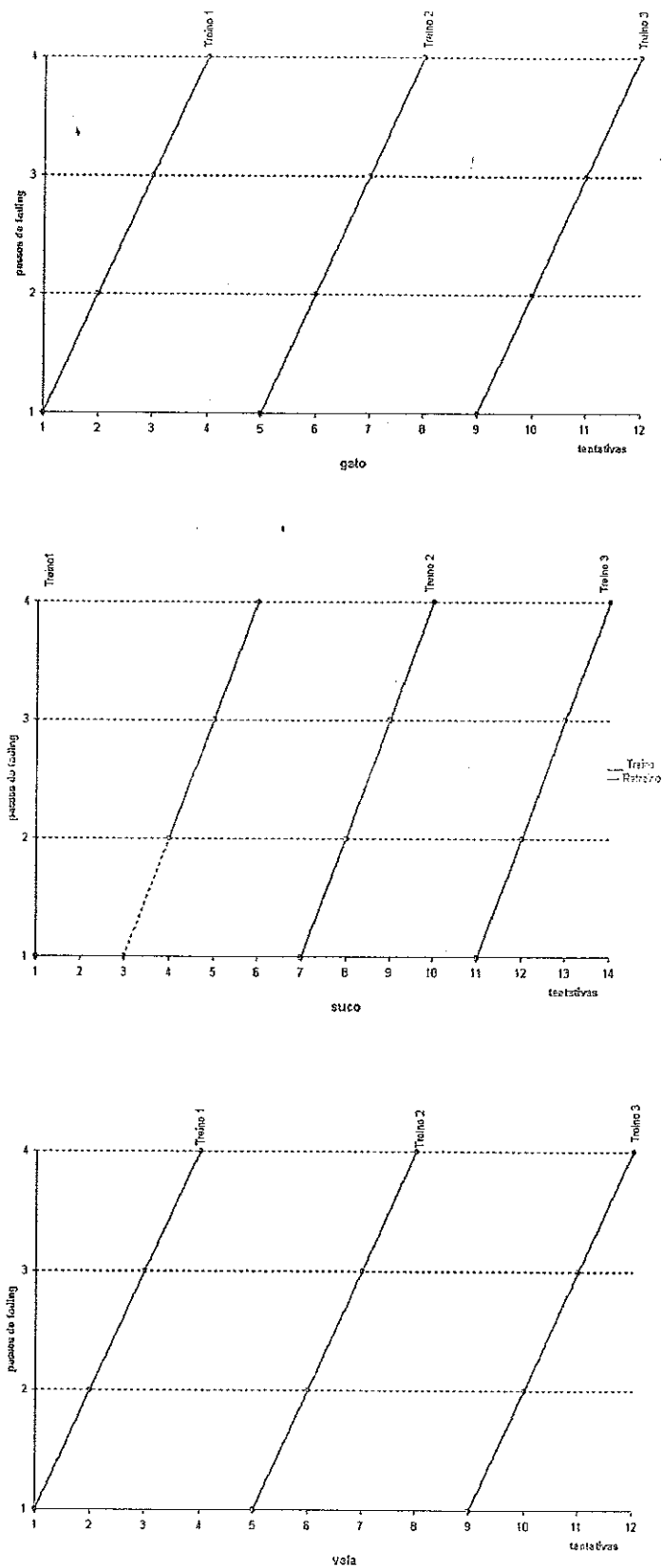


Figura 73. Treino de discriminações condicionais *palavra falada – figura*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”, participante T6.

T6. 2. iii. Pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

No pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC), T6 não selecionou corretamente o estímulo-comparação “suco” em qualquer das duas tentativas de teste e selecionou corretamente os estímulos-comparação “gato” e “vela” em apenas uma tentativa..

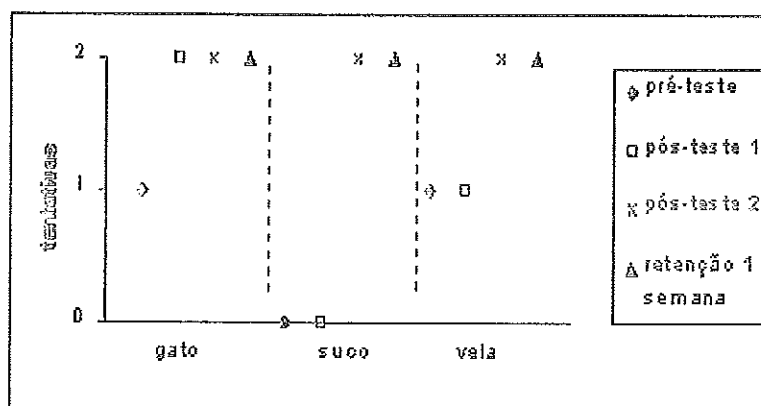


Figura 74. Resultados apresentados por T6 no pré-teste, pós-teste 1, pós-teste 2 e retenção da relação *palavra falada – palavra escrita*, pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T6. 2. iv. Treino da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

A Figura 75⁴¹ apresenta o desempenho do participante T6 no treino AC. O participante foi exposto a seis treinos da relação *palavra falada – palavra escrita*, quando atingiu o critério. No entanto, quando T6 foi exposto ao pós-teste (pós-teste 1, Figura 74) selecionou corretamente o estímulo “vela” em apenas uma das duas tentativas de teste, e

⁴¹ A descrição da figura apresenta-se na página 82.

selecionou incorretamente o estímulo-comparação quando o estímulo-modelo foi “suco”. T6 foi, então, exposto novamente ao treino da relação AC, para os três pares de estímulos (treinos 7, 8 e 9). No treino 9 T6 atingiu novamente o critério estabelecido, mantendo o desempenho acurado no segundo pós-teste e no teste de retenção, como mostra Figura 74.

Nos cinco primeiros treinos envolvendo o par de estímulos “gato”, T6 cometeu erros no passo 4 de *fading*. Todas as respostas erradas, nos cinco primeiros treinos, ocorreram como respostas ao estímulo do centro, sugerindo que nesses treinos T6 teria respondido sob controle da posição do estímulo. Nota-se que no retreino do passo 4 deste par de estímulos, o responder do participante era reforçado quando este selecionava o estímulo-comparação do centro. Nos demais treinos (treinos 6, 7, 8 e 9) do par de estímulos “gato”, esse padrão mudou: T6 selecionou o estímulo-comparação correto nos 4 passos de *fading*.

Nos treinos do par de estímulos “suco”, T6 selecionou o estímulo-comparação errado no passo 4 de *fading*, em cinco dos nove treinos (treinos 1, 2, 5, 6 e 9). Duas das seleções ao estímulo errado se deram no estímulo da esquerda e outras duas no estímulo da direita.

Nos treinos do par de estímulos “vela”, T6 errou na seleção do estímulo no passo 4, três vezes (treinos 1, 2 e 7). Duas vezes a seleção errada ocorreu no estímulo do centro e uma vez no estímulo da esquerda. No treino 4 T6 também escolheu o estímulo errado no passo 3 de *fading*.

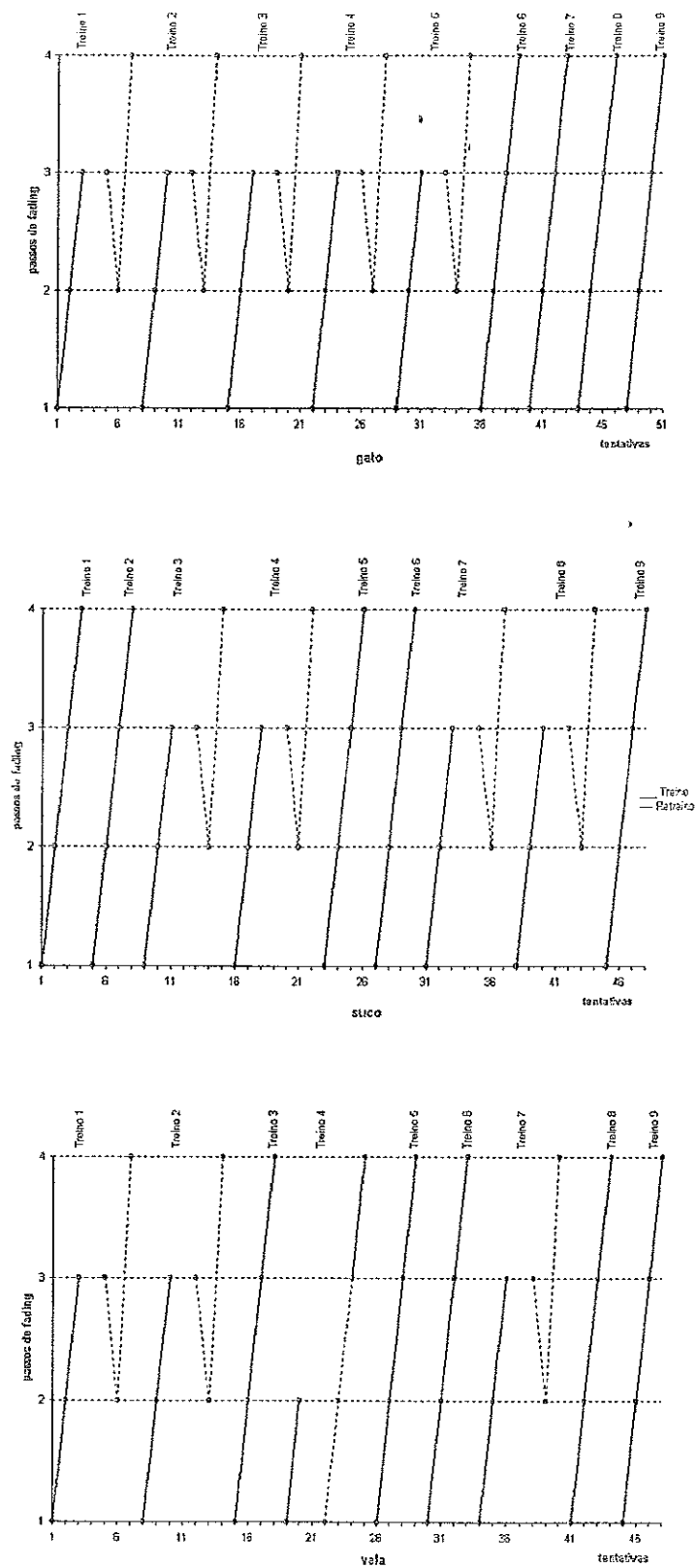


Figura 75. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

T6. 2. v. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

Na Figura 76⁴², se verifica o desempenho de T6 na testagem de outras discriminações condicionais. Das 24 tentativas de teste, T6 selecionou o estímulo-comparação correto em 21 tentativas.

Em uma de duas tentativas de teste das relações B2-C2, B3-C3 e C3-B3, T6 escolheu o estímulo-comparação correto. Nas demais relações testadas, T6 escolheu os estímulos corretos nas duas tentativas de teste. Uma vez que estas relações não foram testadas antes da exposição de T6 aos treinos AB e AC é perfeitamente possível que parte, pelo menos, deste repertório existisse antes do treino de discriminações AB e AC: especialmente é possível que o participante tivesse um responder generalizado em emparelhamentos por identidade. Já em relação às relações arbitrárias envolvendo os estímulos escritos como BC e CB, como o participante não conhecia os estímulos escritos antes do treino, supõe-se que os acertos nas tentativas que envolviam tais relações (B1-C1, C1-B1 e C2-B2) devam ter emergido como resultado do treino de discriminações condicionais AC e AB. No entanto, no teste das relações B2-C2, C3-B3 e B3-C3 que, segundo esta hipótese, também deveriam ter sido bem sucedidos, o participante acertou apenas uma de duas tentativas, mostrando inconsistência no desempenho, o que sugere a necessidade de mais treino ou de um possível controle de estímulos por outras propriedades que não as programadas.

⁴² A descrição da figura apresenta-se na página 91.

modelo

	B1	C1	B2	C2	B3	C3
B1						
C1						
B2						
C2						
B3						
C3						

Figura 76. Desempenho do participante T6 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela”.

Em relação à nomeação das palavras, o participante nomeou corretamente os estímulos “gato” e “vela”, mas não emitiu resposta nas duas tentativas de teste envolvendo o estímulo “suco”. No teste de nomeação de figuras o desempenho do participante T6 foi perfeito.

T6. 3. TREINO DE DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E TESTE DE OUTRAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS E NOMEAÇÃO – ESTÍMULOS “BOLO”, “MALA” E “PIPA”:

T6. 3. i. Pré-teste da relação *palavra falada* – *figura* (AB):

Submetido ao pré-teste *palavra falada* - *figura*. (relação AB) para os pares de estímulos bolo” “mala” e “pipa”, T6 não cometeu erros (Figura 77).

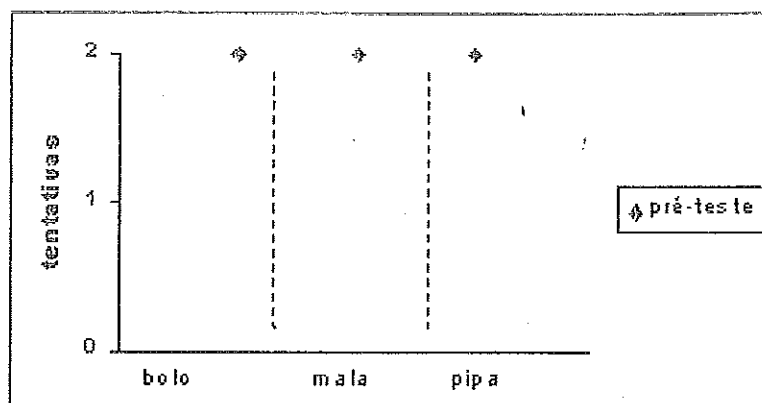


Figura 77. Resultados apresentados por T6 no pré-teste da relação *palavra falada – figura*, pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

T6. 3. ii. Pré-teste da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

Como indica a Figura 78 , no pré-teste da *relação palavra falada – palavra escrita* (relação AC) T6 respondeu incorretamente aos estímulos “bolo”, e “pipa”, em uma de duas tentativas de teste e ao estímulo “mala” em ambos os testes.

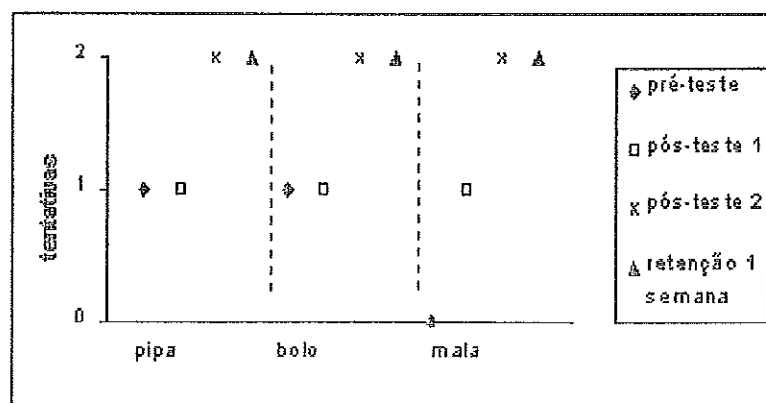


Figura 78. Resultados apresentados por T6 no pré-teste, pós –testes 1 e 2 e retenção da relação *palavra falada – palavra escrita* , pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

T6. 3. iii. Treino da relação *palavra falada – palavra escrita* (AC):

A Figura 79⁴³ apresenta o desempenho do participante T6 no treino AC. T6 foi exposto a quatro treinos para os três pares de estímulos e já no primeiro treino, atingiu o critério de aprovação na tarefa. No entanto, quando exposto ao pós-teste 1 T6 selecionou corretamente os estímulos em apenas uma de duas tentativas, conforme ilustra a Figura 78. Foi necessário, então, retomar o treino AC. Nos treinos 2 e 3 do par de estímulos “bolo” T6 selecionou os estímulos-comparação incorretos no passo 4 de *fading*. Nos treino 2 do par de estímulos “pipa”, T6 errou na seleção do estímulo-comparação também no passo 4 de *fading*. Nos quatro treinos do par de estímulos “mala” não houve erros. No treino 4, T6 atingiu o critério e no pós-teste 2 e no teste de retenção (Figura 78), acertou todas as tentativas de teste.

Nesse treino AC, envolvendo os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”, T6 precisou de menos tentativas de treino para atingir o critério que no treino AC referente aos pares de estímulos “gato”, “suco” e “vela” para o qual foram necessários nove treinos.

⁴³ A descrição da figura apresenta-se na página 82, a não ser pelos pares de estímulos treinados que são diferentes: no primeiro painel apresenta-se o treino do par de estímulos “bolo”, no segundo o treino do par de estímulos “mala” e no terceiro, o treino do par de estímulos “pipa”.

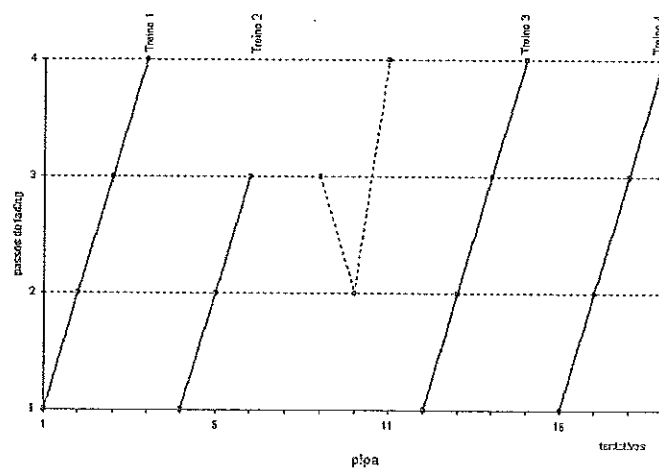
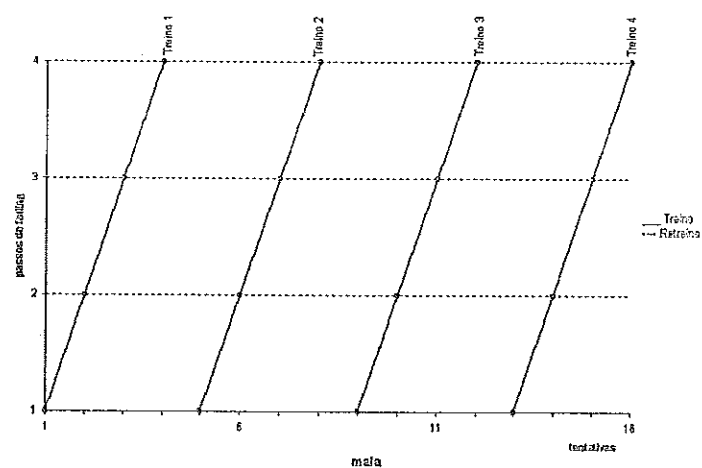
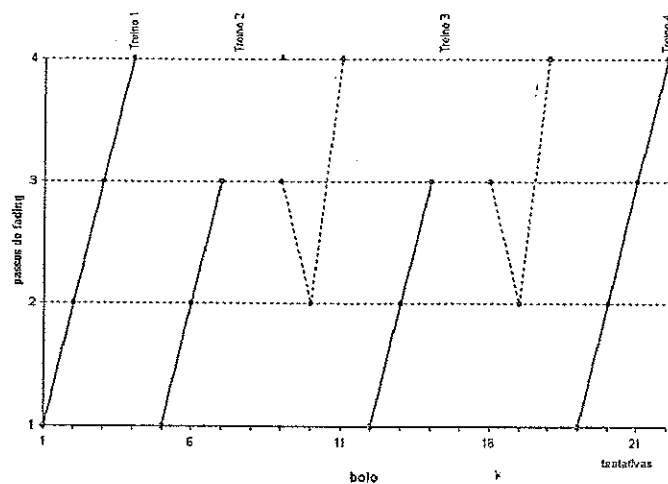


Figura 79. Treino de discriminações condicionais *palavra falada* – *palavra escrita*, com os pares de estímulos "bolo", "mala" e "pipa", participante T6.

T6. 3. iv. Teste de outras discriminações condicionais e nomeação:

No teste de outras discriminações condicionais (Figura 80⁴⁴), acertos nas duas tentativas de teste ocorreram nas relações envolvendo emparelhamento de identidade, ou seja, nas combinações BB e CC. Em relação às discriminações condicionais arbitrárias, ou seja, os emparelhamentos envolvendo BC ou CB, T6 selecionou o estímulo-comparação correto nas duas tentativas de teste apenas na relação C5-B5. Nos demais emparelhamentos arbitrários T6 selecionou o estímulo-comparação correto apenas em uma, de duas tentativas, sugerindo um responder ao acaso ou um controle por dimensões de estímulos aqui não reconhecidas. A nomeação dos estímulos, tanto palavras como figuras, foi precisa em todas as tentativas de teste. Note-se, mais uma vez, que as discriminações condicionais envolvendo estímulos arbitrários seriam aquelas que provavelmente não seriam controladoras do responder do participante antes do treino, assim estes resultados sugerem que há a necessidade de revisão do treino proposto.

modelo

	B4	C4	B5	C5	B6	C6
B4						
C4						
B5						
C5						
B6						
C6						

Figura 80. Desempenho do participante T6 no teste de outras discriminações condicionais, envolvendo os pares de estímulos “bolo”, “mala” e “pipa”.

⁴⁴ A descrição da figura encontra-se na página 91, com a diferença nos pares de estímulos testados: o 4 corresponde à classe de estímulos “bolo”, o 5 corresponde à classe de estímulos “mala” e o 6 à “pipa”.

O desempenho prévio do participante no teste ABLA, em nível 6, sugeria, como ocorreu, que se o participante fosse submetido a treinos de discriminação condicional envolvendo relações arbitrárias entre estímulos, os resultados seriam positivos. O que o desempenho do participante - no ABLA - não permitiria prever foram os resultados nos testes de outras discriminações condicionais (pelo menos para o segundo grupo de estímulos treinados). De fato, esses resultados podem, como já se apontou, ter ocorrido devido muito mais a características das contingências presentes no treino, do que a inconsistências entre o que poder-se-ia esperar de um bom desempenho no teste ABLA e um desempenho ruim nos testes das relações condicionais.

A exposição ao treino de relações condicionais, por sua vez, pode ter contribuído, entre outras variáveis, para a mudança de desempenho do participante (ainda que esta fosse necessariamente pequena, tendo em vista seu desempenho inicial) nas testagens seguintes do ABLA.

RESULTADOS GERAIS:

No Quadro 7 se apresenta uma visão geral dos resultados obtidos, por participante, nas diferentes condições experimentais: primeira aplicação do teste ABLA, treino de discriminações condicionais e teste de outras discriminações condicionais, bem como nomeação de estímulos e segunda aplicação do teste ABLA. Para aqueles participantes que atingiram o critério de aprendizagem no primeiro treino de relações condicionais, apresenta-se, ainda, no quadro, os resultados do segundo treino de relações condicionais e testes de outras discriminações condicionais e nomeação de estímulos e da terceira aplicação do teste ABLA.

Para três dos cinco participantes que não receberam treino de relações condicionais - C1, C4 e C6 - não houve mudanças significativas de desempenho entre as duas aplicações do teste ABLA (como mostra a manutenção de nível no resultado do ABLA). No entanto, para os participantes C2 e C3, registrou-se mudanças de desempenho quando re-aplicado no teste ABLA: O desempenho de C2 foi de nível 2 para nível 1 e o desempenho de C3 passou de nível 3, na primeira aplicação do ABLA, para nível 6, na segunda. Estes resultados sugerem que, para C1, C4 e C6, a passagem do tempo e a exposição às contingências "naturais" no período entre aplicações não produziram mudanças importantes quanto ao desempenho no teste ABLA.

Os resultados de C2 e C3 sugerem que outras variáveis, não controladas, foram relevantes para seus desempenho no ABLA. C2 passou por um período crítico com relação à sua saúde após a primeira aplicação do ABLA, que resultou inclusive na troca de medicamentos anti-convulsivantes.. Além disso, C2 precisou faltar à escola vários vezes no período, perdendo também estimulação. C3 pareceu estar sob controle de outras variáveis motivacionais na segunda testagem: quando C3 foi convidada a participar da testagem, a participante foi para a sala de teste às gargalhadas o que perdurou por algum tempo antes

de iniciar a testagem e ocorreu em alguns momentos durante teste. O mesmo pode ser dito em relação ao desempenho de A3, participante do grupo experimental com desenvolvimento atípico, que na segunda aplicação do teste teve desempenho pior que na primeira testagem. Seu desempenho, na primeira testagem, situou-se no nível 3 e, na segunda testagem, seu desempenho caiu para o nível 2. Possivelmente A3 também sofreu influência de variáveis não controladas no momento da testagem: A3 se negou duas vezes a participar da retestagem e só concordou com a condição de estar acompanhada por sua professora.

Em relação ao desempenho dos participantes com desenvolvimento atípico que participaram do treino de discriminações condicionais e dos testes das relações emergentes não houve mudanças de nível do ABLA na retestagem para os participantes A1, A2 e A6. Já o desempenho de A3 piorou na re-aplicação do ABLA, (foi de nível 3 na primeira aplicação para 2 na segunda). Por outro lado, o desempenho de A4, quando retestado no ABLA melhorou (de nível 4, obtido na primeira testagem, passou para nível 6).

Os participantes com desenvolvimento típico, com exceção do participante T6 (com desempenho já situado no último nível da hierarquia), melhoraram quando retestados no ABLA: T1 passou de nível 1 para nível 3, T3 passou de nível 3 para nível 4 e T4 de nível 4 passou para nível 6. Estes resultados sugerem que 1) o treino de discriminações condicionais pode ter sido uma variável importante na mudança de desempenho no teste ABLA, principalmente para as crianças com desenvolvimento típico e 2) variáveis da história individual dos participantes também podem ter produzido uma melhora nas habilidades de aprendizagem das crianças.

Em relação ao desempenho dos participantes no treino de discriminações condicionais AB (palavra falada – figura), verificou-se, no pré-teste, que quatro dos nove participantes não precisaram ser submetidos a este treino (participantes A3, A4, A6 e T4).

Dos participantes submetidos ao treino AB (participantes A1, A2, T1, T3 e T6) apenas A1 não atingiu o critério da tarefa.

Todos os nove participantes dos grupos experimentais com desenvolvimento típico e desenvolvimento atípico foram treinados na discriminação condicional AC (palavra falada — palavra escrita). Os resultados mostram que apenas três destes participantes atingiram o critério de aprendizagem da tarefa (participantes A6, T4 e T6).

Após o treino, os nove participantes foram expostos aos testes de outras discriminações condicionais e nomeação de estímulos. Em relação ao teste de outras discriminações condicionais, destaca-se aqui o desempenho de T6 (para um grupo de estímulos treinados) e A6, que responderam discriminativamente na maior parte das tentativas do teste de ambos os grupos de estímulos. No entanto, não se pode afirmar que A6 e T6 aprenderam tais relações a partir da exposição com os treinos AB e AC, uma vez que tais relações não foram testadas durante a linha de base.

Em relação a nomeação das figuras os participantes A2, A4, A6, T3, T4 e T6 nomearam as figuras corretamente. A2, A4 e T3 nomearam as figuras “gato”, “suco” e “vela”. A6, T4 e T6 nomearam as figuras corretamente dos dois grupos de estímulos aos quais foram treinados (“gato”, “suco”, “vela” e “bolo”, “mala”, “pipa”). Deve-se levar em consideração que a nomeação das figuras não foi testada antes da introdução da variável experimental. Portanto, pode-se levantar a hipótese de que esses participantes já poderiam apresentar tal repertório antes do treino. A2, por exemplo, confirma esta hipótese, uma vez que no pré-teste da relação AB, o participante nomeou as figuras conforme apontava para os estímulos comparações do teste. Não há dados conclusivos em relação aos demais participantes, mas, provavelmente, T4, A6 e A4, que não precisaram ser treinados na discriminação condicional AB, já nomeavam as figuras antes da introdução da variável experimental.

O resultado de A3, que demonstrou a relação condicional AB, já no pré-teste, mas não nomeou as figuras no teste de nomeação, deve ser analisado a parte, uma vez que A3 foi aquele participante que relutou em participar das últimas sessões experimentais (da segunda aplicação do teste ABLA, bem como dos testes de discriminações condicionais finais - testes emergentes e nomeação). Mais uma vez, variáveis não controladas podem ter interferido no desempenho do participante nesta testagem.

Em relação a nomeação das palavras, apenas três (A6, T4 e T6), dos nove participantes testados, nomearam corretamente as palavras treinadas. Nota-se que T6 nomeou corretamente apenas duas palavras do grupo "gato", "suco" e "vela", mas todas do segundo grupo de estímulos treinado ("bolo", "mala" e "pipa").

Quadro 7. Resultados gerais por participante nas diferentes aplicações do teste ABLA, no treino de discriminações condicionais e nos testes de relações emergentes e nomeação.

	Part.	1º ABLA	Desempenho nos treinos e testes – vela, gato, suco					2º ABLA	Desempenho nos treinos e testes – pipa, mala, bolo					3º ABLA
			Treino		Teste	Nomeação			Treino		Teste	Nomeação		
			AB	AC	Eme.	Fig.	Pal.		AB	AC	Eme.	Fig.	Pal.	
GRUPO CONTROLE	C1	1						1						
	C2	2						1						
	C3	3						6						
	C4	4						4						
	C6	6						6						
GRUPO EXP. – DES. ATÍPICO	A1	1	-	-	-	-	-	1						
	A2	2	+	-	-	+	-	2						
	A3	3	Δ	-	-	-	-	2						
	A4	4	Δ	-	-	+	-	6						
	A6	6	Δ	+	20/24	+	+	6	+	+	23/24	+	+	6
GRUPO EXP. – DES. TÍPICO	T1	1	+	-	-	-	-	3						
	T3	3	+	-	-	+	-	4						
	T4	4	Δ	+	-	+	+	6	Δ	+	-	+	+	6
	T6	6	+	+	21/24	+	2/3	6	Δ	+	19/24	+	+	6

Nota: Os quadrantes cinza indicam a não exposição do participante na condição experimental a que ele se refere. Os “-” (menos) indicam que os critérios de aprendizagem nos treinos de discriminações condicionais, nos testes de formação de classes equivalentes ou nomeação não foram atingidos. Os “+” indicam que o critério de aprendizagem nos treinos de discriminações condicionais ou testes foram atingidos. Os “Δ” indicam que o participante não foi exposto ao treino de discriminações condicionais AB, tendo em vista seu desempenho no pré-teste. Os números dentro dos quadrantes indicam o nível que o participante atingiu quando testado no ABLA.

DISCUSSÃO

Foram treinadas duas relações condicionais entre estímulos arbitrários, *palavra falada* – *figura* (AB) e *palavra falada* – *palavra escrita* (AC) depois de expor participantes ao ABLA, na expectativa de gerar resultados que permitissem discutir a relevância do ABLA como preditor de desempenho neste tipo de tarefa..

O primeiro resultado que merece destaque diz respeito às diferenças de desempenho em cada uma destes treinos AB e AC. Em ambos os treinos os mesmos “tipos” de controles de estímulos estão em questão: dispõem-se as conseqüências de maneira diferencial ao responder a um dentre três estímulos-comparação - visuais (ora *figuras*, ora *palavras escritas*), de modo que a função discriminativa destes estímulos dependem de um outro estímulo - auditivo (*palavra falada*). No entanto, os participantes tiveram desempenhos distintos em cada um destes treinos, o que não seria necessariamente esperado, pelo menos a partir do que se prevê com o ABLA: A tarefa de nível 6 do teste ABLA pretende avaliar se o aprendiz se comporta diferencialmente sob controle condicional de estímulos auditivo-visual. Tendo em vista o valor preditivo do teste ABLA (em tarefas de ensino acadêmicas, vocacionais), o resultado do teste também deveria prever o desempenho de um aprendiz que seria submetido aos treinos do tipo AB e AC. Prevvia-se, de um lado, que se um aprendiz não tivesse seu desempenho no nível 6 do ABLA, o mesmo não aprenderia (facilmente) os treinos AB e AC, uma vez que para isto o responder do participante deveria estar sob controle de discriminações condicionais auditivo-visuais.

Ainda que, em parte, os resultados confirmem esta hipótese (participantes com desempenho classificado nos níveis inferiores do ABLA não completaram o treino de discriminação condicional), de outro lado há resultados que mostram um quadro distinto:

alguns indivíduos (A2, T1, T3) que falharam no nível 6 do ABLA, aprenderam as discriminações auditivo-visuais AB, o que não era esperado segundo a predição do ABLA.

Assim, os resultados sugerem que o teste ABLA pode ser relacionado ao treino de discriminações condicionais AB e AC de maneira diferente. O resultado do teste parece ter menos valor preditivo para determinar o desempenho em um treino AB, tendo em vista que dos cinco participantes treinados, quatro pareceram ter aprendido a relação AB e tendo em vista que mesmo aprendizes com desempenho no ABLA nos níveis 3 e 4 já apresentavam tal repertório antes do treino. No entanto, tendo em vista que apenas os participantes de nível 6, com desenvolvimento típico e desenvolvimento atípico, e o participante de nível 4, com desenvolvimento típico, atingiram o critério de aprendizagem no treino AC, o teste ABLA parece ter mais valor para predizer o desempenho do participante em treinos na relação AC: parece menos provável que um treino de discriminações condicionais envolvendo palavra falada – palavra escrita tenha sucesso quando o desempenho do participante situa-se entre os níveis 1 e 3 do teste ABLA, mas mais provável que seja bem sucedido se o indivíduo tiver seu desempenho no teste ABLA classificado nos níveis 4 ou 6.

Ainda, esses resultados sugerem que, possivelmente, nem todo tipo de discriminação auditivo-visual é mais difícil de ser estabelecida que outras tarefas com controles mais simples de estímulos, especialmente discriminações auditivo-visuais que são estabelecidas e fazem parte do cotidiano, como identificar os objetos, figuras, cores etc. As razões disto podem ser múltiplas, por exemplo podem estar na história anterior de contato/ experiência com os estímulos (provavelmente uma criança tem mais contato e foi exposta a mais contingências que envolvem responder diferencialmente a figuras do que conjuntos de letras), ou na própria situação: por exemplo, a configuração dos estímulos que se apresentam simultaneamente como estímulos-comparação nas figuras pode ser mais “diferente” entre si, “mais discriminável” do que são as configurações dos estímulos que se

apresentam simultaneamente em uma discriminação entre palavras que supõem necessariamente partes (letras e arranjos de letras) iguais entre si. Isto quer dizer que discriminações condicionais podem ser mais ou menos prováveis de serem ensinadas a depender da configuração e da discriminabilidade também dos estímulos comparação entre si ou dos estímulos modelo entre si, e não só das dimensões sensoriais envolvidas, como é ressaltado no ABLA.

De qualquer forma, embora os participantes com desempenho no ABLA nos níveis 1, 2, 3 e o participante com desenvolvimento atípico de nível 4 não tenham respondido corretamente aos controles de estímulos auditivo-visuais, observou-se que nas tarefas de discriminação condicional os mesmos responderam sob controle de estímulos "mais simples", ou melhor, mais compatíveis com seu desempenho no teste ABLA: alguns responderam e mantiveram-se respondendo sob controle da posição dos estímulos-comparação, outros responderam e assim se mantiveram sob controle das intensidade dos estímulos-comparação.

Outra questão em discussão é que mesmo que o ABLA enquanto um teste não puder ser usado como um preditor completamente confiável do desempenho futuro em treinos / testes que envolvem controle condicional de estímulos, o que estes resultados mostram de muito interessante é que ainda assim o teste pode ser muito útil: uma vez que os profissionais poderiam tomar os resultados como um indicador de possíveis dimensões "salientes" de estímulos para um indivíduo particular e poderiam, então, preparar-se para tal possibilidade com procedimentos de ensino mais refinados e individualizados e com uma análise detalhada de quais são os controles de estímulos que as contingências em vigor em um treino podem estar mantendo, evitando que, como no caso de A1 e T3, por exemplo, no presente trabalho, as configurações do material permitissem que o aprendiz ficasse sob controle de dimensões "mais simples" dos estímulos (as respostas dos

participantes, mesmo sob controle de estímulos "indesejados", eram seguidas de reforçamento, ainda que intermitentemente).

Em relação ao desempenho dos participantes no teste de outras discriminações condicionais e nomeação, algumas questões merecem destaque. Como era de se esperar, apenas os indivíduos bem sucedidos nos treinos AB e AC poderiam responder corretamente nos testes. Mas não foi exatamente isso que ocorreu, apenas os dois indivíduos com desempenho no ABLA classificado no nível 6 foram bem sucedidos (ainda que não tenham acertado em todas as tentativas de teste) no teste, enquanto que o participante com desempenho no nível 4, mesmo respondendo corretamente no treino, não respondeu corretamente quando testado. Os resultados de nomeação foram um pouco diferente, os três participantes que aprenderam a relação AC nomearam as palavras corretamente. A nomeação de figuras, assim como o treino AB, ocorreu em participantes de níveis mais baixos do ABLA. No entanto, uma vez que não se fez um pré-teste da nomeação é difícil concluir algo sobre estes resultados.

Ainda, antes de fazer predições, seqüenciar tarefas de treino para os indivíduos a partir de seu desempenho no teste ABLA, deve-se utilizar os resultados do ABLA com cautela. Nos casos nos quais o desempenho do participante piorou na segunda testagem do ABLA ou, como C3, com desempenho muito melhor na retestagem, sendo ele do grupo controle, deve-se levar em conta que variáveis específicas da situação de teste e reteste - como a saúde da criança, seu cansaço, sua preferência por outras atividades que não a testagem etc. - podem ter controlado o responder destes participantes. Isso pode ser um problema numa situação de aprendizagem como a do teste ABLA, que pretende avaliar rapidamente as habilidades de aprendizagem de um indivíduo, a fim de selecionar, para o mesmo, tarefas de treino para desempenhar. Tais variáveis podem, portanto, afetar o desempenho de um indivíduo no teste ABLA, que, por sua vez, determinará tarefas de treinos pouco adequados para este indivíduo. Uma sugestão

interessante é de sempre aplicar o ABLA em mais de um contexto/dia, uma vez que os participantes deste trabalho mostraram, algumas vezes resultados distintos nas diferentes aplicações do teste.

Por fim, pode-se concluir que além das possibilidades acima destacadas de utilização do ABLA, o teste ABLA também favoreceu, para a experimentadora, analisar comportamentalmente sua tarefa de ensino (treinos AB e AC) e identificar sob quais controles de estímulos seu aprendiz respondeu.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azrin, N. H. e Foxx, R. M. (1971). A rapid method of toilet training the institutionalized retarded. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 89-99.
- Bergman, I. (1996). *Cenas de um Casamento*. Rio de Janeiro: Editora Nórdica.
- Cuvo, A. J., Leaf, R. B. e Borakove, L. S. (1978). Teaching janitorial skills to the mentally retarded: Acquisition, generalization, and maintenance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 345-355.
- DeLeon, I. G. e Iwata, B. (1996). Evaluation of multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 519-533.
- de Rose, J. C. (1988). Equivalência de estímulos: Problemas atuais de pesquisa. *Anais da XVIII Reunião Anual da Sociedade de Psicologia*, Ribeirão Preto, 19-32.
- de Rose, J. C., Souza, D. G., Rosito, A. L. e de Rose, T. S. (1989). Aquisição de Leitura após história de fracasso escolar: Equivalência de estímulos e generalização. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5, 325-346.
- de Rose, J. C., Souza, D. G., Rosito, A. L., de Rose, T. S. (1992). Stimulus equivalence and generalization in reading after matching to sample by exclusion. Em S. C. Hayes e Hayes, L. J. (eds.) *Understanding verbal behavior* (68-82). Nevada, Context Press.
- DeWiele, L. A. e Martin, G. L. (1996). Can the ABLA test help staff match training tasks to the abilities of developmentally disabled trainees? *International Journal of Practical Approaches to Disability*, 20, 7-11.
- DeWiele, L. A. e Martin, G. L. (1998). *The Kerr-Meyerson assessment of basic learning abilities: A Self-instructional manual*. Manual não publicado, mas disponível por G. Martin, Departamento de Psicologia, Universidade de Manitoba, Winnipeg, MB, Canadá, R3T 2M6.

- Fisher, W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., Hagopian, L. P., Owens, J. C. e Slevin, I. (1992). A comparison of two approaches for indentifying reinforcements for persons with severe and profound disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 491-498.
- Foxx, R. M., McMorrow, M. J. e Schloss, C. N. (1983). Stacking the deck: Teaching social skills to retarded adults with a modified table game. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16, 157-170.
- Harapiak, S M., Martin, G. L. e Yu, D. (1999). Hierarchical Ordering of Auditory Discriminations and the Assessment of Basic Learning Abilities Test. *Journal on Developmental Disabilities*, 6(2), 32-50.
- Hardy, L., Martin, G., Yu, D., Leader, C. e Quinn, G. (1981). *Objective Behavior Assessment of the severely and moderately mentally handicapped*. Springfield – Illinois , Charles C. Thomas Publisher.
- Iwata, B. A., Pace, G. M., Dorsey, M. F., Zarcone, J. R., Vollmer, T. R., Smith, R. G., Rodgers, T. A., Lerman, D. C., Shore, B. A., Mazaleski, J. L., Goh, H., Cowdery, G. E., Kalsher, M. J., McCosh, K. C. e Willis, K. D. (1994). The functions of self-injurious behavior: An experimental-epidemiological analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 215-240.
- Kerr, N., Meyerson, L. e Flora, J. A. (1977). The measurement of motor, visual, and auditory discrimination skills. *Rehabilitation Psychology*, 24 (Monograph Issue), 95-112.
- Lin Y. H., Martin, G. L. e Collo, S. (1995). Prediction of auditory matching performance of developmentally handicapped individuals. *Developmental Disabilities Bulletin*, 23, 1-15.
- Martin, G. L. e Yu, D. (2000). Overview of research on the assessment of basic learning abilities test. *Journal of Developmental Disabilities*, 7 (2), 10-36.
- Martin, G. L., Yu, D., Quinn, G. e Patterson, S. (1983). Measurement and training of AVC discriminations skills: Independent confirmation and extension. *Rehabilitation Psychology*, 28, 231-237.

- McIlvane, W. J., Serna, R. W., Icedaras, J. B. (1997). Avaliando prontidão de indivíduos com deficiências severas para tarefas de instrução via computador e de avaliação comportamental. *Temas em Psicologia*, 2, 15-31.
- Meyerson, L. (1977). AVC behavior and attempts to modify it. *Rehabilitation Psychology*, 24 (Monograph Issue), 119-122.
- Micheletto, N., Serio, T. M. A. P., Bagaiolo, L., Guilhardi, C., Troitino, S., Andery, M. A. (2002). *Cheap paper and pencil materials to teach reading skills: An Assessment of the first results*. Poster apresentado na 28th Annual Convention. Association of Behavior Analysis. Toronto - Canadá.
- Pace, G. M., Ivancic, M. T., Edward, G. L., Iwata, B. A. e Page, T. J. (1985). Assessment of stimulus preferences and reinforcer value with profoundly retarded individuals. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 249-255.
- Pierce, K. L. e Schreibman, L. (1994). Teaching daily living skills to children with autism in unsupervised settings through pictorial self-management. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 471-481.
- Sidman, M. (1985). A aprendizagem-sem-erros e sua importância para o ensino do deficiente mental. *Psicologia*, 11 (3), 1-15.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: a research story*. Boston: Authors Cooperative, Inc.
- Stubbings, V. e Martin, G. L. (1995). The ABLA test for predicting performance of developmentally disabled persons on prevocational training tasks. *International Journal of Practical Approaches to Disability*, 19 (1), 12-17.
- Stubbings, V. e Martin, G. L. (1998). Matching training tasks to abilities of people with mental retardation: A learning test versus experienced staff. *American Journal of Mental Retardation*, 102, 473-484.

- Wacker, D. P., Kerr, N. J. e Carroll, J. L. (1983). Discrimination skills as a predictor of prevocational performance of institutionalized mentally retarded clients. *Rehabilitation Psychology*, 24, 119-122.
- Wacker, D. P., Steil, D. A. e Greenebaum, F. T. (1983). Assessment of discrimination skills of multiply-handicapped preschoolers and prediction of classroom task performance. *Journal of the Association for the Severely Handicapped*, 8, 65-78.
- Walker, J. G., Lin, Y. H. e Martin, G. L. (1994). Auditory matching skills and the Assessment of Basic Learning Abilities Test: Where do they fit? *Developmental Disabilities Bulletin*, 22, 16-26.
- Yu, D., Martin, G. L. e Williams, L. (1989). Expanded assessment for discrimination learning with the developmentally handicapped: A practical strategy for research and training. *American Journal on Mental Retardation*, 94, 161-169.

ANEXO 1

São Paulo, _____ de Agosto de 2002.

Senhores pais ou responsáveis,

Sou aluna do curso de Mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e estou estudando em minha dissertação algumas habilidades necessárias para uma criança iniciar um programa de alfabetização.

A pesquisa envolverá um trabalho em que algumas destas habilidades da criança serão estudadas e treinadas, individualmente. Durante a pesquisa a criança receberá algumas guloseimas (biscoitos, balas, chocolates etc) e/ou terá acesso a um (a) brinquedo/brinquadeira que goste, como prêmio por ter participado do trabalho.

É permitido aos senhores encerrar a participação de seu/sua filho (a) na pesquisa a qualquer momento, caso julguem necessário.

Os resultados deste trabalho serão acadêmicos e serão divulgados único e exclusivamente para este fim, sendo garantido o sigilo da identidade de todos os participantes deste trabalho.

Caso os senhores queiram me conhecer, ou esclarecer alguma dúvida sobre a pesquisa em desenvolvimento, coloco-me a inteira disposição.

Atenciosamente,

Cíntia Guilhardi

Concordo que meu/minha filho (a) participe da pesquisa referida acima,

ANEXO 2

Folha de Registro da Avaliação de Preferência com Múltiplos Estímulos
(DeLeon e Ivata, 1996).

AValiação de Preferência de Estímulos

Folha de Registro

Participante: _____

Experimentador: _____

Data: _____

Itens:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Avaliação 1	Data: _____	Professor: _____	Ordem inicial: 1-2-3-4-5-6-7
Circule a posição	Item selecionado	Ordem da tentativa	sim / não
1. x x x x x x x		Ordem inicial certa	
2. x x x x x x		rotação certa	
3. x x x x x		rotação certa	
4. x x x x		rotação certa	
5. x x x		rotação certa	
6. x x		rotação certa	
7. x			
Avaliação 2	Data: _____	Professor: _____	Ordem inicial: 2-3-4-5-6-7-1
Circule a posição	Item selecionado	Ordem da tentativa	sim / não
1. x x x x x x x		Ordem inicial certa	
2. x x x x x x		rotação certa	
3. x x x x x		rotação certa	
4. x x x x		rotação certa	
5. x x x		rotação certa	
6. x x		rotação certa	
7. x			

ANEXO 3

Folhas de registro do ABLA teste
(Traduzido e adaptado de DeWiele e Martin, 1998).

Nível 1 (Imitação)

Pergunta-se "Onde é que isto vai?"

Critério de aprovação definido por 8 respostas corretas consecutivas (4 com espuma + caixa; 4 com espuma + lata)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ATENÇÃO:

- ✓ 8 corretas consecutivas: contando apenas os números circulados e não os acertos nas tentativas de correção (acertos nas linhas). Vá para o próximo Nível.
- ✓ 8 erradas consecutivas ou não: contando erros nos números e erros nas tentativas de correção. Pare! Acabou a testagem.

Nível 2 (Discriminação de Posição)

Lata e Lata em posição fixa.

Pergunta-se "Onde é que isto vai?".

A resposta correta é colocar a espuma dentro da lata.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ATENÇÃO:

- ✓ 8 corretas consecutivas: contando apenas os números circulados e não os acertos nas tentativas de correção (acertos nas linhas). Vá para o próximo Nível.
- ✓ 8 erradas consecutivas ou não: contando erros nos números e erros nas tentativas de correção. Pare! Acabou a testagem.

Nível 3 (Discriminação Visual)

“D” (direita) e “E” (esquerda) indicam as posições da lata em cada tentativa.

Pergunta-se “Onde é que isto vai?”.

A resposta correta é colocar a espuma dentro da caixa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
E	D	E	E	D	E	D	D	D	E	E	D	E	D
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
E	E	D	E	D	D	E	D	D	D	E	D	E	E
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
E	D	D	E	D	E	E	D	E	D	D	E
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ATENÇÃO:

- ✓ 8 corretas consecutivas: contando apenas os números circulados e não os acertos nas tentativas de correção (acertos nas linhas). Vá para o próximo Nível.
- ✓ 8 erradas consecutivas ou não: contando erros nos números e erros nas tentativas de correção. Pare! Acabou a testagem.

500 100
Nada Sou da Água
PUCRS

Nível 4 (Escolha de Acordo com o Modelo)

“D” (direita) e “E” (esquerda) indicam as posições da lata em cada tentativa.

“b” indica que o pequeno cubo deverá ser apresentado.

“c” indica que o cilindro deverá ser apresentado.

Pergunta-se “Onde é que isto vai?”.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D	D	E	D	E	E	D	E	E	E	D	D	D	E
c	b	b	C	c	b	b	c	b	c	B	c	b	b
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
E	E	D	E	D	D	E	D	E	D	E	E	D	D
b	c	c	C	b	c	b	b	b	b	C	c	c	b
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
E	D	E	E	D	D	E	E	E	D	E	E
b	b	c	C	c	b	b	c	c	b	B	c
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ATENÇÃO:

- ✓ 8 corretas consecutivas: contando apenas os números circulados e não os acertos nas tentativas de correção (acertos nas linhas). Vá para o próximo Nível.
- ✓ 8 erradas consecutivas ou não: contando erros nos números e erros nas tentativas de correção. Pare! Acabou a testagem.

Nível 6 (Pareamento Auditivo Visual)

“D” (direita) e “E” (esquerda) indicam as posições da lata em cada tentativa.

“CA” indica que o experimentador deve verbalizar “Caixa Vermelha”.

“LA” indica que o experimentador deve verbalizar “Lata Amarela”.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D	D	E	E	D	D	E	E	E	E	D	D	E	E
CA	LA	LA	CA	LA	CA	LA	CA	LA	LA	CA	LA	CA	CA
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
E	E	D	E	D	D	E	E	D	E	D	D	E	E
LA	LA	CA	LA	CA	LA	LA	CA	CA	LA	CA	CA	LA	LA
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
E	E	D	E	E	D	D	D	E	D	D	E
LA	CA	CA	LA	LA	CA	CA	CA	LA	LA	LA	CA
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ATENÇÃO:

- ✓ 8 corretas consecutivas: contando apenas os números circulos e não os acertos nas tentativas de correção (acertos nas linhas). Vá para o próximo Nível.
- ✓ 8 erradas consecutivas ou não: contando erros nos números e erros nas tentativas de correção. Pare! Acabou a testagem.

ANEXO 4

Seqüência das páginas de treino e retreino da relação AC

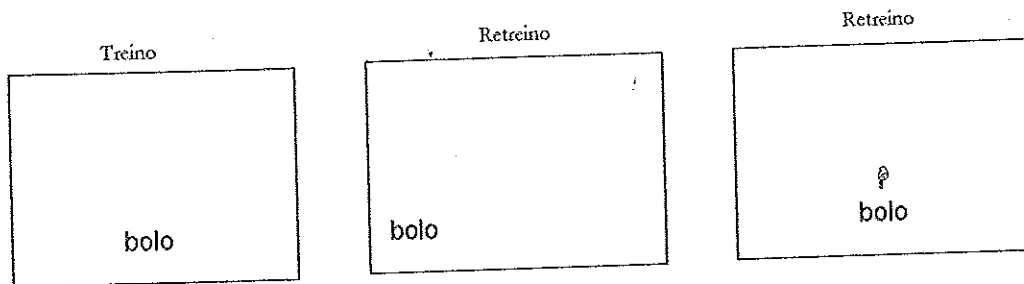
Relação treinada	No. Da página	Passo de <i>Fading</i>	No. do treino
A1C1	1	1	1
Retreino	2	1	1
Retreino	3	1	1
A2C2 e	4	1	2
Retreino	5	1	2
Retreino	6	1	2
A3C3	7	1	3
Retreino	8	1	3
Retreino	9	1	3
A2C2	10	2	4
Retreino	11	1	4
Retreino	12	2	4
A3C3	13	2	5
Retreino	14	1	5
Retreino	15	2	5
A1C1	16	2	6
Retreino	17	1	6
Retreino	18	2	6
A3C3	19	3	7
Retreino	20	2	7
Retreino	21	1	7
Retreino	22	3	7
A1C1	23	3	8
Retreino	24	2	8
Retreino	25	1	8
Retreino	26	3	8
A2C2	27	3	9
Retreino	28	2	9
Retreino	29	1	9
Retreino	30	3	9
A2C2	31	4	10
Retreino	32	2	10
Retreino	33	3	10
Retreino	34	4	10
A1C1	45	4	11
Retreino	36	2	11
Retreino	37	3	11
Retreino	38	4	11
A3C3	39	4	12
Retreino	40	2	12
Retreino	41	3	12
Retreino	42	4	12

ANEXO 5

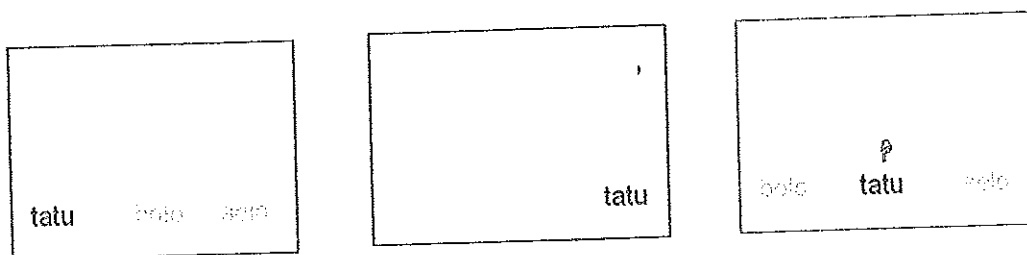
Representação esquemática dos passos de *fadit in* apresentados
nos cadernos de treino da relação AC.

Biolateral
Mach. Ovaria. Matur.
PUD/OP

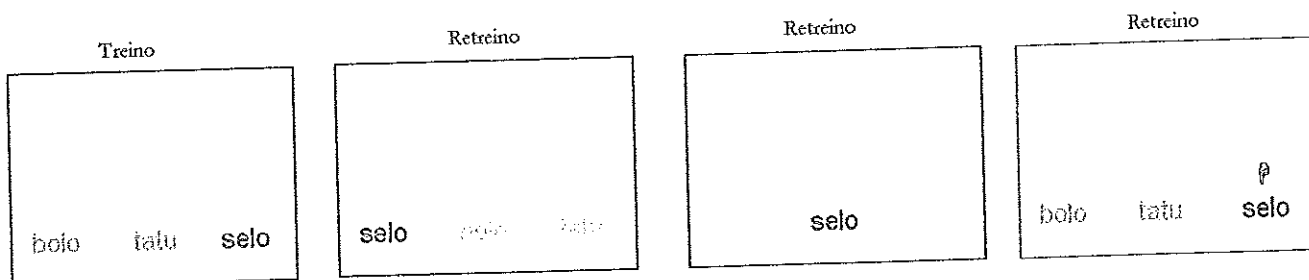
Passo 1



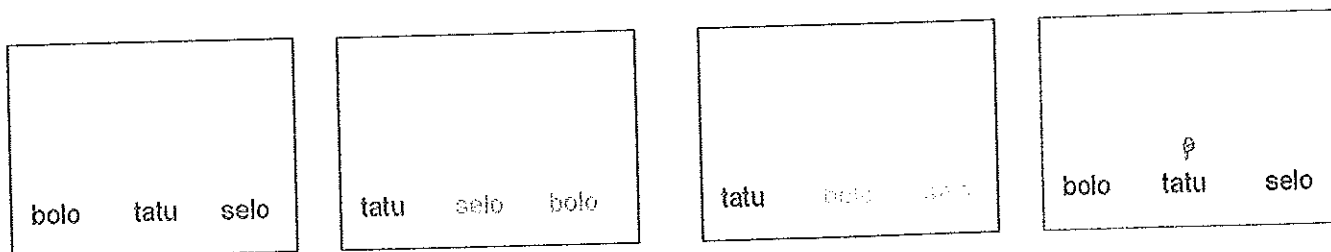
Passo 2



Passo 3



Passo 4



ANEXO 6

Folha de registro do treino de relações condicionais e testes intercalado e emergente.

Participante:	Horário de Início:
Pesquisadora	Horário de Término:
Data:	Relação:

Pré-teste

Tipo de Matching	Modelo	Comparação (Esquerdo)	Comparação (Central)	Comparação (Direito)	No. de página
Aud./Vis.	tatu	tatu	Selo	Bolo	43
Aud./Vis.	selo	bolo	Tatu	Selo	44
Aud./Vis.	bolo	bolo	Tatu	Selo	45
Aud./Vis.	selo	tatu	Bolo	Selo	46
Aud./Vis.	tatu	bolo	Tatu	Selo	47
Aud./Vis.	bolo	selo	Bolo	Tatu	48

Treino (A1C1, A2C2, A3C3)

Tipo de Matching	Modelo	Comparação (Esquerdo)	Comparação (Central)	Comparação (Direito)	Passo de fading	No. de página	Observ.
Aud./Vis.	tatu	-	Tatu	-	1	1	
Aud./Vis.	tatu	tatu	-	-	1	2	
Aud./Vis.	tatu	-	-	Tatu	1	3	
Aud./Vis.	bolo	bolo	-	-	1	4	
Aud./Vis.	bolo	-	bolo	-	1	5	
Aud./Vis.	bolo	-	-	bolo	1	6	
Aud./Vis.	selo	-	selo	-	1	7	
Aud./Vis.	selo	-	-	selo	1	8	
Aud./Vis.	selo	selo	-	-	1	9	
Aud./Vis.	selo	tatu	selo	bolo	2	10	
Aud./Vis.	selo	-	-	selo	1	11	
Aud./Vis.	selo	selo	tatu	bolo	2	12	
Aud./Vis.	tatu	selo	bolo	tatu	2	13	
Aud./Vis.	tatu	-	tatu	-	1	14	
Aud./Vis.	tatu	tatu	bolo	selo	2	15	
Aud./Vis.	bolo	selo	bolo	tatu	2	16	
Aud./Vis.	bolo	bolo	-	-	1	17	
Aud./Vis.	bolo	tatu	selo	bolo	2	18	
Aud./Vis.	selo	selo	bolo	tatu	3	19	
Aud./Vis.	selo	bolo	selo	tatu	2	20	
Aud./Vis.	selo	selo	-	-	1	21	
Aud./Vis.	selo	tatu	bolo	selo	3	22	
Aud./Vis.	tatu	bolo	tatu	selo	3	23	
Aud./Vis.	tatu	tatu	selo	bolo	2	24	
Aud./Vis.	tatu	-	tatu	-	1	25	
Aud./Vis.	tatu	selo	bolo	tatu	3	26	
Aud./Vis.	bolo	tatu	selo	bolo	3	27	
Aud./Vis.	bolo	bolo	tatu	selo	2	28	
Aud./Vis.	bolo	-	-	bolo	1	29	
Aud./Vis.	bolo	tatu	bolo	selo	3	30	
Aud./Vis.	selo	tatu	bolo	selo	4	31	
Aud./Vis.	selo	bolo	selo	tatu	3	32	
Aud./Vis.	selo	selo	tatu	bolo	2	33	
Aud./Vis.	selo	tatu	selo	bolo	4	34	
Aud./Vis.	tatu	tatu	bolo	selo	4	35	
Aud./Vis.	tatu	bolo	selo	tatu	3	36	
Aud./Vis.	tatu	tatu	bolo	selo	2	37	
Aud./Vis.	tatu	selo	tatu	bolo	4	38	

Aud./Vis.	bolo	selo	bolo	tatu	4	39	
Aud./Vis.	bolo	tatu	selo	bolo	3	40	
Aud./Vis.	bolo	bolo	selo	tatu	2	41	
Aud./Vis.	bolo	bolo	tatu	selo	4	42	

Pós-teste

Aud./Vis.	tatu	tatu	selo	bolo	43
Aud./Vis.	selo	bolo	tatu	selo	44
Aud./Vis.	bolo	bolo	tatu	selo	45
Aud./Vis.	selo	tatu	bolo	selo	46
Aud./Vis.	tatu	bolo	tatu	selo	47
Aud./Vis.	bolo	selo	bolo	tatu	48

Teste Emergente

Relação Testada	Modelo	Comparação (Esquerdo)	Comparação (Central)	Comparação (Direito)	No. de página	Observ.
C1B1	tatu	bolo	Tatu	selo	1	
B2C2	bolo	tatu	Selo	bolo	2	
B3C3	selo	tatu	Bolo	selo	3	
B1C1	tatu	tatu	Bolo	selo	4	
C3B3	selo	tatu	Selo	bolo	5	
C2B2	bolo	tatu	Bolo	selo	6	
C3C3	selo	bolo	Tatu	selo	7	
B1B1	tatu	bolo	Tatu	selo	8	
C1C1	tatu	bolo	Selo	tatu	9	
B2B2	bolo	tatu	Bolo	selo	10	
B3B3	selo	bolo	Tatu	selo	11	
C2C2	bolo	bolo	Tatu	selo	12	

Respostas de Nomeação

OBS:

Nomeação B3	selo		13	
Nomeação B2	bolo		14	
Nomeação B1	tatu		15	
Nomeação C3	selo		16	
Nomeação C2	bolo		17	
Nomeação C1	tatu		18	