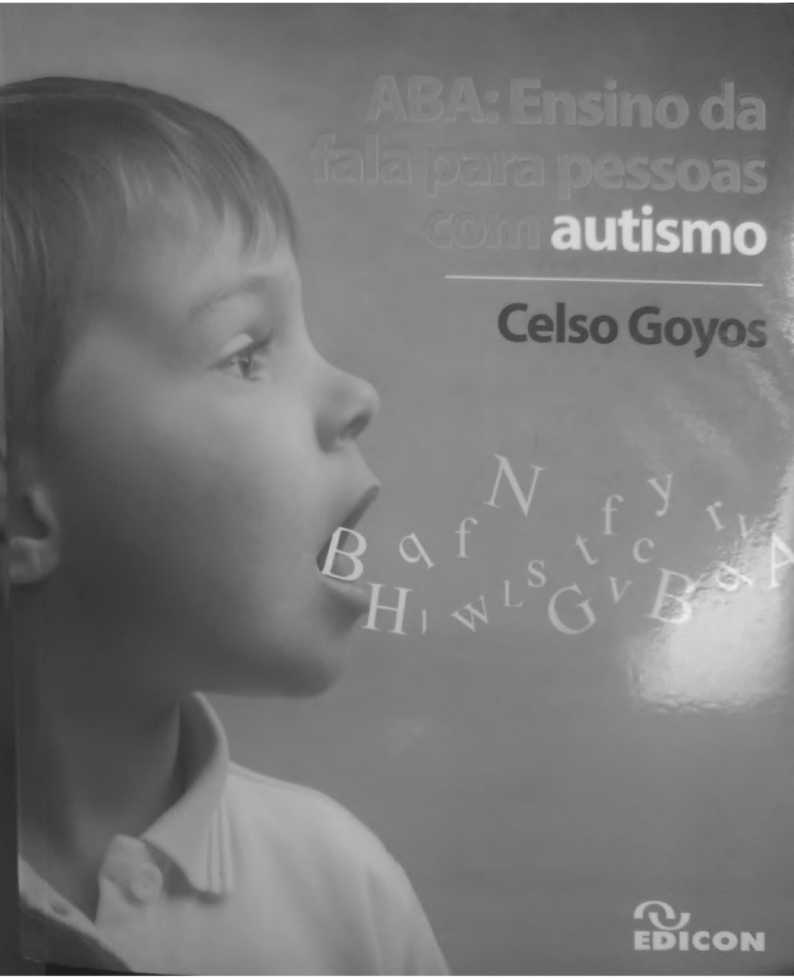
ABA: Ensino da fala para pessoas com autismo

Celso Goyos



EDICON

ABA: Ensino da fala para pessoas com autismo

Celso Goyos

EDICON Instituto Lahmiei Autismo UFSCar

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

G745a
Goyos, Celso
ABA : ensino da fala para pessoas com autismo / Celso Goyos. - 1. ed. - São Paulo : Edicon, 2018.
250 p. ; 21 cm.

Inclui bibliografia e índice
ISBN 9788529011059

1. Autismo em crianças. 2. Avaliação do comportamento. 3. Aquisição de linguagem. I. Título.

18-53588

CDD: 618.9285882
CDU: 618.896-053-2

CAPA: Samuel Gatti Robles - DR4 Comunicação
REVISÃO: Nilza Aparecida Hoehne Rigo
IMAGENS: Freepik, Depositphotos, Pngfree
COORDENAÇÃO EDITORIAL: Valentina Ljubtschenko

EDICON
Editora e Consultoria Ltda-EPP
Edicon Editora
3255-1002 3255-9822
edicon@edicon.com.br
www.edicon.com.br
Rua Herculano de Freitas, 181
São Paulo - SP 01308-020

instituto Lahmiei
autismo

Capítulo 1
Ensino da fala para pessoas com autismo: Uma perspectiva da Análise de Comportamento 13

Capítulo 2
Ensino do contato visual sob controle instrucional 35

Capítulo 3
Ensino de Imitação e imitação generalizada 59

Capítulo 4
Ensino do ecoico e ecoico generalizado 95

Capítulo 5
Ensino de relações de identidade 149

Capítulo 6
Ensino do ouvir: comportamento de ouvinte 203

Capítulo 7
Considerações finais 239

Capítulo 1

Ensino da fala para pessoas com autismo: uma perspectiva da Análise de Comportamento

Em uma perspectiva histórica sobre a Análise de Comportamento, o interesse sobre linguagem deu-se inicialmente com o livro Comportamento Verbal de Skinner (1957)[1], que foi recebido por críticas contundentes por ocasião de seu lançamento (Chomsky, 1959)[2]. As críticas foram respondidas, ainda que tardiamente, quando o efeito devastador já havia sido produzido (MacCorquodale, 1970)[3]. A área de Análise de Comportamento dedicou-se diligentemente a responder às críticas formuladas por Chomsky, a produzir novos conhecimentos e a entender melhor o que é a linguagem humana complexa, principalmente no que concerne à generatividade da linguagem, e a desenvolver procedimentos de ensino eficazes. Esta vasta produção científica pode ser encontrada nos artigos publicados pelos periódicos The Analysis of Ver-

[1] Skinner, B.F. (1957). Verbal Behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.

[2] Chomsky, N. (1959). Review of B.F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35, 26-58.

[3] MacCorquodale, K. (1970). On Chomsky's review of Skinner's Verbal Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *13*(1), 83-99.

bal Behavior, Journal of Applied Behavior Analysis, Research in Autism Spectrum Disorders, Research in Developmental Disabilities, The Psychological Record, European Journal of Behavior Analysis, International Journal of Behavior Analysis Applied to Autism Spectrum Disorders, dentre outros, e em livros: Applied Behavior Analysis (Cooper, Heron & Heward, 2007)[4]; The Verbal Behavior Approach: How to Teach Children with Autism and Related Disorders (Barbera & Ramussen, 2007)[5]; Verbal Behavior Analysis (Greer & Ross, 2008)[6] e Teaching Language to Children with Autism or Other Developmental Disorders (Sundberg & Partington, 1998)[7], apenas para citar alguns poucos publicados na língua inglesa.

O autismo caracteriza-se por apresentar uma série de comportamentos, em quantidade, variedade e intensidade, suficientes para tornar o indivíduo prejudicado nas áreas de relacionamento social, profissional, acadêmico e emocional. O prejuízo deve ser observado ainda nas áreas de comunicação, comportamentos restritos e repetitivos e hipo ou hipersensibilidade a estímulos ambientais. (American Psychiatric Association, 2015)[8].

---

[4] Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2014). *Applied Behavior Analysis*. Harlow: Pearson Education.

[5] Barbera, M. L., & Rasmussen, T. (2007). *The verbal behavior approach: How to teach children with autism and related disorders*. London: Jessica Kingsley Publishers. [6] Greer, R.D., & Ross, D.E. (2008). *Verbal Behavior Analysis: Inducing and Expanding New Verbal Capabilities in Children with Language Delays*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.

[6] Greer, R.D., & Ross, D.E. (2008). *Verbal Behavior Analysis: Inducing and Expanding New Verbal Capabilities in Children with Language Delays*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon

[7] Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1998). *Teaching language to children with autism or other developmental disabilities*. Concord, CA: AVB Press.

[8] American Psychiatric Association (2015). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* — DSM-V (5ª ed.) (Nascimento, M.I.C. et al, Trad.). Porto Alegre: Artmed.

No entanto, uma das características mais marcantes do autismo – senão a principal (Drash & Tudor, 2004)[9] – é o prejuízo na comunicação que, por sua vez, está fortemente relacionado com o prejuízo na fala. O prejuízo na fala, que a criança autista apresenta, não necessariamente é devido a qualquer condição, em que evidências científicas inequívocas justifiquem este prejuízo, ou mesmo a ausência da fala. Então, a pergunta que se faz é por que crianças sem lesões neurológicas marcadas, sem perda auditiva objetivamente detectável, sem rebaixamento intelectual, sem privação neurossensorial, sem comprometimentos emocionais abrangentes, sem comprometimento na musculatura e órgãos da fala, sem alterações específicas no desenvolvimento da linguagem (AEDL), mas com diagnóstico de autismo (TEA), não apresentam a fala?

Tabela 1. Características apresentadas por crianças com TEA que não apresentam fala, ou apresentam atraso significativo da fala.

• Por que algumas crianças não falam, ou apresentam prejuízo significativo no desenvolvimento da fala?
– Sem lesões neurológicas marcadas
– Sem perda auditiva
– Sem rebaixamento intelectual
– Sem privação neurossensorial
– Sem comprometimentos emocionais abrangentes
– Sem comprometimento na musculatura da fala
– Sem Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem (AEDL)
– Mas com diagnóstico de autismo (TEA)

[9] Drash, P.W. & Tudor, R.M. (2004). An analysis of Autism as a contingency-shaped disorder of verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior, 20 (1)*, 5-23.

As razões pelas quais essas crianças não apresentam a fala ainda são desconhecidas, por isso podemos apenas especular sobre elas, mas não vamos fazê-lo aqui. Por que, então, se não sabemos a origem do problema, vamos nos propor a ensinar-lhes a fala ou linguagem falada? Abaixo apresentaremos brevemente algumas dessas razões.

1. *Déficits* na comunicação constituem-se em uma característica definidora (*core feature*) do autismo;
2. Há evidências de que a falta de intervenção precoce, para crianças com atraso de linguagem, está associada com um risco crescente para dificuldades em outras áreas de adaptação (Gillberg, 1991; Venter, Lord, & Schopler, 1993);
3. Muitos problemas comportamentais, inclusive comportamentos de autoabuso, agressão, destruição e oposição ou desafio, estão associados com atraso na comunicação (Carr & Durand, 1985);
4. Tratar precocemente o atraso na linguagem pode prevenir tratamentos extensivos, que envolvem a substituição de comportamentos não adaptados por comunicação alternativa (Fisher *et al.*, 1992[10]; Kelley, Lerman, & Van Camp, 2002[11]; Shirley, Iwata, Kahng, Mazaleski,

[10] Fisher, W., Piazza, C.C., Bowman, L.G., Hagopian, L.P., Owens, J.C. & Slevin, I. (1992). A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis, 25(2),* 491-498.

[11] Kelley, M. E., Lerman, D. C., & Van Camp, C. M. (2002). The effects of competing reinforcement schedules on the acquisition of functional communication. *Journal of Applied Behavior Analysis, 35(1),* 59-63.

& Lerman, 1997[12]; Wacker *et al.*, 1990[13]; Wordsell, Iwata, Hanley, Thompson, & Kahng, 2000[14]);

5. Porque, da mesma forma que não sabemos a origem do autismo – fala-se apenas em suposições – também não sabemos a origem da ausência da fala. O que existe é apenas uma correlação, isto é, algumas ou muitas crianças com autismo apresentam atrasos da linguagem ou da fala – alguns muito significativos, mas outros não. No entanto, há crianças que não se encontram nesse espectro que também apresentam atrasos na fala. As origens são múltiplas. Não foi ainda estabelecida uma relação funcional – relação de causa e efeito – entre autismo e prejuízo no desenvolvimento da fala, que seja cientificamente comprovada e inequívoca. Portanto, a origem da ausência ou do prejuízo na fala não pode ser atribuída ao TEA;
6. Porque sabemos que algumas crianças autistas aprendem a falar, outras não; a extensão e correção, com que aprendem a falar, depende fundamentalmente da metodologia e da abordagem empregada e os resultados podem ser muito variados (Lovaas, 1987)[15]. Uma pergunta bastante frequente, principalmente entre os pais,

[12] Shirley, M. J., Iwata, B. A., Kahng, S., Mazaleski, J. L., & Lerman, D. C. (1997). Does functional communication training compete with ongoing contingencies of reinforcement? An analysis during response acquisition and maintenance. *Journal of Applied Behavior Analysis, 30(1)*, 93-104.

[13] Wacker, D.P., Steege, M.W., Northup, J., Sasso, G., Berg, W., Reimers, T. & Donn, L. (1990). A component analysis of functional communication training across three topographies of severe behavior problems. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(4), 417-429.

[14] Worsdell, A. S., Iwata, B. A., Hanley, G. P., Thompson, R. H., & Kahng, S. (2000). Effects of continuous and intermittent reinforcement for problem behavior during functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(2), 167-179.

[15] Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55(1)*, 3-9.

mas comum também entre os profissionais responsáveis pelo tratamento, é se a criança de fato irá aprender a falar e o quanto a fala poderá ser desenvolvida. Isso, evidentemente, dependerá de inúmeros fatores, a saber, do grau do prejuízo da linguagem e da ordem de grandeza dos comportamentos considerados como barreiras para a aprendizagem da fala, do tipo de tratamento aplicado e do momento de sua introdução (precoce ou tardia), da capacitação e experiência do profissional responsável, da intensidade de tratamento recebido pela criança e da dedicação e participação efetiva dos pais e familiares, dentre outros;

7. Porque o objetivo principal de ensino ainda é o estabelecimento da fala, como a principal forma de comunicação da criança não comprometida, tanto na vida acadêmica, como na vida social;
8. Porque, embora seja uma opção, às vezes amplamente utilizada, não há evidências suficientes e inequívocas de que as comunicações alternativas para o TEA são a melhor opção para crianças autistas pequenas. Também não há evidências suficientes que comprovem que o uso conjunto do ensino da fala e de sistemas de comunicação alternativa ajude no desenvolvimento da fala. A este respeito, a introdução de sistemas de comunicação alternativa (Linguagem de Sinais, PECS, etc.) é somente aceita por unanimidade quando a criança apresenta outros comprometimentos, além do TEA, que afetam a estrutura vocal e/ou auditiva. Portanto, a criança que inicia o tratamento precocemente, entre dois e três anos de idade, deverá receber, prioritariamente, programa intensivo de desenvolvimento da fala e, em condições muito específicas,

deverá receber programa combinado de ensino da fala e comunicação alternativa. Dentre essas condições encontra-se aquela em que a criança, diante da falta de linguagem funcional apropriada, aprendeu a usar comportamentos-problemas intoleráveis, como forma de mandos.

9. Porque a fala produz linguagem generativa; a capacidade generativa da linguagem falada é incomparavelmente maior que as da linguagem de sinais e do PECS (Carbone, 2018)[16].

10. Porque o domínio do mundo social inicia-se com o domínio da fala (Hart & Risley, 1999)[17] e o que se entende por interação social depende, fundamentalmente, da linguagem e da fala;

11. A fala não requer qualquer tipo adicional de treino da comunidade linguística, tal como os sistemas de comunicação alternativa requerem. A comunidade linguística oral, pelo contrário, está equipada para receber a criança que inicia a fala oral e reforçar esses comportamentos, de forma a mantê-los e também de instalar novos repertórios;

12. A fala não requer qualquer tipo de equipamento adicional diferente daquele geneticamente herdado pela criança. A criança já nasce com:

    a) Musculatura necessária para a fala;

    b) Tempo de independência para manter-se em contato com adultos;

[16] Carbone, V. (setembro, 2018). Comunicação pessoal, Salerno, Itália.

[17] Hart, B., & Risley, T. R. (1999). *The Social World of Children: Learning To Talk.* Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.

c) Equipamento físico e os processos que ligam a biologia interna à experiência externa. Por outro lado, alguns dos sistemas de comunicação alternativa requerem não só equipamentos (PECS)[18] como treinamento adicional da comunidade linguística (PECS e linguagem de sinais);

13. Podemos ensinar a fala, porque a fala é comportamento tal como outro qualquer, uma subcategoria do comportamento verbal de Skinner (1957), restrita a uma modalidade específica do comportamento verbal e sujeita ao mesmo tipo de análise comportamental;

14. Porque a Análise do Comportamento é a ciência melhor equipada para ensinar a fala como comportamento – não é um modismo – e sua proposta de aplicação dos princípios comportamentais básicos, em sua filosofia, conceitos e metodologia, já produziu uma extensa literatura;

15. A fala e a linguagem generativa diferenciam os organismos humanos dos infra-humanos.

[18] Charlop-Christy, M.H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L., & Kellet, K. (2013). Using the Picture Exchange Communication System (PECS) with children with autism: Assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis, 35(3)*, 213-231.

Compreendendo a fala de uma maneira puramente formal, ou estrutural.

Uma forma de se conhecer o desenvolvimento típico da linguagem é através do que se chama de marcos característicos da aquisição do vocabulário, ou seja, algumas características comuns que grande parte das crianças dentro do desenvolvimento típico apresenta. Aqui, eles serão usados apenas como referência, considerando que se trata de uma análise puramente formal, ou estrutural, portanto não funcional. Uma análise funcional da aquisição da fala será apresentada nos capítulos seguintes.

Em geral, as primeiras palavras são adquiridas por volta dos 12 meses de idade, em média (entre 10 e 13 meses), dependendo do ambiente verbal oral, ao qual a criança está exposta, e da riqueza de estímulos no ambiente. No período dos 12 aos 18 meses segue-se um desenvolvimento lento e gradual do vocabulário produtivo, de aproximadamente 10 palavras novas por mês. Durante este período, portanto, a criança acumula um repertório verbal de cerca de 50 a 60 palavras. Ao final deste período a velocidade de crescimento aumenta – é a chamada "explosão" do vocabulário. O que acontece neste período é que as crianças começam a aprender palavras novas por dia, após um número gradativamente menor de exposições a elas, e passam a produzir até nove palavras novas por dia (Gândara & Befi-Lopes, 2010). Ao atingirem os 24 meses de idade, portanto, as crianças são capazes de produzir mais de 200 palavras e, aos trinta meses, mais de 500 palavras. (Gândara & Befi-Lopes, 2010)[19], ver Tabela 2.

[19] Gândara, J. P., & Befi-Lopes, D. M. (2010). Tendências da aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal e crianças com alterações específicas no desenvolvimento da linguagem. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 15(2), 297-304.

Tabela 2. Projeção de aquisição de vocabulário oral por crianças com desenvolvimento típico, para fins de referência com base em Gandara & Befi-Lopes (2010).

– Base: 9 palavras novas por dia a partir dos 10 meses.
• Até os 18 meses = 50/60 palavras
– Base: 9 palavras novas por dia a partir dos 18 meses.
• 9 x 7 = 63 palavras/semana
• 9 x 30 = 270 palavras/mês
• 9 x 365 = 3.285 palavras/ano
• Criança com 24 meses = 1.620 palavras
• Criança com 36 meses = 5.205 palavras
• Criança com 48 meses = 6.825 palavras
• Criança com 60 meses = 8.445 palavras
• Criança com 120 meses = 16.545 palavras

Na perspectiva analítico-comportamental, de acordo com a análise proposta por Skinner (1957)[20], a ênfase é sobre o comportamento do falante. A forma do comportamento verbal não é relevante. Neste sentido, comportamento verbal pode envolver tanto a fala oral, como a linguagem de sinais e outras formas de comunicação alternativa. A partir do trabalho de Skinner, um largo e intenso programa de pesquisa foi desenvolvido, com aumento significativo de nossa compreensão a respeito de como o comportamento verbal pode ser ensinado. Avanços também foram produzidos na ampliação da análise conceitual para en-

[20] *Skinner, B. F. (1957). Verbal behavior*. Englewood, NJ: Prentice-Hall, Inc.

volver principalmente o papel do ouvinte (Horne & Lowe, 1996[21]; Hayes, Barnes-Holmes & Roche, 2001[22]), na questão da linguagem generativa na forma de emergência de novos comportamentos (Sidman, 1971[23], Sidman & Tailby, 1982[24]; Sidman, 1994[25]) e na formulação de regras (Skinner, 1969, 2013[26]; Hayes, 2004[27]). Também houve avanços no papel da mediação verbal do comportamento (Lowenkron, 1998[28]; Horne & Lowe, 1996; Goyos, 2000[29]), no refinamento de conceitos comportamentais sobre motivação (Michael, 1982[30]), no desenvolvimento do comportamento ecoico (Shane, 2016[31]), na análise da dependência

[21] Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of behavior*, 65(1), 185-241.

[22] Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory. A post-Skinnerian approach to language and cognition*. NY: Kluwer Academic/ Plenum.

[23] Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research,* 14(1), 5-13.

[24] Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of behavior, 37*(1), 5-22.

[25] Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston, MA, US: Authors Cooperative.

[26] Skinner, B.F. (1969, 2013). *Contingencies of Reinforcement A Theoretical Analysis*. Acton, MA: XanEdu Publishing, Inc.

[27] Hayes, S.C. (2004). *Rule-Governed Behavior: Cognition, Contingencies, and Instructional Control*. Reno, NV: Context Press.

[28] Lowenkron, B. (1998). Some logical functions of joint control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 69(3),* 327-354.

[29] Goyos, C. (2000). Equivalence class formation via common reinforcers among preschool children. *The Psychological Record, 50*(4), 629-654.

[30] Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 37*(1), 149-155.

[31] Shane, J. (2016). *Increasing vocal behavior and establishing echoic stimulus control in children with autism*. Dissertation submitted to the Graduate College in partial fulfillment of the

funcional entre tatos e mandos (Gamba, Petursdottir & Goyos, 2015[32]) e na aplicação da análise comportamental ao comportamento acadêmico de leitura e escrita (Stromer, Mackay & Stoddard, 1992[33] dentre outros). Há ainda inúmeros textos introdutórios para o ensino dos princípios básicos de Análise de Comportamento e tem se observado que os textos mais atuais preocupam-se com incluir cada vez mais capítulos e textos avançados sobre aspectos específicos da filosofia, pesquisa básica e aplicação da Análise de Comportamento (Cooper, Heron, & Heward, 2014).

Na prática, como a Análise do Comportamento atua?

Com base em todo o conhecimento produzido até o momento, sabemos muito a respeito de como as crianças aprendem. Sabemos que a fala é comportamento, assim como sua ausência pode ser traduzida como ausência de comportamento e/ou a existência de outros comportamentos, alternativos, ou mesmo incompatíveis com a aquisição da fala. Sabemos também que a ausência da fala pode ser substituída por comportamentos funcionais, porém muitas vezes inadequados, mas, sobretudo, sabemos que a fala pode ser ensinada. O escopo deste livro é o de apresentar um programa sobre como a fala pode ser ensinada desde uma perspectiva da Análise de Comportamento Aplicada (ABA).

requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Department of Psychology, Western Michigan University.

[32] Gamba, J., Goyos, C., & Petursdottir, A. I. (2015). The functional independence of mands and tacts: Has it been demonstrated empirically?. *The Analysis of Verbal Behavior*, 31(1), 10-38.

[33] Stromer, R., Mackay, H. A., & Stoddard, L. T. (1992). Classroom applications of stimulus equivalence technology. *Journal of Behavioral Education*, *2*(3), 225-256.

BARREIRAS

O programa inicia-se com a identificação das possíveis barreiras existentes para o ensino da fala. Se pensarmos na criança como um organismo que se comporta, isto é, capaz de aprender a se comportar de inúmeras maneiras, se observarmos que esta criança não apresenta a fala, não significa que ela não tenha aprendido a se comportar de outras maneiras, que podem ter substituído a fala de forma funcional, ou ainda, comportamentos que são incompatíveis com a aprendizagem da fala, ou mesmo vários outros comportamentos relevantes.

Na Tabela 3 apresentamos uma relação das principais barreiras que reputamos importante considerar para o início de uma programação de ensino da fala para crianças com autismo, mas que não esgotam todas as possibilidades a serem encontradas. Note-se, também, que cada criança pode apresentar uma ou mais dessas barreiras e, neste último caso, apresentam uma combinação própria, em número, tipo e intensidade. Esta relação tem como base as barreiras para a aprendizagem e aquisição de linguagem, apresentadas por Sundberg (2008, Tabela 6-1, p. 100) e foram expandidas para incluir mais algumas que julgamos importantes.

Tabela 3. Barreiras para a aprendizagem e aquisição de linguagem modificada, de Sundberg (2008, Tabela 6-1, p. 100).

- Nove palavras novas por dia
- Extensão e complexidade do repertório da linguagem falada
- Precocidade e Intensidade do tratamento: 40 horas semanais
- Comportamentos-problemas/TOC/ TOD em excesso/TDAH
- Autoestimulação/estereotipias/ecolalias

- Ausência/falha de controle instrucional
- Ausência de contato visual
- Ausência do apontar/rastrear/joint control
- Ausência de imitação motora/imitação generalizada

- Ausência de ecoicos
- Ausência do comportamento de ouvinte
- Reforçadores reduzidos
- Ausência/inadequação de mandos
- Ausência de tatos
- Ausência de intraverbal

- Problemas de articulação
- Ausência/falha de discriminações simples e condicionais
- Ausência de respostas de escolha*
- Dependência de dicas
- Ausência de generalização
- Ausência/falha de comportamento social
- Excesso/Falta de defesas sensoriais
- Problemas com reforçadores: dependência ou restrições

Evidentemente, ao se depararem com tantas barreiras, os profissionais interessados ou os pais irão se perguntar por onde começar, e como. Há várias maneiras de se identificar quais barreiras uma particular criança apresenta, e em qual extensão, assim como há várias maneiras de se determinar quais são as primeiras barreiras a serem demolidas, e de que forma. A experiência dos profissionais, frente à utilização de instrumentos e protocolos, irá determinar os melhores caminhos. O instrumento conhecido como *Verbal Behavior Milestone Assessment and Placement Program* (VB-MAPP) (Sundberg, 2008[34]; Martone, 2017[35], orientada por este autor) tem sido amplamente utilizado para a identificação de algumas dessas barreiras. Iremos aqui, também apresentar uma abordagem alternativa, com protocolos específicos para a avaliação de algumas dessas barreiras que consideramos de importância fundamental de serem identificadas inicialmente, pois delas depende a evolução de uma série de outros comportamentos. Iremos enfatizar, sobretudo, mais a aquisição de novos comportamentos do que a eliminação ou controle de comportamentos-problemas sem, contudo, levarmos em consideração a importância destes. Algumas das barreiras referem-se à ausência de comportamentos que a literatura de Análise de Comportamento considera como cúspides comportamentais (*behavioral cusps*)[36], ou ainda, comportamentos pivotais (*pivotal behaviors*). Em

[34] Sundberg, M. L. (2008) Verbal behavior milestones assessment and placement program: The VB-MAPP. Concord, CA: AVB Press.

[35] Martone, M. C. C. (2017). Tradução e adaptação do Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP) para a língua portuguesa e a efetividade do treino de habilidades comportamentais para qualificar profissionais. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Psicologia da UFSCar.

[36] Rosales-Ruiz, J. & Baer, D.M. (1997). Behavioral Cusps: A developmental and pragmatic concept for behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 30(3)*, 533-544.

síntese, estes são comportamentos que servem como base para a aquisição de muitos outros, ou seja, que irão facilitar a aprendizagem de muitos outros comportamentos importantes, ou mesmo facilitar o desaparecimento de outros comportamentos que podem ser considerados como barreiras. A não ocorrência deles indica barreiras ou "nós" que, se desatados, irão fazer com que outros comportamentos surjam, ou até mesmo, esses novos comportamentos podem surgir em forma de novas barreiras que terão oportunidade de serem identificadas e eliminadas.

Duas dessas principais barreiras que consideramos são: a referência a nove palavras novas a serem adquiridas por dia (Gândara & Befi-Lopes, 2010)[37] e a intensidade de tratamento (Lovaas, 1987)[38]. Essas duas barreiras servirão como condições contextuais para o início do tratamento. O ensino de nove palavras novas por dia, como referência, para uma criança que, muitas vezes até os três anos de idade, ou mais, não adquiriu este mesmo tanto de palavras, constitui-se um tremendo desafio. Só poderemos enfrentá-lo através de um conjunto de fatores, dentre os quais, a intensidade do tratamento, além, evidentemente, da capacitação e experiência do profissional responsável pelo caso. A intensidade do tratamento também está relacionada com a intensidade das atividades de tratamento ou tarefas comportamentais. No nosso

---

[37] Gândara, J. P., & Befi-Lopes, D. M. (2010). Tendências da aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal e crianças com alterações específicas no desenvolvimento da linguagem. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 15(2), 297-304.

[38] Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55(1)*, 3-9.

entendimento, para o ensino inicial da fala, a melhor estrutura de ensino é aquela conhecida na literatura por Ensino por Tentativas Discretas, cuja sigla é ETD[39]. Há uma literatura muito extensa sobre esta estrutura de ensino, que foi utilizada para a instalação de uma ampla variedade comportamental, com grande grau de sucesso e rapidez[40 41 42 43 44].

Neste livro, daremos prioridade ao ensino da fala, pelas razões apontadas anteriormente. O ecoico é, dentre todos os operantes verbais de Skinner, o único cuja forma é levada em consideração na sua própria definição. O ecoico constitui-se de uma resposta verbal oral, controlada por um estímulo discriminativo verbal auditivo, ou seja, produto da resposta verbal de outro organismo. Ambos os estímulos encontram-se dentro da mesma modalidade, a oral, e as consequências para o comportamento são generalizadas. Há também controle formal entre a resposta e o estímulo controlador e uma correlação ponto a ponto en-

[39] Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 16(2), 86-92.

[40] Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 16(2), 86-92.

[41] Delprato, D. J. (2001). Comparisons of discrete-trial and normalized behavioral language intervention for young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(3), 315-325.

[42] Leblanc, M. P., Ricciardi, J. N., & Luiselli, J. K. (2005). Improving discrete trial instruction by paraprofessional staff through an abbreviated performance feedback intervention. *Education and Treatment of Children*, 76-82.

[43] Sarokoff, R. A., & Sturmey, P. (2004). The effects of behavioral skills training on staff implementation of discrete-trial teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(4), 535-538.

[44] Sundberg, M.L. & Partington, J.W. (1999). The need for both discrete trial and natural environment language training for children with autism. In: P.M. Ghezzi, W.L. Williams & J.E. Carr (Eds.) *Autism: Behavior Analytic Perspectives*. Reno, NV: Context Press.

tre estímulo antecedente e resposta (Peterson, 1978; Skinner, 1957). O ecoico não é o primeiro operante verbal que é aprendido pela criança, crédito que, com boa razão, é atribuído ao operante mando.

Talvez, em parte pelo fato de ser o primeiro operante verbal aprendido naturalmente pela criança, através da transformação do choro – da sua função respondente para a função operante – na forma de mando para reforçadores primários (alimentos e fuga/esquiva de estimulação aversiva) e, em parte pelo fato do ensino do mando poder eliminar uma série de comportamentos-problemas, os programas de ensino do comportamento verbal, sob a ênfase da Análise de Comportamento, privilegiam e priorizam o ensino do operante verbal mando. Diferentemente dos programas com esta característica, o programa a ser aqui apresentado baseia-se prioritariamente, mas não exclusivamente, no ensino do operante verbal ecoico, porque é direcionado para crianças com autismo que não possuem ainda a fala, ou possuem um repertório extremamente limitado de ecoicos.

A Análise de Comportamento já produziu conhecimentos suficientes para servir de base para sólidos e eficazes programas de ensino do ecoico. O ensino inicial do ecoico é, portanto, possível, além de altamente desejável, porque é responsável por grandes explosões da linguagem falada, fato que pode ser observado, por exemplo, na aquisição subsequente dos demais operantes verbais de Skinner.

Sob o ponto de vista formal, o ecoico pode ser considerado como uma subcategoria de uma classe mais ampla de comportamentos de imitação. Apesar dos repertórios comportamentais limitados, é provável que uma criança com autismo, que não tenha o ecoi-

co, possa apresentar alguns comportamentos de imitação, ou tenha, através deles, maior facilidade no processo de aprendizagem, por não requererem a fala.

Nosso programa de ensino da fala inicia-se com o ensino do contato visual sob controle instrucional. Este é um repertório importante para a aquisição de vários outros comportamentos – uma cúspide comportamental – mas, fundamentalmente, para a aquisição mais rápida, através de ensino por tentativas discretas, do comportamento de imitação e de imitação generalizada, além de outros comportamentos a serem ensinados subsequentemente. Em suma, a criança deve aprender a olhar para o terapeuta (ou para qualquer outra pessoa), quando ouve seu nome, de maneira fluente e estável. Em seguida, a criança aprende a imitar vários comportamentos, até que se atinja o que se chama aqui de "imitação generalizada", demonstrada por testes objetivos com critérios bem definidos. Imitação generalizada, neste caso específico, refere-se à habilidade que a criança adquire de imitar, não somente os modelos diretamente ensinados, mas, dentro do razoável, imitar qualquer movimento novo ao qual ela é exposta.

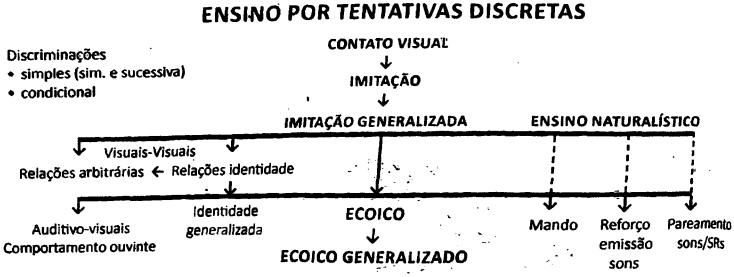
A relação entre a imitação, mesmo em sua forma generalizada, e a aquisição do ecoico não está claramente definida em termos comportamentais. Considera-se que, como uma subcategoria da imitação, o ecoico emerja em função da aquisição da imitação generalizada. No entanto, ainda é pouco provável que isto aconteça. Há diferenças cruciais entre os dois. Na imitação, o estímulo-modelo é visual, a resposta é motora, há sensações proprioceptivas características do movimento associadas, a criança deve comparar estímulo-modelo e resposta,

sendo a correspondência entre estes, visual, e aplicar a relação de semelhança ou igualdade. No ecoico, o estímulo-modelo é auditivo, a resposta é oral, também há sensações proprioceptivas características do movimento, a criança deve comparar estímulo-modelo e resposta, sendo a correspondência entre estes auditiva, e aplicar a relação de semelhança ou igualdade. Nosso programa constitui-se de uma tentativa de introduzir os componentes necessários para que a criança possa transferir o desempenho da imitação generalizada para o ecoico, através do treino do conceito de identidade generalizada, discriminação auditiva sucessiva, juntamente com o fortalecimento das cordas vocais e aumento do valor reforçador dos estímulos auditivos. Logo após a aquisição do ecoico, contém o intento de transformar todo o repertório de ecoico e discriminação auditiva em tatos e mandos, expandir a unidade do ecoico, dos tatos, mandos intraverbais e textuais, introduzir as palavras escritas e derivar leitura simples, leitura com significado, escrita, escrita com compreensão, etc. ditado, construção de frases de maneira espontânea, seguindo as regras da comunidade linguística (gramática), e controle do tato por estímulos ausentes.

O diagrama da Figura 1.1 resume o conteúdo e a sequência do programa de ensino a ser detalhado nos capítulos seguintes. O início, propriamente dito, ocorre pelo ensino do contato visual sob controle instrucional, por ser uma cúspide comportamental, mas, sobretudo, por ser pré-requisito importante para a aprendizagem das classes comportamentais seguintes: a imitação generalizada e o ecoico generalizado. Depois da aprendizagem do contato visual sob controle instrucional, é introduzido o ensino da imitação e imitação generalizada e,

em seguida, do comportamento ecoico. Simultaneamente à introdução do ecoico, inclui-se o ensino das relações de identidade generalizada. Através delas, a criança aprenderá, não somente o que é uma relação de igualdade, mas também a dominar o mecanismo de atuação de uma tarefa importantíssima para a aquisição de comportamentos mais complexos (a serem ensinados posteriormente) – tarefa esta conhecida como de escolha de acordo com o modelo – e a fazer discriminações simples e complexas, fundamentais para a aprendizagem da linguagem. Para concluir, a criança será ensinada a fazer discriminações auditivas, essenciais para a emergência das relações ecoicas. Paralelamente, mas não como objeto da presente obra, a criança poderá participar de um programa de ensino naturalístico. Através de tal participação, poderá aprender, mediante a atuação dos pais ou cuidadores, a relação de ecoico, por intermédio das condições do operante verbal mando; a fortalecer a estrutura da fala (cordas vocais e demais musculaturas) e a atribuir, ao som da fala, um valor reforçador condicionado.

Figura 1.1. Diagrama com as fases de ensino do programa de *ensino da fala* para crianças com autismo.



FONTE: Goyos, C. (2018). ABA: Ensino da fala para pessoas com autismo. SP: Edicon.

Capítulo 2

Ensino do contato visual sob controle instrucional

Sabe-se que a identificação dos sinais do Transtorno do Espectro Autista (TEA), doravante referido como autismo, que fundamentam o seu diagnóstico, é baseada nos comportamentos que o indivíduo apresenta, seja em excesso ou prejuízo, e que não há, até o presente momento, em qualquer área do conhecimento, meios de identificação diferentes do citado. Não se encontra no escopo deste livro a descrição de todos esses sinais e, para isso, o leitor deverá consultar o DSM-5 (*American Psychiatric Association*, 2015)[45,46]. Um desses sinais, no entanto, é a falta de contato visual. Há uma crença generalizada a respeito de crianças autistas, desde as ainda bem jovens, que diz serem elas incapazes de estabelecer contato visual com seus semelhantes de mesma idade, ou com adultos.

A maior parte das crianças exibe naturalmente o contato visual sob controle instrucional e não há necessidade de qualquer tipo de

[45] American Psychiatric Association (2015). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* — DSM-V (5ª ed.) (Nascimento, M.I.C. et al, Trad.). Porto Alegre: Artmed.

[46] Mecca, T.P., Bravo, R.B., Velloso, R.L., Schwartzman, J.S., Brunoni, D. & Teixeira, M.C.T.V. (2011). Rastreamento de sinais e sintomas de transtornos do espectro do autismo em irmãos. *Rev. Psiquiatr Rio Gd Sul*, 33(2), 116-120.

ensino para elas. Muitas crianças autistas apresentam contato visual, mas não quando são solicitadas a fazê-lo por outros. Consideramos este comportamento, que chamamos de contato visual sob controle instrucional, um comportamento importante para a criança, principalmente para aquelas com *déficit* comportamental severo, porque permite acesso à aprendizagem de inúmeros outros comportamentos. Portanto, trata-se de uma cúspide comportamental (*behavioral cusp*) (Rosales-Ruiz & Baer, 1997[47]; Bosch & Fuqua, 2001[48]; Hixson, 2004[49]) e, como tal, um pré-requisito para aquisição de muitos outros comportamentos fundamentais para o desenvolvimento da criança.

Por qual razão é dito que algumas crianças, especialmente as com autismo, não estabelecem contato visual com seus pares e os adultos? Na realidade, é muito difícil que uma criança qualquer não mantenha qualquer contato visual desse tipo. Uma observação cuidadosa revelará que crianças com autismo, de fato, estabelecem algum contato visual. Mas esse contato visual pode ocorrer em baixa frequência e com duração bastante curta, às vezes até muito sutis. No entanto, um mínimo de contato visual é necessário, para que qualquer criança tenha alguma interação funcional com o ambiente, que até porque isso pode ter para ela algum valor de sobrevivência. Um comportamento mais frequente, que as crianças com autismo não apresentam, é o contato visual

[47] Rosales-Ruiz, J., & Baer, D.M. (1997). Behavioral Cusps: A Developmental and pragmatic concept for Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 30* (3), 533-544.

[48] Bosch, S., & Fuqua, R.W. (2001). Behavioral Cusps: A model for selecting target behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis, 34* (1), 123-125.

[49] Hixson, M.D. (2004). Behavioral Cusps, Basic Behavioral Repertoires, and Cumulative-Hierarchical Learning. *The Psychological Record, 54*, 387-403.

quando são chamadas pelo nome. A ausência desta resposta contrasta com a rapidez com que crianças, em geral, aprendem a estabelecer este tipo de contato visual. Trata-se, portanto, de um tipo bastante específico de contato visual que chamaremos aqui de contato visual sob controle instrucional. Há, portanto, dois importantes componentes neste comportamento. Primeiro, o estabelecimento de contato visual e, segundo, o chamamento da criança pelo nome. Em grande parte dos casos, são deficitários à criança os dois componentes: a resposta de contato visual e o controle instrucional. A combinação de controle instrucional com contato visual é, portanto, o *déficit* comportamental em questão e são os dois que, conjuntamente, devem ser instalados. O controle instrucional é exigido em um número imenso de comportamentos da criança e vários comportamentos que exigem controle instrucional podem e devem ser ensinados para a criança. Para muitos desses comportamentos, no entanto, o contato visual sob controle instrucional é um pré-requisito e, por esta razão, consideramos aqui sua ausência ou *déficit* como uma barreira e seu ensino, uma prioridade.

Estabelecer contato visual, sob controle instrucional, é um objetivo de ensino muito importante que, não só funciona como pré-requisito para a aprendizagem de uma quantidade imensa de outros comportamentos, mas é ainda um dos primeiros comportamentos aprendidos, e está relacionado ao comportamento de seguir instruções, ou de seguimento de regras. Por qual razão, então, a criança apresenta déficit no contato visual sob controle instrucional?

Dentro da perspectiva da ciência conhecida como Análise de Comportamento, a ausência ou frequência baixa do comportamento de es-

tabelecer contato visual sob controle instrucional não é necessariamente uma questão de incapacidade inata do organismo, mas, muito mais frequentemente, uma falha de aprendizagem deste comportamento, uma falha de interação da criança com seu meio ambiente. Neste sentido, procedimentos adequadamente planejados poderão instalar e manter este comportamento; trata-se, portanto, de uma questão de aprendizagem.

A criança pode, nas etapas iniciais da aprendizagem, receber consequências diferenciais para responder com contato visual sob controle instrucional. Contatos visuais da criança podem ocorrer quando o adulto não está olhando para ela e não necessariamente se dispõe a interagir, ou seja, uma condição de baixa probabilidade de que o adulto apresente reforçadores para o comportamento de contato visual da criança. A condição em que o adulto está propenso a oferecer reforçadores ocorre quando chama a criança pelo nome. Mas, paradoxalmente, esse é o momento em que há maior probabilidade do adulto introduzir uma demanda. Segue-se frequentemente uma instrução/regra complexa que a criança – não verbal – ainda não compreende e, portanto, ela não atende à instrução, ou não segue as regras, o que pode caracterizar uma condição aversiva para a criança. Daí, seguem-se consequências aversivas, porque a criança não atendeu às instruções, ou não emitiu a resposta que o adulto esperava dela. Essas consequências aversivas que também podem aparecer na forma de repetições da instrução em voz mais alta e, talvez, até ameaçadora, com gestos, retirada de atenção positiva e outras consequências relacionadas com a atenção negativa, diminuem a frequência do comportamento de contato visual. Desta forma, a criança pode apresentar respostas de esquiva para

atender às instruções e terá seu comportamento reforçado, se essas instruções (demandas) forem suspensas em contiguidade ao comportamento de fuga/esquiva. Neste caso, a criança aprende a emitir os comportamentos que evitam o estímulo aversivo, que o contato visual representa, manifestando-se das mais diferentes formas, desde gritos, choros e birras, até o simples desvio do olhar. Assim o que pode ter sido inicialmente mantido por esquiva da demanda, também pode encontrar fontes adicionais de controle contextual e manutenção, através da atenção que os chamados repetitivos representam para a criança.

A criança que não apresenta o comportamento de contato visual sob controle instrucional, em geral tem o olhar para baixo, para o chão, o que limita suas interações a um ambiente muito restrito, a faz perder muitas oportunidades de aprendizado. Ao ter o comportamento de contato visual sob controle instrucional instalado, muitos outros comportamentos importantes, que envolvem o olhar para um ambiente mais amplo, são fortalecidos. A criança que está frequentemente olhando para o chão, muitas vezes está sob o controle de eventos deste ambiente próximo, que não fazem parte do ambiente do adulto e, portanto, dificultam a interação entre o adulto e a criança. Quando a criança começa a olhar para o adulto, ela entra em contato com um ambiente bastante diferente e que faz parte do ambiente do adulto, podendo aumentar a interação. Ela também poderá estar exposta a um ambiente que favorece, por exemplo, a aquisição da cúspide comportamental conhecida como atenção compartilhada[50], a discriminar as características pessoais

[50] Lowenkron, B. (1998). Some logical functions of logical control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 69(3)*, 327-354.

dos adultos: uns usam óculos, outros não; uns são morenos, outros claros, cabelos lisos, encaracolados, jovens, velhos, e assim por diante. Este é um ambiente que pode favorecer muito a emergência da fala, mas não é suficiente por si só para crianças que não apresentam a fala. Assim, recomenda-se que um procedimento para ensino da resposta de contato visual sob controle instrucional seja introduzido.

O ensino do comportamento de contato visual sob controle instrucional é importante também, porque sua ausência muitas vezes está relacionada à existência de comportamentos tais como choro e birra, incompatíveis com uma série de outros desejáveis. Também é importante, porque é considerado pré-requisito para a aquisição de uma série de outros comportamentos bastante relevantes, tais como imitação e imitação generalizada, que também são considerados importantes para o desenvolvimento da fala e do comportamento verbal (operantes verbais de Skinner, 1957).

Ainda por conta da extensão e da complexidade do repertório verbal a ser desenvolvido na criança, em contraste com o seu grau de atraso do desenvolvimento da linguagem, o ensino deve ser introduzido de maneira intensiva e precoce (Lovaas, 1987). É bom que se recorde que, no estudo de Lovaas (1987), a intensidade das intervenções comportamentais mais eficazes é de até 40 horas semanais.

Portanto, a forma de ensino que se recomenda aqui, da qual a criança pode mais se beneficiar, tanto em função da intensidade gerada pela programação de ensino quanto por estar de acordo com as necessidades da criança, é o ensino por tentativas discretas (ETD) (Lovaas, 1987).

Ensino por Tentativas Discretas (ETD)

No ETD, tentativas discretas são apresentadas sucessivamente, sendo cada tentativa claramente demarcada pelo seu início, meio, e fim. Em geral, cada tentativa começa pela apresentação de um estímulo discriminativo (SD), seguida pela resposta da criança e pela consequência liberada para aquela resposta. Respostas corretas são seguidas pela entrega de um item de preferência da criança e da tentativa seguinte (se o item de preferência for um item comestível, esperar até que a criança consuma todo o item, que deve ser pequeno). Respostas incorretas são seguidas apenas pelo intervalo intertentativas de alguns poucos segundos e da tentativa seguinte. Não havendo a resposta esperada da criança, na presença do estímulo discriminativo (tanto ausência daquela resposta como resposta incorreta), é possível, caso seja aconselhável, a introdução de um procedimento de ensino sem erro. Esse procedimento é realizado, através de dicas que podem ser físicas ou verbais, mas não necessariamente, e que, após introduzidas, serão retiradas gradativamente ao longo das sucessivas apresentações das tentativas. A criança pode ser exposta a um número bastante grande de tentativas. As tentativas são organizadas e apresentadas em blocos que possuem duas finalidades. A primeira é a de estabelecer um número mínimo de tentativas, a serem apresentadas à criança para cada um dos comportamentos, que iremos aqui chamar de "bloco de tentativas" ou apenas "bloco". Este número é estabelecido de forma quase arbitrária pelo terapeuta/cuidador, levando-se em conta, principalmente, o tempo que a criança consegue sustentar-se sentada e concentrada na tarefa, porém características específicas do treino também ajudam a determinar esse número. O número pode variar de criança para criança, mas é conveniente para o terapeuta estabelecer um núme-

ro básico, comum para crianças de uma mesma faixa etária ou repertório comportamental, por economia de tempo. Outra finalidade importante é a de poder mais facilmente comparar o desempenho da criança entre os blocos, o que vai ser determinante para a avaliação do procedimento de ensino, assim como para a continuidade adequada da programação de ensino. Após o ensino do comportamento em situação estruturada de ETD, a programação de ensino deve considerar o planejamento de generalização (Baer, Wolf, & Risley, 1968)[51] deste comportamento para vários dos cuidadores e pais da criança, assim como para vários dos ambientes que ela frequenta. Ao se observar o comportamento de contato visual sob controle instrucional generalizado, aconselha-se fazer a redução gradual no esquema de reforçamento utilizado para a sua instalação, mantendo-o baixo, mas não ausente. Recomenda-se juntamente, introduzir com frequência na programação de ensino restante, blocos com tentativas de contato visual sob controle instrucional, ou mesmo, tentativas isoladas em blocos, com combinações de tentativas de comportamentos já aprendidos.

O ETD é recomendado especialmente, mas não exclusivamente, para o ensino de comportamentos que requerem um número muito grande de tentativas, como o ensino da fala e de seus pré-requisitos. ETD para ensino de cada um dos comportamentos considerados pré-requisitos para a linguagem será apresentado em detalhes ao longo dos capítulos. Para um contraste detalhado entre ETD e ensino naturalístico com vantagens e desvantagens de cada um, consultar Sundberg e Partington (1998)[52].

[51] Baer, D.M., Wolf, M.M. & Risley, T.R. (1968). Some current dimensions of Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1(1),* 91-97.

[52] Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1998). *Teaching language to children with autism or other developmental disabilities.* Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts, Inc.

O comportamento de contato visual sob controle instrucional tem, como pré-requisito, o comportamento de sentar-se e de manter-se sentado por algum tempo, mesmo que seja relativamente curto, de alguns segundos.

Antes, no entanto, do início do ensino propriamente dito, é preciso que se defina o que é contato visual sob controle instrucional e que se estabeleça uma medida concreta da sua ausência ou presença, no repertório comportamental da criança (para maiores detalhes sobre definição de comportamentos consultar Fagundes, 2015)[53][52]. Somente assim, o terapeuta terá uma noção concreta sobre a dimensão do problema, em termos do comportamento a ser ensinado, e da eficácia, ou não, dos procedimentos aplicados. Adicionalmente, é preciso que se estabeleça um critério de aprendizagem, ou seja, quando o terapeuta considera que a criança adquiriu o comportamento em questão, quando concluiu o ensino do comportamento e pode progredir na programação de ensino. Consideramos, habitualmente, que 100% de acerto, em um bloco completo de tentativas, é indicador suficiente para critério de aprendizagem. No início do programa, no entanto, por se tratar de construção da base comportamental sobre a qual uma vasta amplitude comportamental, será instalada, será sugerido o uso de três blocos consecutivos com 100% de acertos.

Comportamento de sentar-se

É um comportamento considerado também pré-requisito para a execução de uma série de comportamentos, mas aqui trataremos de

[53] Fagundes, A. J. F. M. (2018). *Descrição, Definição e Registro de Comportamento*. São Paulo: EDICON.

seu ensino na situação específica de ETD. O objetivo de ensino para a situação específica de ETD é que a criança seja capaz de sentar-se e permanecer sentada, durante um período de tempo suficiente para que seja introduzida uma tarefa na forma de tentativa discreta. Como a criança pode ainda não necessariamente possuir o comportamento de sentar-se sob controle instrucional, seria mais conveniente neste caso aplicar a técnica de modelagem[54] para a produção do mesmo. Se a criança já possui o comportamento de sentar-se sob o controle instrucional, é o caso de aplicar a técnica de reforçamento diferencial, apresentando consequências reforçadoras para a criança quando estiver sentada suspendendo as consequências reforçadoras quando a criança levantar-se. A criança pode ainda permanecer sentada enquanto estiver consumindo o reforço, seja ele um comestível ou um brinquedo. O intervalo entre os reforçadores deve ser o mínimo possível, a ponto de garantir que a criança permaneça sentada por um período de tempo razoável. Este período deve ser relativo ao de quanto a criança inicialmente tolera ficar sentada e varia conforme a idade, disposição física e repertório comportamental da criança. Portanto, este tempo é individualizado. Enquanto a criança permanecer sentada, consequências reforçadoras são apresentadas. Com alguma frequência, observa-se que, ao término do reforço, a criança levanta-se novamente. Neste caso, o comportamento de levantar-se e de permanecer em pé ou de se movimentar pela sala deve ser ignorado e, quando a criança novamente sentar-se, este comportamento deve ser devidamente seguido

[54] Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied Behavior Analysis* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

de consequências reforçadoras. Para isso, o aplicador/terapeuta deverá sempre valer-se de procedimentos de identificação de itens de preferência com base em evidências científicas[55].

O passo seguinte é aumentar o período de tempo que a criança permanece sentada, aguardando a entrega do reforço. Este período deve ser gradativamente aumentado e não exceder o período de tempo necessário para introduzir uma tarefa de ETD, em geral, algo próximo a dez segundos.

Procedimentos

O Protocolo de Registro 2.1. apresenta o início do ensino do contato visual sob controle instrucional.

Um bloco com dez tentativas é apresentado no Protocolo de Registro 2.1. Cada tentativa tem início com a apresentação do estímulo discriminativo verbal: "nome da criança". Dizer apenas o nome da criança, sendo desnecessário incluir outras instruções, tais como, "olhe para mim", ou "preste atenção", nem é necessário que se repita o nome da criança. Quanto mais simples for a instrução, melhor. Em seguida, esperam-se aproximadamente três segundos para que a criança emita a resposta de contato visual. Esta resposta caracteriza-se pelo cruzamento de olhar com o aplicador, podendo, ou não, a criança fixar o olhar por 1 ou 2 segundos. Caso a criança emita esta resposta, o aplicador apresenta imediatamente o item de preferência da criança[5]. Um tempo compatível com o consumo do item de preferência será dado à criança, seguindo-se um intervalo (intervalo intertentativas)

[55] Escobal, G., Elias, N.C., & Goyos, C. (2012). Jogo da Escolha: ferramenta informatizada para avaliár preferências por reforçadores. *Temas em Psicologia, 20* (2), 451-458.

de aproximadamente cinco segundos. Em seguida, uma nova tentativa inicia-se. Caso, após ter decorrido três segundos da apresentação do estímulo discriminativo (nome da criança) a criança não emitir a resposta, introduz-se um intervalo intertentativas de aproximadamente cinco segundos (sem apresentar qualquer estímulo que possa ser reforçador), seguido pela introdução da nova tentativa. Este protocolo de registro, com a sugestão de um total de dez tentativas, deve ser preenchido integralmente em tempo real para cada uma de, no mínimo, três apresentações, independentemente do desempenho da criança. Para que o comportamento possa ser considerado aprendido, sugerem-se como critério de aprendizagem, três blocos consecutivos com 100% de acertos. É necessário que se analisem os resultados ao final de cada bloco e ao final dos primeiros três blocos. Caso haja uma tendência crescente na porcentagem de acertos, o procedimento deve continuar sem alteração, até o alcance do critério.

Caso já nos três primeiros blocos não seja observada a tendência crescente nos resultados, sugere-se introduzir alterações no procedimento de ensino já no quarto bloco. Essas alterações devem constar da introdução de dicas visuais (colocar o item de preferência na altura dos olhos, ao mesmo tempo em que apresentar o estímulo discriminativo, e fazer retirada gradativa das dicas, ao longo dos blocos em quatro passos (*fading out* – procedimento de esvanecimento deve ser esclarecido para aplicadores)[56]. O distanciamento do item de preferência da altura dos olhos é feito de maneira arbitrária pela aplicadora/terapeuta. Ver Protocolos de Registro 2.2, 2.3, 2.4, 2.5. Somente com 100% de

[56] Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied Behavior Analysis* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

acertos no Protocolo de Registro 2.2 é que se introduz o Protocolo de Registro 2.3, e assim por diante, até o Protocolo de Registro 2.1 ser reintroduzido no final da sequência.

Recomenda-se que o ensino do responder com contato visual sob controle instrucional se faça em um mesmo ambiente, livre de estimulação auditiva e visual excessiva, e devidamente planejado conforme as recomendações gerais para o ETD. Após a aquisição do critério de aprendizagem neste ambiente, um novo aplicador deve reproduzir o procedimento de ensino no mesmo ambiente. Em seguida, um dos aplicadores deve introduzi-lo em um novo ambiente, até o critério de aprendizagem ser atingido, em horários diferentes. Somente após a generalização do responder ter sido observada com novos aplicadores e novos ambientes, é que se reduzirá gradativamente a probabilidade de reforçamento nos blocos. A redução da probabilidade de reforçamento dar-se-á também ao longo dos blocos, sendo que, dos 100% de tentativas reforçadas passa-se para 70%, seguindo-se de 40%, até parar em 20% (veja Protocolos de Registro 2.8, 2.9, 2.10, 2.11). Ao longo do ensino de novos comportamentos, é necessário que blocos com probabilidade de reforçamento reduzida sejam introduzidos como parte dos treinos de manutenção. Importante: a probabilidade de reforçamento reduzida deve ser utilizada apenas para manutenção de comportamentos, e não para instalação de comportamentos inexistentes no repertório da criança.

Os resultados são apresentados em gráficos, tanto de linha como de barras, com o número dos blocos na abscissa (eixo horizontal) e a porcentagem de acertos na ordenada (eixo vertical).

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.1 Protocolo de Registro Inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Nome da criança" Sim (S) ou Não (N)	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: _____

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.2 Protocolo de Registro com dicas (100%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Nome da criança" Sim (S) ou Não (N) + dicas (100%)	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: _____

Ensino contato visual por *tentativas discretas*

2.3 Protocolo de Registro com dicas (75%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Nome da criança" Sim (S) ou Não (N) + dicas (75%)	*Contato Visual* Sim (S) ou Não (N)	*Entrega do item* Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: ____

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.4. Protocolo de Registro com dicas (50%)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Nome da criança" Sim (S) ou Não (N) + dicas (50%)	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: ____

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.5. Protocolo de Registro com dicas (25%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Nome da criança" Sim (S) ou Não (N) + dicas (25%)	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: ____

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.6. Protocolo de Registro Inicial (sem dicas ou 0%) para NOVO APLICADOR (*)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Nome da criança"	Contato Visual	Entrega do item
	Sim (S) ou Não (N)	Sim (S) ou Não (N)	Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: _____

(*) Reproduzir o Protocolo de registro para cada um dos diferentes APLICADORES.

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.7 Protocolo de Registro Inicial (sem dicas ou 0%) PARA NOVO AMBIENTE (*)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Tentativas	Estímulo discriminativo "Nome da criança" Sim (S) ou Não (N)	Resposta Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Consequência Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: _____

(*) Reproduzir o Protocolo de registro para cada um dos diferentes AMBIENTES.

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.8 Protocolo de Registro Inicial (sem dicas ou 0%)

PARA 100% DE PROBABILIDADE DE REFORÇAMENTO

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência (*)
Tentativas	"Nome da criança" Sim (S) ou Não (N)	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: _____

(*) Os itens de preferência deverão ser entregues a TODAS (100%) tentativas corretas, assinaladas com o hachurado.

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.9 Protocolo de Registro Inicial (sem dicas ou 0%)

PARA 70% DE PROBABILIDADE DE REFORÇAMENTO (*)(**)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Tentativas	Estímulo discriminativo "Nome da criança" Sim (S) ou Não (N)	Resposta Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Consequência (*) Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: _____

(*) Os itens de preferência deverão ser entregues a 70% das tentativas corretas, assinaladas com o hachurado. As células sem o hachurado representam tentativas em que, mesmo se a resposta for correta, não haverá a entrega do item de preferência.

(**) A sequência das tentativas hachuradas é somente para efeito de ilustração. Em regra, é desejável que a última tentativa sempre seja seguida do item de preferência. Aconselha-se que o aplicador mude a ordem das tentativas hachuradas a cada novo bloco.

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.10 Protocolo de Registro Inicial (sem dicas ou 0%)

PARA 40% DE PROBABILIDADE DE REFORÇAMENTO (*)(**)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência (*)
Tentativas	"Nome da criança" Sim (S) ou Não (N)	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: _____

(*) Os itens de preferência deverão ser entregues a 40% das tentativas corretas, assinaladas com o hachurado. As células sem o hachurado representam tentativas em que, mesmo se a resposta for correta, não haverá a entrega do item de preferência.

(**) A sequência das tentativas hachuradas é somente para efeito de ilustração. Em regra, é desejável que a última tentativa sempre seja seguida do item de preferência. Aconselha-se que o aplicador mude a ordem das tentativas hachuradas a cada novo bloco.

Ensino contato visual por tentativas discretas

2.11 Protocolo de Registro Inicial (sem dicas ou 0%)

PARA 20% DE PROBABILIDADE DE REFORÇAMENTO (*)(**)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência (*)
Tentativas	"Nome da criança" Sim (S) ou Não (N)	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem total de acertos: _____

(*) Os itens de preferência deverão ser entregues a 20% das tentativas corretas, assinaladas com o hachurado. As células sem o hachurado representam tentativas em que, mesmo se a resposta for correta, não haverá a entrega do item de preferência.

(**) A sequência das tentativas hachuradas é somente para efeito de ilustração. Via de regra, é desejável que a última tentativa sempre seja seguida do item de preferência. Aconselha-se que o aplicador mude a ordem das tentativas hachuradas a cada novo bloco.

Capítulo 3

Ensino de imitação e imitação generalizada

Imitação é um termo amplo que, no senso comum, envolve a ação em que a criança reproduz o comportamento do modelo. O tipo mais comum de imitação é aquele em que o estímulo-modelo é o resultado de uma ação motora e, neste caso, o comportamento da criança é também motor, assemelhado ao modelo no sentido de apresentar correspondência ponto a ponto, por isso chamado de imitação motora. Uma subcategoria da imitação compreende aquela categoria chamada de comportamento ECOICO[57]. Neste caso, o estímulo-modelo constitui-se, não mais de um estímulo visual, como na imitação, mas de um estímulo verbal auditivo, resultado da resposta verbal da criança; a resposta da criança é verbal oral e o estímulo auditivo, dela decorrente, corresponde ponto a ponto ao estímulo-modelo apresentado[58]. Peterson (1978) assim descreve o ecoico: "Operante verbal em que o estímulo controlador é verbal e auditivo (produto da resposta motora e verbal do falante) e a resposta do falante é verbal, na mesma modalidade

[57] Skinner, B.F. (1957). *Verbal Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.

[58] Peterson, N. (2010). *An Introduction to Verbal Behavior*. Retrieved November 7, 2018, from https://foxylearning.com/tutorials/vb

do estímulo controlador (auditivo), e mantém correspondência ponto a ponto com o estímulo controlador".

Dentro da mesma classe de comportamentos de imitação, a imitação e imitação generalizada são consideradas como pré-requisitos para a aprendizagem do comportamento ecoico. Como será visto adiante, no entanto, ainda que estejam nesta mesma classe, a condição de aprendizagem de imitação generalizada não é condição suficiente para a aprendizagem ou emergência do comportamento ecoico.

Embora possa parecer simples, a aprendizagem do comportamento de imitar, principalmente o imitar generalizado, pode ser bastante complexo, principalmente no que se refere à subcategoria dos ecoicos.

Na mímica – ou imitação motora – os estímulos-modelos são apresentados na modalidade visual a uma criança que, com algum atraso, executa uma resposta que produz estímulos proprioceptivos e visuais para a criança. Os estímulos visuais, resultantes da resposta motora, mantêm correspondência formal de igualdade com os estímulos-modelos; o estabelecimento da relação de igualdade requer uma comparação (*matching*) entre os modelos visuais e com algum atraso. Na resposta ecoica, os estímulos-modelos são auditivos, o produto da resposta da criança também é auditivo, envolvendo respostas motoras de movimentos orofaciais, vibração das cordas vocais, posição da língua, etc. Os estímulos auditivos, resultantes da resposta oral, também, com algum atraso, mantêm correspondência formal de igualdade com os estímulos-modelos auditivos. Em ambos os casos a criança deve discriminar sucessivamente entre estímulos visuais, no caso da imitação motora, e estímulos auditivos, no caso do ecoico. São, portanto, requisitos

comportamentais bastante diferentes que são exigidos em cada um dos casos.

A imitação motora envolve a criança olhar na direção do modelo que se comporta e responder diferencialmente aos movimentos motores emitidos pelo modelo. Também envolve observar seus próprios comportamentos motores, a responder diferencialmente a aspectos desses comportamentos, que correspondem ao comportamento motor do modelo, e seguir uma correspondência do tipo começo, meio e fim, entre seu comportamento e o comportamento do modelo. A modalidade dos estímulos é visual e a das respostas, visual e motora. Também implica que olhar para o modelo é reforçador e, ainda, que se comportar, tal como o modelo, ou seja, o resultado de seu comportamento é reforçador. Trata-se, portanto, de uma complexa relação bi ou multilateral.

A análise comportamental da imitação e do ecoico é de fundamental importância para o ensino da fala, pois as duas envolvem discriminações bastante diferentes, mas que estão relacionadas em uma intrincada rede de relações: a base para o responder nas relações de imitação motora é visual, enquanto a base para o responder nas relações de ecoico é auditiva. A base estrutural visual (motora e neurológica) do organismo para discriminações visuais parece estar, já nos primeiros meses de vida, preparada para o organismo interagir com o meio ambiente (acuidade visual e tônus muscular, por exemplo), o que facilitaria a resposta visual-motora. Por outro lado, a musculatura vocal, com a qual a criança já nasce, e que produzirá os sons da fala, dependerá de um processo de modelagem, dentro da comunidade linguística onde a criança

vive, para produzir os sons que, arbitrariamente, aquela comunidade elegeu para sua língua falada. A criança, após o nascimento, irá precisar de um treino discriminativo, para responder diferencialmente aos sons que ouve, mas a resposta discriminativa, que é motora (musculatura e cordas vocais), e que produz os sons, ainda não foi modelada para produzir os sons falados que correspondem aos sons ouvidos. O quanto a criança aprende, ou não, relativamente ao comportamento ecoico, pode depender da eficácia do treino discriminativo ao qual ela foi exposta.

Muitas crianças, dentre elas crianças com autismo, ou com atraso no desenvolvimento da linguagem, isto é, crianças que não apresentam o repertório de ecoico, quando as demais crianças em condições semelhantes socioculturais e de idade já o possuem, também não apresentam repertório de imitação motora, ou têm um *déficit* significativo deste repertório. Recomenda-se, nesses casos, iniciar o ensino do ecoico pelo ensino de imitação.

Faremos aqui, para esses fins, uma importante distinção entre o comportamento de imitar e o comportamento de imitação generalizada. Queremos que nossos leitores e leitoras sejam capazes de fazer esta distinção.

Para que os estímulos auditivos possam ser observados auditivamente e, na presença dos quais, respostas auditivas diferenciais possam indicar discriminações, é preciso haver anteriormente, ou concomitantemente, um treino bastante eficaz de imitação, que muitas vezes pode também exigir intensidade e ser prolongado. Com isso, queremos dizer que é preciso, minimamente, um treino que vá além do ensino de apenas algumas respostas de imitação, ou mesmo de mui-

tas dessas, até que se passe para o nível de imitação generalizada, ou seja, que a criança seja capaz de imitar grande parte daquilo que a ela é apresentado como modelo, desde que o modelo não ofereça movimentos impossíveis de serem reproduzidos, pela idade e desenvolvimento daquela particular criança. Teremos que, para isso, definir operacionalmente qual é o ponto de imitação generalizada para aquela criança (veja mais adiante neste mesmo capítulo). Responder por imitação é também um dos muitos tipos de treino de controle instrucional e, por esta razão, também importante de ser ensinado.

Outra razão da importância do ensino da imitação generalizada é que, através dela, a criança é capaz de aprender outros comportamentos, sem nenhum tipo de procedimento de ensino adicional. Ela possibilita a emergência de novos comportamentos de imitação, sem que sejam diretamente ensinados, e isto gera, adicionalmente, uma enorme economia de ensino. A imitação generalizada é uma subcategoria de uma habilidade conhecida como "aprender a aprender"[59]: a criança aprende por si só a imitar novos comportamentos. Não se trata, portanto, como muitos pensam, de ensinar um único comportamento, ou mesmo de alguns poucos comportamentos de imitar. Trata-se de uma classe de comportamentos conhecida como de imitação generalizada. Em geral, no momento em que a criança atinge a imitação generalizada, ela aprende também a imitar muitos modelos de comportamentos diferentes e pode tornar a imitação generalizada uma classe de comportamentos dominante no seu repertório comportamental. Este fato costuma trazer preocupações para os pais que precisam ser alertados

[59] A literatura internacional se refere a este fenômeno como *"learning set"*.

sobre as vantagens deste repertório, em natureza, em contraposição aos aspectos aparentemente indesejados, e que os excessos tenderão a se reduzir, à medida que novos comportamentos são aprendidos. Da mesma forma como a Análise do Comportamento trata a questão de generalização (Baer, Wolf, e Risley, 1968)[60] como algo a ser diretamente ensinada, e não algo que se espera que surja do nada, ou do brotar espontaneamente, a imitação generalizada também deve ser diretamente ensinada. É objetivo deste capítulo ensinar os comportamentos de imitação e de imitação generalizada, como pré-requisitos para o ensino da fala para crianças diagnosticadas, ou com sinais significativos dos transtornos do espectro autista (TEA). Para crianças que não apresentam oralidade, ou a apresentam, porém em um nível muito baixo, o início da programação de ensino com comportamentos motores pode ser mais adequado, principalmente se já aprenderam a resposta motora de contato visual sob controle instrucional (Capítulo 1).

Tanto a imitação motora como a verbal vocal (ecoico) exigem que a criança já tenha algum repertório comportamental de seguir instruções (ver Capítulo 1, sobre contato visual sob controle instrucional). No entanto, no caso do ecoico o controle instrucional apresenta especificidades importantes.

No caso do contato visual sob controle instrucional, o estímulo discriminativo é verbal oral (no caso do ensino da fala, por exemplo, nome da criança) e a resposta é motora (criança mover o olhar em direção aos olhos do terapeuta e estabelecer contato visual). Há diferenças

[60] Baer, D.M., Wolf, M.M. & Risley, T.R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91-97.

fundamentais entre a tarefa de contato visual sob controle instrucional, que aqui já assumimos que a criança já tenha aprendido (Capítulo 2) e as tarefas de imitação, que a criança deverá aprender a partir do presente capítulo. No caso do contato visual, o estímulo discriminativo é auditivo/verbal, constante, e a resposta é visual/motora, também constante. Na imitação, o estímulo discriminativo é visual e a resposta é visual e motora, o estímulo discriminativo que serve como modelo desaparece após ser apresentado e, após um pequeno atraso, a criança emite a resposta motora que deve corresponder visualmente ao modelo, isto é, a resposta mantém uma relação de igualdade com o modelo, fruto de um processo de comparação (*matching*).

As tarefas de imitação, principalmente as de imitação generalizada, por outro lado, requerem três tipos diferentes de discriminação: 1) discriminação simultânea simples, ou seja, dentre as várias possibilidades de respostas, escolher uma; 2) discriminação sucessiva simples, ou seja, responder diferencialmente entre os vários modelos que são apresentados; 3) discriminação condicional, ou seja, responder diferencialmente a depender do que for apresentado como modelo. Essas discriminações são análogas àquelas usadas nos estudos sobre equivalência de estímulos (Sidman & Tailby, 1982)[61]. No entanto, para fazer surgir estes três tipos de discriminação – preparativos para tarefas subsequentes (ensino do tato, mando, intraverbal, etc.) – é necessário que pelo menos dois comportamentos de imitação sejam ensinados simultaneamente. O ensino de imitação generalizada pode,

[61] Sidman, M. & Tailby (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 37(1)*, 5-22.

adicionalmente, preparar a criança para apresentar o responder generalizado, em tarefas de escolha de acordo com o modelo[62]. Em todos os casos, a consequência para resposta correta — o estímulo reforçador — deve ser um item (não especificado) de alta preferência da criança.

Da mesma forma que, com relação ao comportamento de contato visual sob controle instrucional, é muito provável que a criança com TEA, a partir dos 36 meses, ou mesmo já muito antes, apresente algum comportamento de imitação motora ou mesmo verbal vocal (ecoico, tato, mando, ou oralizações com função não especificada). Recomenda-se solicitar aos pais, irmãos, familiares, professores e demais cuidadores da criança, que identifiquem imitações motoras que, possivelmente, a criança já apresente. O ensino da imitação generalizada pode se tornar bastante facilitado, e mais rápido, se alguns comportamentos de imitação motora forem identificados previamente ao ensino. A simples apresentação isolada de alguns comportamentos de imitação motora, no entanto, não implica que a criança apresente imitação generalizada. Caso nenhuma imitação possa ser identificada, recomenda-se iniciar o ensino com um modelo motor bem simples, de fácil execução. A Figura 3.1 (modificada do livro Passo a Passo, seu caminho, de Margarida Windholz, 2017[63]) apresenta uma lista de possíveis itens para serem utilizados como modelos para treino de imitação, útil para o treino e para a composição da sessão de programação de teste de imitação generalizada, descritos abaixo. Antes de dar início propriamente ao treino de uma

[62] Também conhecida como tarefa de MTS, sigla do inglês "matching-to-sample".

[63] Windholz, M. (2017). Passo a Passo, seu caminho: Guia curricular para ensino de habilidades básicas (3a. Ed.). São Paulo: EDICON.

primeira resposta de imitação, aplica-se o teste de imitação generalizada, para certificar-se de que a criança já não possui o desempenho-alvo (ver Figura 3.2). O teste de imitação generalizada deve conter um número suficiente de modelos, em torno de 10, que não farão parte dos modelos dos protocolos de ensino, e deve ser aplicado em intervalos regulares (serão modelos exclusivos do teste de imitação generalizada). Os resultados desses testes devem ser examinados comparativamente, ao longo de sucessivas reaplicações, com o objetivo de identificar aumento nos acertos das imitações não ensinadas. Se os resultados forem negativos (porcentagem ou número baixo de acertos) na primeira aplicação, eles servirão de comparação para as aplicações posteriores, ou seja, serão resultados considerados como de linha de base. Se forem positivos (porcentagem ou número alto de acertos), serão indicativos de que a criança possui completamente, ou em grande parte, o repertório de imitação generalizada. É importante que, adicionalmente ao aplicador, um observador independente, mas treinado, colete os dados do teste para verificar a generalidade dos resultados e posterior comparação e cálculo de concordância entre observadores.

A Figura 3.2 apresenta a programação para uma sessão de teste de imitação generalizada. Intercaladas com dez tentativas de contato visual sob controle instrucional, são apresentadas dez tentativas de imitação dentre aquelas previamente aprendidas, para aumentar a densidade de reforçamento e evitar, diante de desempenho muito baixo e consequente queda na densidade de reforçamento, que a criança apresente respostas de fuga/esquiva das tarefas. Todas as tentativas corretas (respostas com algum grau de correspondência com o modelo)

tentativa seguinte, até que se completem as dez tentativas do bloco. O mesmo modelo deverá ser apresentado ao longo das dez tentativas.

O critério de aprendizagem para esta resposta é de três sessões consecutivas, com desempenho igual a 100% de acertos. A Figura 3.5 apresenta a programação de ensino para a segunda resposta de imitação, desconhecida pela criança, mas cuja execução não apresente à criança qualquer dificuldade motora. O modelo, ou comportamento a ser imitado, poderá, ou não, também ser extraído, dentre aqueles que foram apresentados de forma correta no teste de avaliação do repertório de imitação generalizada.

As Figuras 3.6, 3.7, e 3.8 apresentam a programação de ensino para, respectivamente, três, quatro e cinco respostas de imitação. A Figura 3.9 é idêntica à Figura 3.2 e refere-se à segunda aplicação do teste de imitação generalizada. Caso a criança atinja 100% de respostas corretas neste teste, não é necessário prosseguir com a programação de ensino de imitação generalizada; a criança pode passar para a programação de transferência da imitação generalizada para o ecoico. No entanto, o protocolo de teste de imitação generalizada, neste caso, deve continuar sendo apresentado constantemente para a criança, em blocos de manutenção do repertório já adquirido.

A Figura 3.10 apresenta os resultados hipotéticos obtidos com a criança fictícia, M, no segundo teste de imitação generalizada, realizado posteriormente à introdução do ensino de imitação para cinco modelos. Os resultados apresentam-se em cerca de 20% de acertos nas tentativas de imitação, o que representa, no protocolo, a duas respostas corretas. Comparando-se o desempenho da criança nos dois testes, verifica-

se um modesto progresso no teste de imitação generalizada. A linha pontilhada, indicando o ensino de cinco modelos de imitação, sugere que o sucessivo ensino de modelos de imitação pode trazer desempenho progressivamente melhor nos testes de imitação generalizada subsequentes. Desta forma, dá-se prosseguimento ao ensino de cinco novos modelos de imitação.

As Figuras 3.11, 3.12, 3.13 e 3.14 e 3.15 apresentam a programação de ensino para, respectivamente, seis, sete, oito, nove e dez respostas de imitação. A Figura 3.16 apresenta as dez respostas de imitação com a distribuição aleatória ao longo da sessão. A Figura 3.17 é idêntica às Figuras 3.2 e 3.9 e se refere à terceira aplicação do teste de imitação generalizada. Caso a criança atinja 100% de respostas corretas neste teste, ela pode passar para a programação de transferência da imitação generalizada para o ecoico (Capítulo 4). Caso o desempenho seja inferior a 100%, volta-se à programação de ensino representada pela Figura 3.15, introduzindo-se um MODELO 11 e retirando-se o MODELO 1, e assim sucessivamente, com os MODELOS 12, 13, 14 e 15, acompanhada da quarta aplicação do teste de imitação generalizada (Figuras 3.2, 3.9 e 3.17). Os resultados de todos os testes de imitação generalizada deverão ser comparados. Se for observado um aumento na porcentagem de acertos, ao longo das sucessivas aplicações dos testes, o procedimento deverá prosseguir até a obtenção de 100% de acertos, no teste de imitação generalizada.

A Figura 3.18 apresenta os resultados hipotéticos obtidos com a criança fictícia, M, no terceiro teste de imitação generalizada, realizado posteriormente à introdução do ensino de imitação para cinco novos

deverão ser seguidas pela entrega de itens de preferência anteriormente escolhidos através dos testes de avaliação de preferência. As tentativas incorretas serão seguidas apenas pelo intervalo intertentativas de três segundos. Este protocolo, assim como os demais, devem ser seguidos à risca, sem qualquer alteração.

A Figura 3.3 apresenta os resultados hipotéticos obtidos com a criança fictícia, M, no primeiro teste de imitação generalizada, realizado anteriormente à introdução do ensino de imitação. Os resultados apresentam-se em cerca de 10% de acertos nas tentativas de imitação, o que corresponde, no protocolo, a uma resposta correta.

A Figura 3.4 apresenta a programação para uma sessão de "ensino" de uma primeira resposta de imitação. A escolha desta resposta deverá recair preferencialmente sobre uma relação de imitação (modelo-resposta da criança) já conhecida pela criança. A escolha de um modelo auditivo, baseado em um ecoico já existente, é muito importante como ponto de partida do ensino do ecoico generalizado. Os pais atentos ou o próprio terapeuta deverá ser capaz de identificar qual é esta relação. Esse bloco é composto por dez tentativas com o mesmo estimulo- modelo, que chamamos de MODELO 1. Cada tentativa é iniciada pela presença do estímulo-modelo, apresentado pelo terapeuta, seguida pela resposta da criança e da consequência para a resposta. Se houver correspondência entre a resposta da criança e o modelo, a consequência deverá ser a apresentação do item de preferência (reforçador). Se não houver correspondência, a consequência deverá ser apenas a passagem do intervalo de dois ou três segundos, seguido pela apresentação da

modelos. Os resultados apresentam-se em cerca de 50% de acertos nas tentativas de imitação, o que corresponde, no protocolo, a cinco respostas corretas de imitação. Comparando-se o desempenho da criança com os dois testes anteriores, verifica-se um progresso mais acentuado no terceiro teste de imitação generalizada, após o ensino de dez modelos. Isso reforça a noção de que o sucessivo ensino de modelos de imitação traz desempenho progressivamente melhor nos testes de imitação generalizada subsequentes. Desta forma, o prosseguimento do programa se dará com o ensino de mais cinco novos modelos de imitação. A Figura 3.19 mostra o desempenho hipotético da criança, no quarto teste de imitação generalizada, com resultados de 100% de acertos, nas respostas de imitação, indicando ter a criança atingido o critério de exigência para a formação do repertório de imitação generalizada. Estes resultados hipotéticos sugerem mais uma vez a importância do ensino de uma serie de respostas de imitação, para a formação de imitação generalizada. Também mostram que somente algumas respostas de imitação não necessariamente significam que a criança apresenta o repertório de imitação generalizada, considerado uma cúspide comportamental importante para a aquisição de muitos outros comportamentos, incluindo-se o ecoico.

Após atingir o critério nos testes de imitação generalizada, o próximo passo ao qual a criança será apresentada é a transferência da imitação generalizada para o ecoico, assunto a ser tratado no próximo capítulo.

Itens de interação social	Itens que favorecem contato com partes do corpo	Itens para imitação de movimentos dos órgãos fonoarticulatórios
1. Acenar "tchau"	1. Colocar as mãos sobre os joelhos	1. Respiração profunda (inspiração e expiração)
2. Toca aqui com a mão aberta ("high five")	2. Bater uma das mãos no peito	2. Respiração profunda com retenção do ar por 3 segundos
3. Toca aqui com o punho fechado ("soco")	3. Bater as duas mãos no peito	3. Sopro forte
4. Fazer sinal com o polegar para cima ("positivo")	4. Bater os pés no chão	4. Vibração da corda vocal; som do "M" (sonorização)
5. Fazer sinal com o polegar para baixo ("negativo")	5. Pôr o dedo na ponta do nariz	5. Inflar bochechas
6. Movimentar a cabeça para frente e para trás ("sim")	6. Tampar os olhos com as mãos	6. Mover língua para os lados da boca
7. Movimentar o rosto para os lados ("não")	7. Cruzar os braços	7. Abrir e fechar a boca
8. Mandar beijo com a mão		8. Língua para cima e para baixo tocando os lábios
9. Fazer "vem cá" com a mão		9. Língua em posição para o som de "L"; sugar a língua no palato
10. Bater palmas		10. Estalar a língua, fazendo "Cl, Cl"
11. Bater com, ou colocar, as mãos sobre a mesa		11. Boca aberta para o som de "A", com a língua assentada
		12. Bico em posição de "U"
		13. Sorriso em posição do "I"
		14. Boca em posição de "O"
		15. Boca em posição de "E"
		16. Unir os lábios, como para "P" sem som
		17. Vibrar os lábios, fazendo "Brr"
		18. Abrir e fechar a boca, tocando lábios com pressão (movimento de "B")
		19. Dentes superiores sobre lábio inferior, como para o som do "F"
		20. Vibrar a língua ("La, La")

Figura 3.1. Modificado de Windholz, M. (2017). *Passo a Passo, seu caminho: Guia Curricular para o Ensino de Habilidades Básicas.* São Paulo: EDICON.

Teste de imitação generalizada (1ª Aplicação)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.

MODELO 1: _____ MODELO 2: _____

MODELO 3: _____ MODELO 4: _____

MODELO 5: _____ MODELO 6: _____

MODELO 7: _____ MODELO 8: _____

MODELO 9: _____ MODELO 10: _____

Tentativas	Estímulo discriminativo	Resposta Sim (S) ou Não (N)	Consequência Sim (S) ou Não (N)
1	"Modelo" Sim (S) ou não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	Modelo 1	(S)	(S) (N)
2	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
3	Modelo 2	(S) (N)	(S) (N)
4	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
5	Modelo 3	(S) (N)	(S) (N)
6	"Nome.da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
7	Modelo 4	(S) (N)	(S) (N)
8	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
9	Modelo 5	(S) (N)	(S) (N)
10	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
11	Modelo 6	(S) (N)	(S) (N)
12	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
13	Modelo 7	(S) (N)	(S) (N)
14	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
15	Modelo 8	(S) (N)	(S) (N)
16	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
17	Modelo 9	(S) (N)	(S) (N)
18	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
19	Modelo 10	(S) (N)	(S) (N)
20	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)

Porcentagem de acertos: Cont. visual: _____% Imitação Gen.: _____% Total: _____%

Figura 3.2. Programação para uma sessão de teste de avaliação de imitação generalizada.

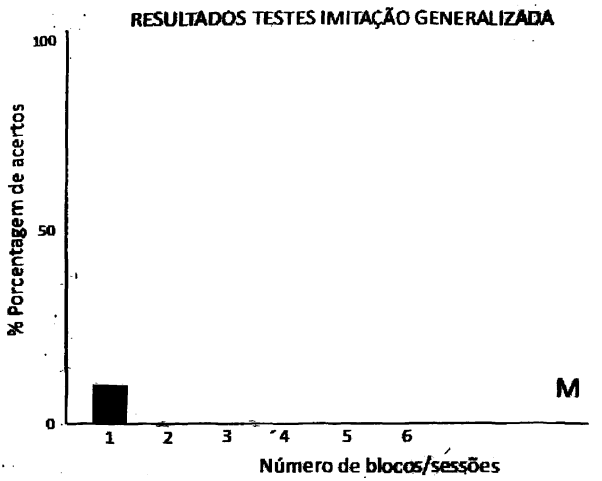


Figura 3.3. Resultados hipotéticos da aplicação do primeiro teste de imitação generalizada para a criança M. O gráfico mostra, no eixo vertical, valores da variável dependente em porcentagem de acertos e, no eixo horizontal, o número de blocos ou sessões aplicadas.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelo 1)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Modelo 1* = _____

*Preferencialmente um modelo diante do qual a criança já apresente o comportamento de imitação.

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	[redacted]		
2	Modelo 1		
3	Modelo 1		
4	Modelo 1		
5	Modelo 1		
6	Modelo 1		
7	Modelo 1		
8	Modelo 1		
9	Modelo 1		
10	Modelo 1		

Porcentagem total de acertos: Modelo 1: _____%

Figura 3.4. Programação para uma sessão de ensino de uma PRIMEIRA resposta de imitação, preferencialmente já conhecida, com dez tentativas. O/A aplicador(a) preenche o cabeçalho com destaque para a identificação da resposta escolhida e as três colunas, referentes às apresentações do estímulo discriminativo, da resposta e da consequência.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1 e 2)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Modelo 1 = _____ **Modelo 2** = _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	[redacted]		
2			
3	Modelo 1		
4	Modelo 2		
5	Modelo 1		
6	Modelo 2		
7	Modelo 1		
8	Modelo 2		
9	Modelo 1		
10	Modelo 2		

Porcentagem de acertos:

Modelo 1: _____ **% Modelo 2:** _____ **%**

Figura 3.5. Programação para uma sessão de ensino de uma SEGUNDA resposta de imitação (desconhecida).

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1, 2 e 3)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Modelo 1 = _____ **Modelo 2** = _____

Modelo 3 = _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Conséquência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	[redacted]		
2			
3			
4	Modelo 2		
5	Modelo 1		
6	Modelo 3		
7	Modelo 1		
8	Modelo 2		
9	Modelo 3		
10	Modelo 2		

Porcentagem de acertos:

Modelo 1: _____ % Modelo 2: _____ Modelo 3: _____ Total: _____ %

Figura 3.6. Programação para uma sessão de ensino de uma TERCEIRA resposta desconhecida de imitação.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1, 2, 3 e 4)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Modelo 1 = _____ Modelo 2 = _____

Modelo 3 = _____ Modelo 4 = _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	[redacted]		
2			
3			
4			
5	Modelo 1		
6	Modelo 3		
7	Modelo 4		
8	Modelo 2		
9	Modelo 3		
10	Modelo 4		

Porcentagem de acertos:

Modelo 1: _____% Modelo 2: _____ Modelo 3: _____ Modelo 4: _____ Total: _____%

Figura 3.7. Programação para uma sessão de ensino de uma QUARTA resposta desconhecida de imitação.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1, 2, 3, 4 e 5)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador _____

Local _____ Data ___/___/___ Hora início: _____ Hora final _____

Itens de preferência _____

Modelo 1 = _____ Modelo 2 = _____

Modelo 3 = _____ Modelo 4 = _____

Modelo 5 = _____

Tentativas	Estímulo discriminativo "Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Resposta Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Consequência Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	[redacted]		
2			
3			
4			
5			
6	Modelo 3		
7	Modelo 4		
8	Modelo 5		
9	Modelo 4		
10	Modelo 5		

Porcentagem de acertos:

Modelo 1: _____ % Modelo 2: _____ Modelo 3: _____ Modelo 4: _____ Modelo 5: _____

Total: _____ %

Figura 3.8. Programação para uma sessão de ensino de uma QUINTA resposta desconhecida de imitação

Teste de imitação generalizada (2ª Aplicação)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.

MODELO 1: _____ MODELO 2: _____

MODELO 3: _____ MODELO 4: _____

MODELO 5: _____ MODELO 6: _____

MODELO 7: _____ MODELO 8: _____

MODELO 9: _____ MODELO 10: _____

Tentativas	Estímulo discriminativo "Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Resposta Sim (S) ou Não (N) Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Consequência Sim (S) ou Não (N) Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	Modelo 1	(S) (N)	(S) (N)
2	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
3	Modelo 2	(S) (N)	(S) (N)
4	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
5	Modelo 3	(S) (N)	(S) (N)
6	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
7	Modelo 4	(S) (N)	(S) (N)
8	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
9	Modelo 5	(S) (N)	(S) (N)
10	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
11	Modelo 6	(S) (N)	(S) (N)
12	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
13	Modelo 7	(S) (N)	(S) (N)
14	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
15	Modelo 8	(S) (N)	(S) (N)
16	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
17	Modelo 9	(S) (N)	(S) (N)
18	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
19	Modelo 10	(S) (N)	(S) (N)
20	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)

Porcentagem de acertos: Cont. visual: _____% Imitação Gen.: _____% Total: _____%

Figura 3.9. Programação para uma sessão de teste de avaliação de imitação generalizada.

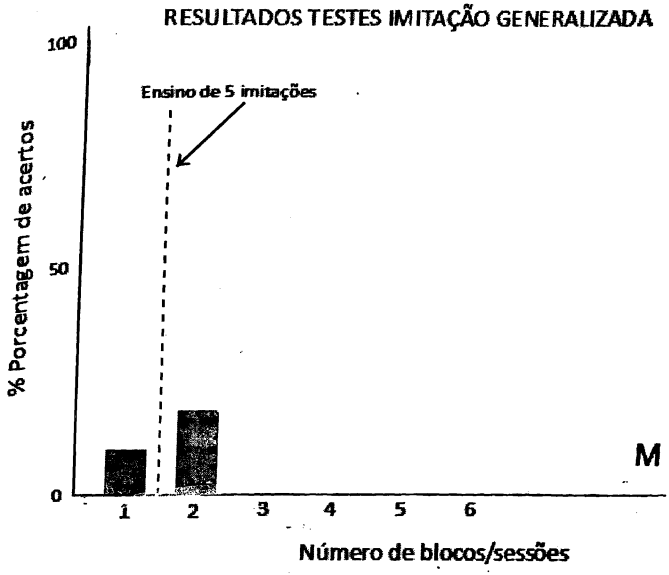


Figura 3.10. Resultados hipotéticos da aplicação do SEGUNDO teste de imitação generalizada para a criança M. O gráfico mostra, no eixo vertical, valores da variável dependente em porcentagem de acertos e, no eixo horizontal, o número de blocos ou sessões aplicadas. A linha pontilhada indica que houve, entre os testes, o ensino de cinco imitações.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.

MODELO 1: _____ MODELO 2: _____

MODELO 3: _____ MODELO 4: _____

MODELO 5: _____ MODELO 6: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7	Modelo 5		
8	Modelo 6		
9	Modelo 4		
10	Modelo 6		

Porcentagem de acertos:

Modelo 1: _____% Modelo 2: _____ Modelo 3: _____ Modelo 4: _____ Modelo 5: _____ Modelo 6: _____ Total: _____%

Figura 3.11. Programação para uma sessão de ensino de uma SEXTA resposta desconhecida de imitação.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.

MODELO 1: _____ MODELO 2: _____

MODELO 3: _____ MODELO 4: _____

MODELO 5: _____ MODELO 6: _____

MODELO 7: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	[redacted]		
2			
3			
4			
5			
6			
7	Modelo 7		
8	Modelo 6		
9	Modelo 7		
10	Modelo 6		

Porcentagem de acertos:

Modelo 1: _____% Modelo 2: _____ Modelo 3: _____ Modelo 4: _____ Modelo 5: _____ Modelo 6: _____ Modelo 7: _____ Total: _____%

Figura 3.12. Programação para uma sessão de ensino de uma SÉTIMA resposta desconhecida de imitação.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.

MODELO 1: _____ MODELO 2: _____

MODELO 3: _____ MODELO 4: _____

MODELO 5: _____ MODELO 6: _____

MODELO 7: _____ MODELO 8: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9	Modelo 7		
10	Modelo 8		

Porcentagem de acertos:

Modelo 1: _____% Modelo 2: _____ Modelo 3: _____ Modelo 4: _____ Modelo 5: _____ Modelo 6: _____ Modelo 7: _____ Modelo 8: _____ Total: _____%

Figura 3.13. Programação para uma sessão de ensino de uma OITAVA resposta desconhecida de imitação.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.

MODELO 1: _____ MODELO 2: _____

MODELO 3: _____ MODELO 4: _____

MODELO 5: _____ MODELO 6: _____

MODELO 7: _____ MODELO 8: _____

MODELO 9: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10	Modelo 9		

Porcentagem de acertos:

Modelo 1: _____ % Modelo 2: _____ Modelo 3: _____ Modelo 4: _____ Modelo 5: _____ Modelo 6: _____ Modelo 7: _____ Modelo 8: _____ Modelo 9: _____ Total: _____ %

Figura 3.14. Programação para uma sessão de ensino de uma NONA resposta desconhecida de imitação.

Ensino resposta inicial de imitação (Modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)
Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a ___m
Nome aplicador: _____
Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____
Itens de preferência: _____
Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.
MODELO 1: _____ MODELO 2: _____
MODELO 3: _____ MODELO 4: _____
MODELO 5: _____ MODELO 6: _____
MODELO 7: _____ MODELO 8: _____
MODELO 9: _____ MODELO 10: _____

	Estímulo discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Porcentagem de acertos:
Modelo 1: _____% Modelo 2: _____ Modelo 3: _____ Modelo 4: _____ Modelo 5: _____ Modelo 6: _____ Modelo 7: _____ Modelo 8: _____ Modelo 9: _____ Modelo 10: _____ Total: _____%

Figura 3.16. Programação para uma sessão com 10 modelos distribuídos aleatoriamente.

Teste de imitação generalizada (3ª Aplicação)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.

MODELO 1: _____ MODELO 2: _____

MODELO 3: _____ MODELO 4: _____

MODELO 5: _____ MODELO 6: _____

MODELO 7: _____ MODELO 8: _____

MODELO 9: _____ MODELO 10: _____

Tentativas	Estímulo discriminativo	Resposta Sim (S) ou Não (N)	Consequência Sim (S) ou Não (N)
		Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	Modelo 1	(S) (N)	(S) (N)
2	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
3	Modelo 2	(S) (N)	(S) (N)
4	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
5	Modelo 3	(S) (N)	(S) (N)
6	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
7	Modelo 4	(S) (N)	(S) (N)
8	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
9	Modelo 5	(S) (N)	(S) (N)
10	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
11	Modelo 6	(S) (N)	(S) (N)
12	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
13	Modelo 7	(S) (N)	(S) (N)
14	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
15	Modelo 8	(S) (N)	(S) (N)
16	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
17	Modelo 9	(S) (N)	(S) (N)
18	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
19	Modelo 10	(S) (N)	(S) (N)
20	"Nome da criança"	Contato Visual Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)

Porcentagem de acertos: Cont. visual: _____% Imitação Gen.: _____% Total: _____%

Figura 3.17. Programação para uma sessão de teste de avaliação de imitação generalizada.

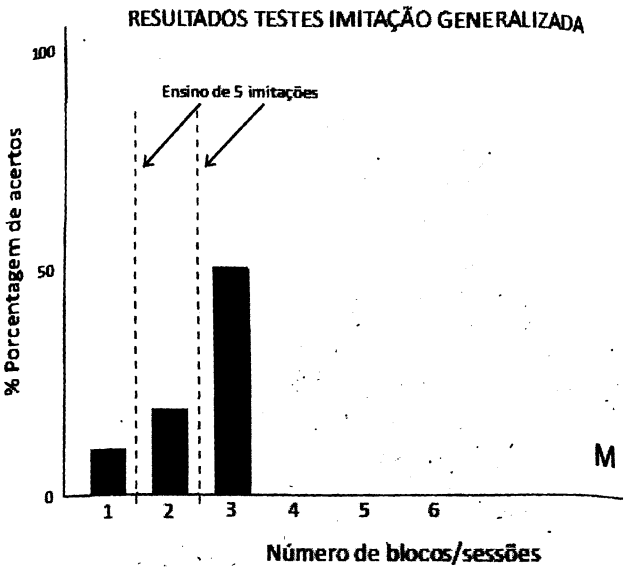


Figura 3.18. Resultados da aplicação do TERCEIRO teste de imitação generalizada para a criança M. O gráfico mostra, no eixo vertical, valores da variável dependente em porcentagem de acertos e, no eixo horizontal, o número de blocos ou sessões aplicadas. As linhas pontilhadas indicam que houve, entre cada aplicação dos testes, o ensino de cinco imitações.

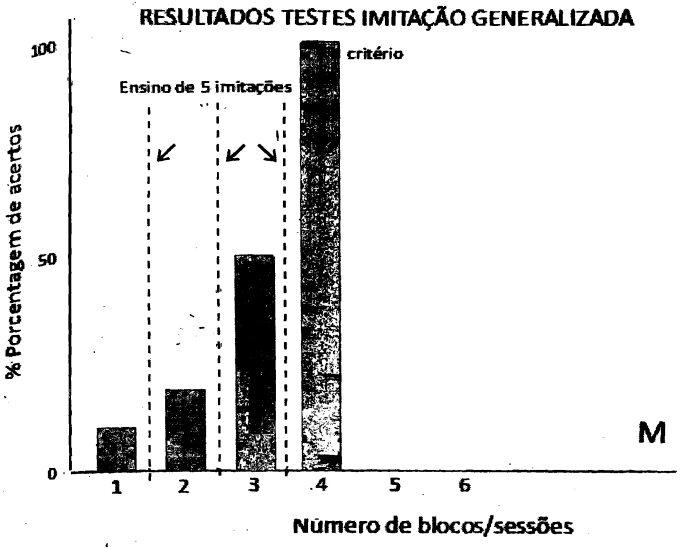


Figura 3.19. Resultados hipotéticos da aplicação do QUARTO teste de imitação generalizada para a criança M. O gráfico mostra, no eixo vertical, valores da variável dependente em porcentagem de acertos e, no eixo horizontal, o número de blocos ou sessões aplicadas. As linhas pontilhadas indicam que houve, entre cada aplicação dos testes, o ensino de cinco imitações. O critério foi alcançado na quarta aplicação do teste.

Capítulo 4

Ensino do ecoico e ecoico generalizado

Crianças com autismo e sem comprometimento na estrutura muscular e nervosa da audição e da fala, podem, mesmo sem esses prejuízos, apresentar falha na produção da fala típica das crianças de sua idade e, muitas vezes, não produzem sons vocais, algo parecido com mutismo, ou não apresentam fala em variedade e frequência desejáveis. Algumas vezes podem produzir barulhos com a voz, ruídos, gritos em alguns casos, ecolalia, algumas poucas palavras, ainda que de maneira não protocolar, e chegam até a reproduzir sons variados. É bastante frequente, adicionalmente, encontrar crianças autistas que não reproduzem de maneira sistemática a fala de um falante, ou seja, não apresentam o ecoico sistematicamente, sem qualquer controle instrucional bem definido, produzindo sons ou palavras, aleatoriamente, somente quando "lhes convém".

A transferência da imitação generalizada, tal como vista no Capítulo 3, para o ecoico, não se dá de maneira automática e também não pode ser meramente esperada, mas sim deve ser planejada, sob o risco maior de não se produzirem resultados favoráveis. O operante verbal ecoico

é definido por Skinner (1957) como "uma resposta que gera um padrão de som semelhante àquele do estímulo". Peterson (1978) define o ecoico como uma resposta verbal vocal, sob o controle de um estímulo verbal vocal (produto da resposta verbal de um falante) e, como consequência, reforço generalizado. Ainda são características definidoras do ecoico que o controle é formal, quer dizer, a resposta e o estímulo discriminativo são da mesma modalidade (semelhança física) e há correspondência ponto a ponto entre o estímulo discriminativo e a resposta (Peterson, 1978). O ecoico pode ser considerado uma subcategoria da imitação, mas sua importância, relacionada com a expansão do repertório, não se dá por conta da aprendizagem observacional (relacionada mais ao comportamento motor, ao controle por estímulos visuais), mas sim, por conta da aprendizagem da linguagem de uma maneira geral, sob o controle de estímulos auditivos. Desta maneira, a aprendizagem de discriminações auditivas é importantíssima para aquisição do ecoico (Shane, 2016)[64]; não podemos partir do pressuposto de que a criança discrimina palavras, mesmo as mais simples, principalmente quando não temos evidências de que o fazem. Sob o ponto de vista da análise do comportamento, o ecoico está intimamente relacionado com a aprendizagem do tato e do mando, do repertório de Nomeação (Horne & Lowe, 1996)[65], do intraverbal; também está relacionado, como pré-requisito, para a aprendizagem de muitas outras habilidades

[64] Shane, J. (2016). Increasing vocal behavior and establishing echoic stimulus control in children with autism. Dissertation submitted to the Graduate College in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Department of Psychology, Western Michigan University.

[65] Horne, P. J., & Lowe, C.F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 65* (1), 185-241.

muitas outras habilidades verbais vocais complexas e para o desenvolvimento da socialização (Goyos, 2019)[66].

Nossa programação de ensino da fala pressupõe que o objetivo do ensino do ecoico seja, na verdade, o ensino do ecoico generalizado. Uma coisa é a criança aprender a repetir uma ou algumas poucas palavras ouvidas, em função do ensino direto recebido, outra coisa, e muito mais importante, é a criança aprender a repetir toda e qualquer palavra nova ouvida, mesmo que nunca tenha sido diretamente ensinada a repetir a palavra. A esta última condição nos referimos como ecoico generalizado. Muitas vezes a criança é apresentada como não tendo absolutamente qualquer repertório de ecoico, outras vezes, apresenta algum repertório. Algumas vezes esta informação vem através apenas do relato verbal de pais, outras vezes é o resultado de aplicação de testes objetivos, tais como, o VB-MAPP (Sundberg, 2014[67]). O teste objetivo para verificar se a criança já apresenta, ou não, um repertório de ecoico generalizado encontra-se apresentado na Figura 4.1. O protocolo para aplicação deste teste contém dez tentativas de imitação, onde os estímulos-modelos constituem-se de dez modelos motores diferentes entre si e dez tentativas de ecoico, onde os estímulos-modelos constituem-se de dez modelos auditivos diferentes entre si. Na primeira folha do protocolo há espaço para preenchimento com os dados específicos da criança e do aplicador/terapeuta e identificação dos dez modelos

[66] Goyos, C. (2019). *ABA: Ensino da linguagem complexa para crianças com autismo*. São Paulo, SP: EDICON.

[67] Sundberg, M. L. (2014). *VB-MAPP Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program: A language and social skills assessment program for children with autism or other intellectual disabilities*. Concord, CA: AVB Pres

Transferência da IMITAÇÃO GENERALIZADA para o ECOICO GENERALIZADO

OBS. IMPORTANTE: OS ECOICOS JÁ ENSINADOS OU A SEREM ENSINADOS POSTERIORMENTE NÃO FARÃO PARTE DESTES TESTES.

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/_____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta(s): _____

Obs: As tentativas de número ÍMPAR são de IMITAÇÃO GENERALIZADA e as de número PAR são de ECOICO. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas pela apresentação dos itens de preferência.

MO1 = _____ MO6 = _____

MO2 = _____ MO7 = _____

MO3 = _____ MO8 = _____

MO4 = _____ MO9 = _____

MO5 = _____ MO10 = _____

ECOICO 1 = _____ ECOICO 2 = _____

ECOICO 3 = _____ ECOICO 4 = _____

ECOICO 5 = _____ ECOICO 6 = _____

ECOICO 7 = _____ ECOICO 8 = _____

ECOICO 9 = _____ ECOICO 10 = _____

Tentativas	Estímulo Discriminativo	Resposta Sim (A) ou Não (N)	Consequência Sim (A) ou Não (N)
	Modelo (S) ou (N)	Imitação/Ecoico (S) ou (N)	Entrega do Item (S) ou (N)
1	Nome da criança* + Modelo 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
2	ECOICO 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
3	Nome da criança* + Modelo 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
4	ECOICO 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
5	Nome da criança* + Modelo 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
6	ECOICO 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
7	Nome da criança* + Modelo 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
8	ECOICO 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
9	Nome da criança* + Modelo 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
10	ECOICO 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
11	Nome da criança* + Modelo 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
12	ECOICO 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
13	Nome da criança* + Modelo 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
14	ECOICO 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
15	Nome da criança* + Modelo 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
16	ECOICO 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
17	Nome da criança* + Modelo 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
18	ECOICO 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
19	Nome da criança* + Modelo 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)
20	ECOICO 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)

Porcentagem de acertos: IM: _____ ECOICO: _____ TOTAL: _____

Figura 4.1. Programação de uma sessão com vinte tentativas, sendo dez de IM e dez de estímulos auditivos-ECOICOS. As tentativas dos dois tipos são intercaladas. A primeira coluna identifica as tentativas na sequência, a segunda coluna identifica os modelos motores (IM) ou modelos auditivos (ECOICOS), a terceira coluna identifica a resposta (S ou N) e a quarta coluna destina-se ao registro da consequência apresentada, sim (S) ou não (N). Ao final, última linha, registram-se as porcentagens, separadamente, para IM, ECOICO e TOTAL.

motores e dos dez modelos auditivos. Em todas as aplicações deste teste, tanto os estímulos motores, quanto os estímulos auditivos, devem permanecer os mesmos. Na segunda parte do protocolo, há um quadro que apresenta uma sequência de vinte tentativas, que se encontram intercaladas, sendo uma tentativa com a apresentação do nome da criança, seguida da apresentação do estímulo-modelo motor, identificado como MODELO 1, e a tentativa seguinte com a apresentação apenas do estímulo-modelo auditivo, que na figura encontra-se identificado como ECOICO 1. Esta sequência é realizada com os dez estímulos motores e os dez estímulos auditivos, totalizando as 20 tentativas. Importante enfatizar que os dez estímulos auditivos utilizados no teste do ecoico generalizado devem, necessariamente, ser diferentes dos estímulos auditivos a serem utilizados no ensino individual dos ecoicos, descrito abaixo. Há também, no protocolo, em seguida a cada uma das tentativas, um espaço para o aplicador/terapeuta assinalar se a resposta motora/ecoica foi apresentada (S), ou não (N), e outro espaço para registrar se a consequência foi dada (S) ou não (N). O aplicador/terapeuta deve necessariamente preencher o protocolo na medida em que as tentativas forem apresentadas. Logo abaixo do quadro das tentativas, há espaço para o cálculo parcial da porcentagem de acertos, relativo ao desempenho nas tentativas de imitação generalizada (IM) e de ecoico (ECOICO), assim como, de porcentagem total. Após a primeira aplicação do protocolo do teste de ecoico generalizado, o aplicador/terapeuta deve produzir um gráfico, nos modelos do gráfico apresentado na Figura 4.2, abaixo.

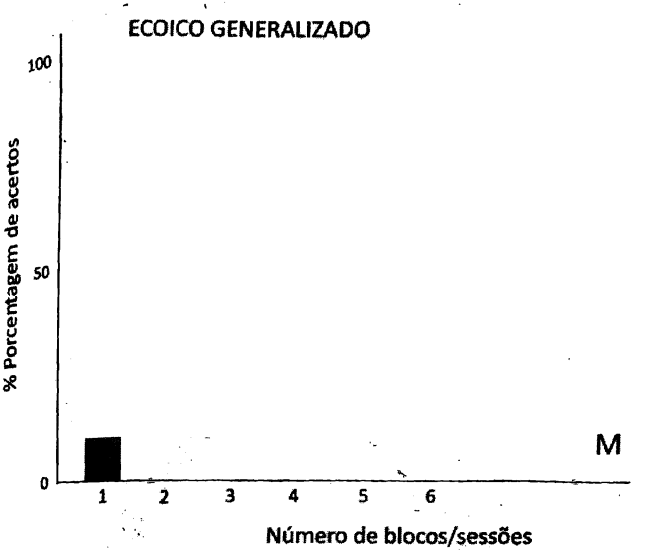


Figura 4.2. Desempenho hipotético da criança M no primeiro teste de ecoico generalizado, aplicado antes do ensino propriamente dito da primeira resposta ecoica.

O desempenho da criança, em torno de 10% de respostas corretas, corresponde a uma tentativa correta ou a 90% de respostas incorretas. Neste caso, e em todos os casos em que a criança obtiver abaixo de 100% de acertos, ela deverá participar do programa de ensino do ecoico generalizado. O desempenho no primeiro teste de imitação generalizada deverá servir como base de comparação para verificar o progresso deste desempenho, nos testes subsequentes, e para avaliar a eficácia do procedimento de treino de ecoico para a produção do ecoico generalizado. Caso a criança obtenha

100% de acertos, podemos considerar que ela já apresenta o repertório de ecoico generalizado, assim poderá receber a continuidade da programação (Capítulo 5) e o protocolo de imitação generalizada deverá ser inserido na programação de manutenção.

Para dar-se o início ao treino de transferência da imitação generalizada (IG) para o ecoico, aproveitamos a programação do primeiro repertório (IG) e inserimos uma vocalização que a criança já seja capaz de emitir, mas que não a emite necessariamente, sob as mesmas variáveis que controlam o ecoico, ou seja, diante do estímulo auditivo. Preferencialmente, se a criança apresentou algum resultado positivo no teste de imitação generalizada, usamos o mesmo estímulo auditivo para participar do ensino inicial, se forem apresentados no teste mais de um ecoico, escolhemos um deles.

Caso o desempenho no teste de imitação generalizada tenha sido de zero % de acertos, o estímulo auditivo a ser escolhido pode ser o de um som qualquer, sem significado, tal como o latido de um cão ou o miado de um gato, ou mesmo o som de uma vogal[68]; podem ser fonemas mais fáceis para a criança daquela idade reproduzir (consultar profissional da fonoaudiologia). Também podem ser palavras simples, relacionadas com itens de preferência da criança, pessoas ou objetos, e palavras que sejam então monossilábicas ou, no máximo, dissilábicas, na forma cvcv, e sem dificuldades da língua. A lógica é a de introduzir o mínimo de mudanças de uma fase para outra. A Figura 4.3 apresenta a programação da primeira sessão de ensino da transferência da IG para ecoico.

[68] Não se sugere o uso de trechos de música sem se ter clareza a função da resposta seja *realmente de ecoico* e não a função de intraverbal ou a mesma função que mantém comportamento de ecolalia.

Ensino resposta inicial de ecoico
(Modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e ECOICO 1 x 1)

Folha de Registro teste de imitação generalizada (sem dicas ou 0%)

Nome da criança:_____DN: ___/___/___ Idade: __a __m

Nome aplicador: _____

Local:_____Data:___/___/___Hora início:_____Hora final:_____

Itens de preferência: _____

Obs.: As tentativas de número ímpar são de imitação e as de número par são de contato visual. Cada uma das dez tentativas de imitação envolverá um modelo diferente. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas dos itens de preferência.

MODELO 1 = _____MODELO 2 = _____

MODELO 3 = _____MODELO 4 = _____

MODELO 5 = _____MODELO 6 = _____

MODELO 7 = _____MODELO 8 = _____

MODELO 9 = _____ECÓICO 1 (especificar) = _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do Item Sim (S) ou Não (N)
1	Modelo 1		
2	Modelo 2		
3	Modelo 3		
4	Modelo 4		
5	Modelo 5		
6	Modelo 6		
7	Modelo 7		
9	Modelo 8		
10	Modelo 9		

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ ECOICO: _____ TOTAL: _____

Figura 4.3. Programação para uma sessão com 9 modelos visuais e 1 modelo auditivo, os modelos visuais distribuídos na ordem, sendo o modelo apresentado na tentativa 8 o único estímulo auditivo.

O procedimento é o mesmo daquele descrito para o ensino de tentativas de imitação, com exceção de que, em uma única tentativa (tentativa 8, na Figura 4.3), o estímulo discriminativo é auditivo, resultante, portanto, da resposta verbal do aplicador/terapeuta. O estímulo auditivo deverá ser somente o estímulo que deve ser apresentado e que deve corresponder à resposta ecoica desejada. Se a resposta da criança na função de ecoico a ser ensinada for "mamãe", então somente o estímulo "mamãe" deverá ser apresentado pelo aplicador/terapeuta. Não deverão ser utilizados outros estímulos, mesmo que a intenção do aplicador/terapeuta seja de dar "dicas verbais" ou instruções do tipo "repita", ou "faça assim", "faça igual", etc. As respostas ecoicas deverão sempre ser seguidas de um item de alta preferência da criança, evitando-se a todo custo situações de saciedade relativas a estes estímulos. Com crianças pequenas é comum que os pais discordem do uso de itens de preferência que sejam comestíveis. As justificativas dos pais devem ser ouvidas e levadas em consideração, se forem mais importantes, ou pelo menos de igual importância, ao desenvolvimento ou não da linguagem falada para a criança. Eliminadas as possibilidades de a criança apresentar obesidade mórbida, alergia severa comprovada, ou diabetes, ou ainda qualquer outra justificativa de ordem médica, é altamente aconselhável que os itens de preferência comestíveis sejam identificados e utilizados. Aos pais, deve ser explicado que a utilização desses itens pode ser temporária, até que o repertório desejado seja apresentado.

Os resultados deverão ser analisados da maneira indicada a seguir. Em primeiro lugar, deve-se calcular a porcentagem de respostas corretas, separadamente, para as tentativas de imitação motora, que servi-

rão de linha de base, e para as tentativas de imitação. As tentativas de imitação motora devem permanecer sempre em 100% de acertos ao longo das sucessivas aplicações das sessões com o procedimento. As tentativas de imitação motora são um termômetro para nos dizer se as condições gerais da criança e da sessão estão preservadas, tal como nas sessões anteriores. O resultado de interesse maior é a porcentagem de acertos da resposta ecoica. Se o desempenho nas tentativas de ecoico estiver fora do critério, mas o desempenho em imitação motora também, é possível que algo mais geral na sessão não esteja indo bem. Neste caso, convém repetir o bloco somente com tentativas de imitação motora (Figura 3.15), até a recuperação do critério e, em seguida, introduzir novamente o protocolo de ensino do ecoico. Algumas vezes, o que se observa é um "ecoico parcial". Este é um termo que não existe formalmente na literatura, mas aqui nos referimos à correspondência parcial ponto a ponto, da resposta da criança com o estímulo discriminativo apresentado pelo aplicador/terapeuta. Por exemplo, na presença do estímulo auditivo "pai", a criança responde com "pá". Veja bem, nosso propósito aqui não é o ensino da palavra correta – pelo menos neste momento específico, ou com o ensino do ecoico "puro"–, mas com o ensino da função ecoica, mesmo que seja do "ecoico parcial". Assim, podemos alterar o estímulo discriminativo de "pai" para "pá", nos raros casos em que a alteração do estímulo discriminativo pode ajudar na aquisição do ecoico. A justificativa é que isto possa ajudar na discriminação sucessiva dos estímulos auditivos, apresentados pelo terapeuta e como resultado da emissão da fala pela própria criança, e estabelecer o desempenho de *matching*, ou de emparelhamento.

No entanto, o desempenho mais típico é dentro do critério, para a imitação motora, e fora do critério, para o ecoico. Quando for observada uma sequência de três sessões com 100% de tentativas corretas para o ecoico (neste caso, a única resposta da sessão é correta), introduzimos a segunda programação (Figura 4.4). Nesta segunda programação, uma tentativa de IG antiga (no caso a tentativa 3) será substituída pela repetição do estímulo auditivo. Assim, teremos o mesmo estímulo discriminativo oral para ecoico apresentado duas vezes. É muito importante que o mesmo estímulo discriminativo oral seja mantido, a fim de não dificultar a tarefa com um requisito que a criança não está ainda preparada para apresentar: o da discriminação auditiva simples sucessiva, uma discriminação que, embora seja chamada de simples, pode ser de aquisição bastante complexa (ver Capítulo 6). O mesmo critério de aprendizagem deve ser aplicado: três sessões consecutivas com 100% de respostas corretas nas tentativas de IG e nas tentativas de ecoico.

A programação seguinte encontra-se representada pela Figura 4.5. A única alteração no procedimento é que uma tentativa IG antiga é substituída pela apresentação do mesmo estímulo auditivo utilizado nas programações anteriores (ECOICO 1). Todas as demais programações, representadas, respectivamente, pelas Figuras 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, e 4.11 apresentarão substituições gradativas de uma tentativa IG por uma tentativa do ECOICO 1, até que a sessão se constitua somente de tentativas do ECOICO 1 (Figura 4.12).

Após o critério em um bloco com dez tentativas do ECOICO 1 uma nova aplicação do teste de ecoico generalizado pode ser desejável, apesar de que a generalização possa ser improvável neste ponto (Figura 4.13). A Figura 4.14 apresenta resultados hipotéticos desta segunda aplicação.

Ensino resposta inicial de ecoico
(Modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e ECOICOS 1 x 2)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ **DN:** ___/___/___ **Idade:** ____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ___/___/___ **Hora início:** _____ **Hora final:** _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

Modelo 1 = _____ **Modelo 2 =** _____

Modelo 3 = _____ **Modelo 4 =** _____

Modelo 5 = _____ **Modelo 6 =** _____

Modelo 7 = _____ **Modelo 8 =** _____

ECOICO 1 (especificar) _____ **ECOICO 2 (especificar)** _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	Modelo 7		
2	Modelo 4		
[redacted]			
4	Modelo 1		
5	Modelo 8		
6	Modelo 6		
7	Modelo 3		
[redacted]			
9	Modelo 2		
10	Modelo 5		

anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ **ECOICO:** _____ **TOTAL:** _____

Figura 4.4. Programação para uma sessão com 8 modelos visuais e um único modelo auditivo, apresentados duas vezes; os modelos visuais distribuídos quase randomicamente, sendo os modelos apresentados nas tentativas 3 e 8, estímulos auditivos.

Ensino resposta inicial de ecoico (Modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, e ECOICOS 1 x 3)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

Modelo 1 = _____ Modelo 2 = _____

Modelo 3 = _____ Modelo 4 = _____

Modelo 5 = _____ Modelo 6 = _____

Modelo 7 = _____ ECOICO 1 (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	Modelo 2		
2	Modelo 4		
3	Modelo 7		
4	Modelo 1		
5	ECOICO 1		
6	Modelo 6		
7	Modelo 3		
8	ECOICO 1		
9	Modelo 2		
10	Modelo 5		

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ ECOICO: _____ TOTAL: _____

Figura 4.5. Programação para uma sessão com sete modelos visuais e três apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 1); modelos visuais são distribuídos quase aleatoriamente, sendo os modelos apresentados nas tentativas 1, 3 e 8, os estímulos auditivos.

Ensino resposta inicial de ecoico (Modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e ECOICOS 1 x 4)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ **DN:** ___/___/_____ **Idade:** ____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ___/___/_____ **Hora início:** _____ **Hora final:** _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

Modelo 1 = _____ **Modelo 2 =** _____

Modelo 3 = _____ **Modelo 4 =** _____

Modelo 5 = _____ **Modelo 6 =** _____

ECOICO 1 (especificar) _____

Tentativas	Estímulo Discriminativo "Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Resposta Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Consequência Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2	Modelo 4		
3			
4	Modelo 1		
5			
6	Modelo 6		
7	Modelo 3		
8			
9	Modelo 2		
10	Modelo 5		

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ **ECOICO:** _____ **TOTAL:** _____

Figura 4.6. Programação para uma sessão com seis modelos visuais e quatro apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 1); modelos visuais são distribuídos quase aleatoriamente, sendo os modelos apresentados nas tentativas 1, 3, 5 e 8, os estímulos auditivos.

Ensino resposta inicial de ecoico (Modelos 1, 2, 3, 4, 5 e ECOICOS 1 x 5)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

Modelo 1 = _____ Modelo 2 = _____

Modelo 3 = _____ Modelo 4 = _____

Modelo 5 = _____

ECOICO 1 (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	[redacted]		
2	Modelo 4		
3	[redacted]		
4	Modelo 1		
5	[redacted]		
6	Modelo 5		
7	Modelo 3		
8	[redacted]		
9	Modelo 2		
10	[redacted]		

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ ECOICO: _____ TOTAL: _____

Figura 4.7. Programação para uma sessão com cinco modelos visuais e cinco apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 1); modelos visuais são distribuídos quase aleatoriamente, sendo apresentados como modelos nas tentativas 1, 3, 5, 8 e 10, os estímulos auditivos.

Ensino resposta inicial de ecoico (Modelos 1, 2, 3, 4 e ECOICOS 1 x 6)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ **DN:** ___/___/_____ **Idade:** ____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ___/___/___ **Hora início:** _____ **Hora final:** _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

Modelo 1 = _____ **Modelo 2 =** _____

Modelo 3 = _____ **Modelo 4 =** _____

ECOICO 1 (especificar) = _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
2	Modelo 4		
4	Modelo 1		
7	Modelo 3		
9	Modelo 2		

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ **ECOICO:** _____ **TOTAL:** _____

Figura 4.8. Programação para uma sessão com quatro modelos visuais e seis apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 1); modelos visuais são distribuídos quase aleatoriamente, sendo apresentados como modelos nas tentativas 1, 3, 5, 6, 8 e 10, os estímulos auditivos.

Ensino resposta inicial de ecoico (Modelos 1, 2, 3 e ECOICOS 1 x 7)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ **DN:** ___/___/____ **Idade:** ___a__m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ___/___/____ **Hora início:** _____ **Hora final:** _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

Modelo 1 = _____ **Modelo 2 =** _____

Modelo 3 = _____ **ECOICO 1 (especificar)** _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	Modelo 1		
5	ECOICO 1		
6	ECOICO 1		
7	Modelo 3		
8	ECOICO 1		
9	Modelo 2		
10	ECOICO 1		

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ **ECOICO:** _____ **TOTAL:** _____

Figura 4.9. Programação para uma sessão com três modelos visuais e sete apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 1); modelos visuais são distribuídos quase aleatoriamente, sendo apresentados como modelos nas tentativas 1, 2, 3, 5, 6, 8 e 10, os estímulos auditivos.

Ensino resposta inicial de ecoico (Modelos 1, 2 e ECOICOS 1 x 8)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ____/____/_____ Idade: ____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ____/____/____ Hora início: ____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

Modelo 1 = _____ Modelo 2 = _____

ECOICO 1 (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	Modelo 1		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	Modelo 2		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

*Anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ ECOICO: _____ TOTAL: _____

Figura 4.10. Programação para uma sessão com dois modelos visuais e oito apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 1); modelos visuais são distribuídos quase aleatoriamente, sendo apresentados como modelos nas tentativas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 e 10, os estímulos auditivos.

Ensino resposta inicial de ecoico (Modelos 1 e ECOICOS 1 x 9)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ **DN:** ____/____/_____ **Idade:** ____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ____/____/____ **Hora início:** ____ **Hora final:** ____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

Modelo 1 = _____

ECOICO 1 (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	ECOICO 1 [*]		
2	ECOICO 1 [*]		
3	ECOICO 1 [*]		
4	Modelo 1		
5	ECOICO 1 [*]		
6	ECOICO 1 [*]		
7	ECOICO 1 [*]		
8	ECOICO 1 [*]		
9	ECOICO 1 [*]		
10	ECOICO 1 [*]		

[*] anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem de acertos: IM: _____ **ECOICO:** _____ **TOTAL:** _____

Figura 4.11. Programação para uma sessão com um modelo visual e nove apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 1); modelo visual é apresentado na tentativa 4, sendo apresentados como modelos nas tentativas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 e 10, os estímulos auditivos.

Ensino resposta final de ecoico (Modelos ECOICOS 1 x 10)

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ **DN:** ___/___/___ **Idade:** ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ___/___/___ **Hora início:** _____ **Hora final:** _____

Itens de preferência: _____

Resposta _____

ECOICO 1 (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo", Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do Item Sim (S) ou Não (N)
1	ECOICO 1 [1]		
2	ECOICO 1 [1]		
3	ECOICO 1 [1]		
4	ECOICO 1 [1]		
5	ECOICO 1 [1]		
6	ECOICO 1 [1]		
7	ECOICO 1 [1]		
8	ECOICO 1 [1]		
9	ECOICO 1 [1]		
10	ECOICO 1 [1]		

[1] anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos: _____

Figura 4.12. Programação para uma sessão com todos os estímulos-modelos auditivos (ECOICO 1).

Transferência da IMITAÇÃO GENERALIZADA para o ECOICO GENERALIZADO

OBS. IMPORTANTE: OS ECOICOS JÁ ENSINADOS OU A SEREM ENSINADOS POSTERIORMENTE NÃO FARÃO PARTE DESTES TESTES.

Nome da criança: _____ DN: ____/____/_____ Idade: ____a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ____/____/_____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta(s): _____

Obs: As tentativas de número ÍMPAR são de IMITAÇÃO GENERALIZADA e as de número PAR são de ECOICO. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas pela apresentação dos itens de preferência.

MO1 = _____ MO6 = _____

MO2 = _____ MO7 = _____

MO3 = _____ MO8 = _____

MO4 = _____ MO9 = _____

MO5 = _____ MO10 = _____

ECOICO 1 = _____ ECOICO 2 = _____

ECOICO 3 = _____ ECOICO 4 = _____

ECOICO 5 = _____ ECOICO 6 = _____

ECOICO 7 = _____ ECOICO 8 = _____

ECOICO 9 = _____ ECOICO 10 = _____

Tentativas	Estímulo Discriminativo	Resposta Sim (A) ou Não (N)	Consequência Sim (A) ou Não (N)
	Modelo (S) ou (N)	Imitação/Ecoico (S) ou (N)	Entrega do item (S) ou (N)
1	"Nome da criança" + Modelo 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
2	ECOICO 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
3	"Nome da criança" + Modelo 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
4	ECOICO 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
5	"Nome da criança" + Modelo 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
6	ECOICO 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
7	"Nome da criança" + Modelo 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
8	ECOICO 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
9	"Nome da criança" + Modelo 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
10	ECOICO 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
11	"Nome da criança" + Modelo 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
12	ECOICO 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
13	"Nome da criança" + Modelo 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
13	ECOICO 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
15	"Nome da criança" + Modelo 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
16	ECOICO 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
17	"Nome da criança" + Modelo 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
18	ECOICO 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
19	"Nome da criança" + Modelo 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)
20	ECOICO 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)

Porcentagem de acertos: IM: _____ ECOICO: _____ TOTAL: _____

Figura 4.13. Programação de uma sessão com vinte tentativas, sendo dez de IM e dez de estímulos auditivos ECOICOS. As tentativas dos dois tipos são intercaladas. A primeira coluna identifica as tentativas na sequência, a segunda coluna identifica os modelos motores (IM) ou modelos auditivos (ECOICOS), a terceira coluna identifica a resposta (S ou N) e a quarta coluna destina-se ao registro da consequência apresentada, sim (S) ou não (N). Ao final, registram-se as porcentagens, separadamente, para IM, ECOICO e TOTAL.

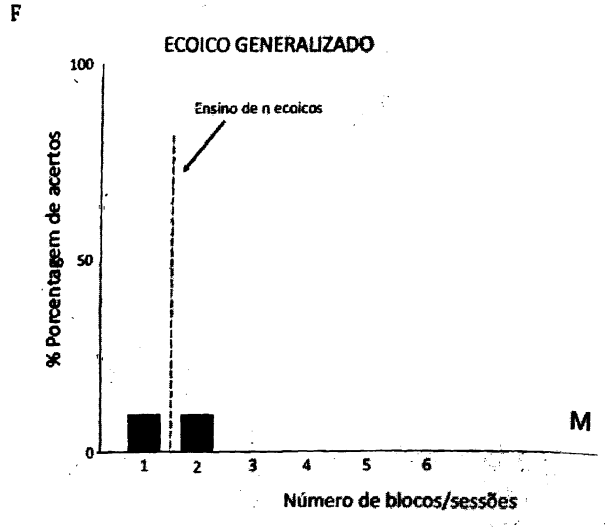


Figura 4.14 Desempenho hipotético da criança M, no segundo teste de ecoico generalizado, aplicado imediatamente após o alcance do critério no ensino do ECOICO 1. A linha pontilhada indica a introdução do ensino do ECOICO 1.

No caso da Figura 4.14, foi ensinado apenas um ecoico e, por esta razão, projetamos os resultados como sendo os mesmos da primeira aplicação.

Em seguida introduzimos o ECOICO 2, em um protocolo no qual cinco tentativas são de ECOICO 1 e cinco tentativas são de ECOICO 2, intercaladas, iniciando-se com o ECOICO 1 (Figura 4.15). Os resultados deve-

rão ser calculados separadamente para o ECOICO 1 e para o ECOICO 2. O desempenho da criança no ECOICO 1 deve ser de 100% de respostas corretas, uma vez que ela já atingiu o critério, enquanto o desempenho no ECOICO 2 deve ser nulo ou baixo, logo no início. Este protocolo deve ser apresentado minimamente por três vezes. Não havendo tendência para o aumento gradual no desempenho de ECOICO 2, ele deve ser re-apresentado o mesmo número de vezes e, uma vez mais, a tendência para aumento deve ser examinada. Se o desempenho no ECOICO 2 se estacionar na marca entre 30% e 70% de respostas corretas, o protocolo somente com tentativas de ECOICO 2 (Figura 4.16) poderá ser introduzido. A lógica para introdução deste protocolo é que os 100% de respostas corretas de ECOICO 1 podem garantir a quantidade necessária de reforçadores para a criança, durante a aplicação do bloco e, acrescido ao custo maior da resposta ecoica, provocar algo parecido com o efeito da saciação. Se esta hipótese for verdadeira, a introdução do protocolo mencionado poderá elevar a porcentagem de acerto até 100%, quando, novamente, deverá ser introduzido o protocolo da Figura 4.15. Quando o critério de 100% de acertos no protocolo da Figura 4.15 for alcançado, introduz-se novamente o teste de ecoico generalizado. (Ver Figura 4.17) Os resultados hipotéticos da aplicação do terceiro teste de ecoico generalizado pode mostrar um leve aumento no desempenho da criança. A Figura 4.18 ilustra um desempenho modesto, por volta de 10%, comparativamente ao desempenho no teste anterior, o que indica a emissão de um ecoico novo, durante o teste.

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 1) ENSINO DO ECOICO 2

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ **DN:** ___/___/_____ **Idade:** ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ___/___/_____ **Hora início:** _____ **Hora final:** _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 1 (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do Item Sim (S) ou Não (N)
1	ECOICO 1 "1"		
2	ECOICO 1 "2"		
3	ECOICO 1 "3"		
4	ECOICO 1 "4"		
5	ECOICO 1 "5"		
6	ECOICO 1 "6"		
7	ECOICO 1 "7"		
8	ECOICO 1 "8"		
9	ECOICO 1 "9"		
10	ECOICO 1 "10"		

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos: _____

Figura 4.15. Programação para uma sessão de ensino do ECOICO 2.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: ENSINO DO ECOICO 2 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICO 1)

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 2 anterior (com linha de base do ECOICO 1), o desempenho no ECOICO 2 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ Idade: _____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/_____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 2 (NOVO) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		
	ECOICO 2		

[1] anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 2: _____

Figura 4.16. Programação para uma sessão com dez apresentações do modelo auditivo (ECOICO 2). Não há apresentações do modelo motor ou do ECOICO 1.

Transferência da IMITAÇÃO GENERALIZADA para o ECOICO GENERALIZADO

OBS. IMPORTANTE: OS ECOICOS JÁ ENSINADOS OU A SEREM ENSINADOS POSTERIORMENTE NÃO FARÃO PARTE DESTES TESTES.

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 2 anterior (com linha de base do ECOICO 1), o desempenho no ECOICO 2 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas).

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/_____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta(s): _____

Obs: As tentativas de número ÍMPAR são de IMITAÇÃO GENERALIZADA e as de número PAR são de ECOICO. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas pela apresentação dos itens de preferência.

MO1 = _____ MO6 = _____

MO2 = _____ MO7 = _____

MO3 = _____ MO8 = _____

MO4 = _____ MO9 = _____

MO5 = _____ MO10 = _____

ECOICO 1 = _____ ECOICO 2 = _____

ECOICO 3 = _____ ECOICO 4 = _____

ECOICO 5 = _____ ECOICO 6 = _____

ECOICO 7 = _____ ECOICO 8 = _____

ECOICO 9 = _____ ECOICO 10 = _____

Tentativas	Estímulo Discriminativo Modelo (S) ou (N)	Resposta Sim (A) ou Não (N) Imitação/Ecoico (S) ou (N)	Consequência Sim (A) ou Não (N) Entrega do Item (S) ou (N)
1	"Nome da criança" + Modelo 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
2	ECOICO 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
3	"Nome da criança" + Modelo 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
4	ECOICO 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
5	"Nome da criança" + Modelo 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
6	ECOICO 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
7	"Nome da criança" + Modelo 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
8	ECOICO 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
9	"Nome da criança" + Modelo 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
10	ECOICO 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
11	"Nome da criança" + Modelo 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
12	ECOICO 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
13	"Nome da criança" + Modelo 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
14	ECOICO 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
15	"Nome da criança" + Modelo 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
16	ECOICO 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
17	"Nome da criança" + Modelo 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
18	ECOICO 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
19	"Nome da criança" + Modelo 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)
20	ECOICO 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)

Porcentagem de acertos: IM: _____ ECOICO: _____ TOTAL: _____

Figura 4.17. Programação de uma sessão com vinte tentativas, sendo dez de IM e dez de estímulos auditivos ECOICOS. As tentativas dos dois tipos são intercaladas. A primeira coluna identifica as tentativas na sequência, a segunda coluna identifica os modelos motores (IM) ou modelos auditivos (ECOICOS), a terceira coluna identifica a resposta (S ou N) e a quarta coluna destina-se ao registro da consequência apresentada, sim (S) ou não (N). Ao final, registram-se as porcentagens separadamente para IM, ECOICO e TOTAL.

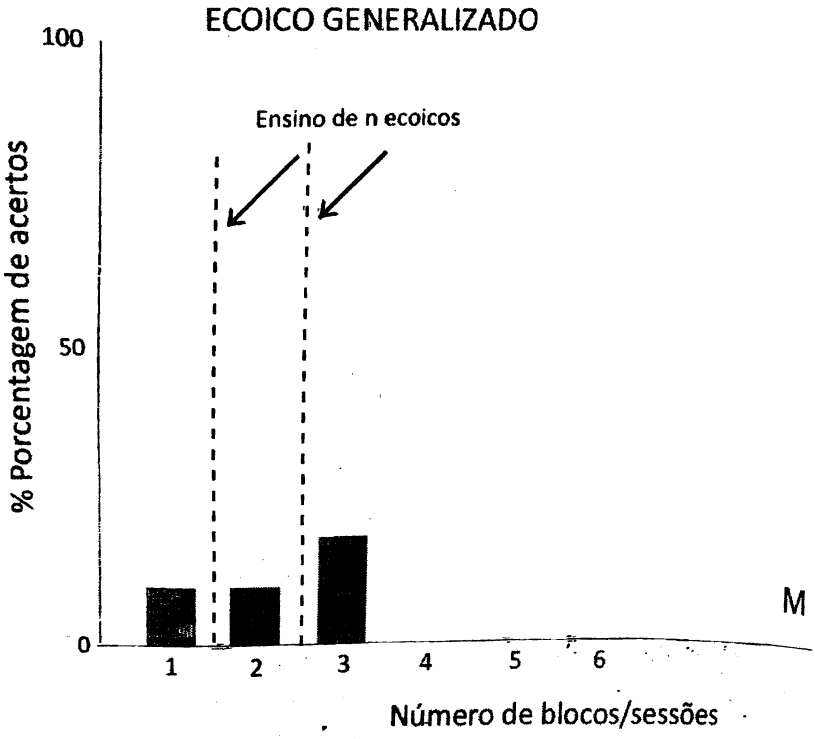


Figura 4.18 Desempenho hipotético da criança M, no terceiro teste de ecoico generalizado, aplicado imediatamente após o alcance do critério no ensino do ECOICO 2. A linha pontilhada indica a introdução do ensino do ECOICO 2.

Após a aplicação do terceiro teste de ecoico generalizado, segue-se a introdução do protocolo da Figura 4.19, para o ensino do ECOICO 3. A mesma lógica utilizada para o ensino do ECOICO 2 se aplica para o ensino do ECOICO 3 e todos os subsequentes. (Ver Figuras 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23 e 4.24)

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 1 e 2) ENSINO DO ECOICO 3

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ____a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: ____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 1 = _____ ECOICO 2 (NOVO) = _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
2	ECOICO 2		
4	ECOICO 2		
6	ECOICO 2		
8	ECOICO 2		
10	ECOICO 2		

Porcentagem de acertos: ECOICO 1: _____ ECOICO 2: _____ TOTAL: _____

Figura 4.19. Programação para uma sessão de ensino de uma TERCEIRA resposta de ECOICO.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: ENSINO DO ECOICO 3 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICOS 1 e 2)

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 3 anterior (com linha de base dos ECOICOS 1 e 2), o desempenho no ECOICO 3 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ **DN:** ___/___/_____ **Idade:** ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ___/___/_____ **Hora início:** _____ **Hora final:** _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 2 (MODO) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 3: _____

Figura 4.20. Programação para uma sessão com 10 apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 3). Não há apresentações do modelo motor ou dos ECOICOS 1 e 2.

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 1, 2 e 3) ENSINO DO ECOICO 4

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 1 = _____ ECOICO 2 = _____

ECOICO 3 = _____ ECOICO 4= _____ (NOVO)

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
4	ECOICO 4		
8	ECOICO 4		
10	ECOICO 4		

Porcentagem de acertos: ECOICO 4: _____ ECOICOS 1, 2 e 3: _____ TOTAL: _____

Figura 4.21. Programação para uma sessão de ensino de uma TERCEIRA resposta de ECOICO.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: ENSINO DO ECOICO 4 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICOS 1, 2 e 3)

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 4 anterior (com linha de base dos ECOICOS 1, 2 e 3), o desempenho no ECOICO 4 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 4 (NOVO) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 4: _____

Figura 4.22. Programação para uma sessão com 10 apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 4). Não há apresentações do modelo motor ou dos ECOICOS 1, 2 e 3.

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 2, 3 e 4) ENSINO DO ECOICO 5

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência _____

Resposta: _____

ECOICO 2 = _____ ECOICO 3 = _____

ECOICO 4= _____ ECOICO 5 = _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
[redacted]			
4	ECOICO 5		
[redacted]			
7	ECOICO 5		
[redacted]			
10	ECOICO 5		

Porcentagem de acertos: ECOICO 5: _____ ECOICOS 2, 3 e 4: _____ TOTAL: _____

Figura 4.23. Programação para uma sessão de ensino de uma QUINTA resposta de ECOICO.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: *ENSINO DO ECOICO 5 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICOS 2, 3 e 4)*

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 5 anterior (com linha de base dos ECOICOS 1, 2, 3 e 4), o desempenho no ECOICO 5 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 5 (NOME) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 5: _____

Figura 4.24. Programação para uma sessão com 10 apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 5). Não há apresentações do modelo motor ou dos ECOICOS 1, 2, 3 e 4.

Após a aquisição do ECOICO 5, uma nova introdução do teste de ecoico generalizado poderá ser feita (Figura 4.25). A Figura 4.26 mostra os resultados hipotéticos para a aplicação do quarto teste de ecoico generalizado.

Transferência da IMITAÇÃO GENERALIZADA para o ECOICO GENERALIZADO

OBS. IMPORTANTE: OS ECOICOS JÁ ENSINADOS OU A SEREM ENSINADOS POSTERIORMENTE NÃO FARÃO PARTE DESTES TESTES.

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ Idade: ____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta(s): _____

Obs: As tentativas de número ÍMPAR são de IMITAÇÃO GENERALIZADA e as de número PAR são de ECOICO. As tentativas ecóicas deverão sempre ser seguidas pela apresentação dos itens de preferência.

MO1 = _____ MO6 = _____

MO2 = _____ MO7 = _____

MO3 = _____ MO8 = _____

MO4 = _____ MO9 = _____

MO5 = _____ MO10 = _____

Tentativas	Estímulo Discriminativo Modelo (S) ou (N)	Resposta Sim (A) ou Não (N) Imitação/Ecoico (S) ou (N)	Consequência Sim (A) ou Não (N) Entrega do item (S) ou (N)
1	"Nome da criança" + Modelo 1	(S) ou (N)	
2	ECOICO 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
3	"Nome da criança" + Modelo 2	(S) ou (N)	
4	ECOICO 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
5	"Nome da criança" + Modelo 3	(S) ou (N)	
6	ECOICO 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
7	"Nome da criança" + Modelo 4	(S) ou (N)	
8	ECOICO 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
9	"Nome da criança" + Modelo 5		
10	ECOICO 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
11	"Nome da criança" + Modelo 6		
12	ECOICO 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
13	"Nome da criança" + Modelo 7		
13	ECOICO 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
15	"Nome da criança" + Modelo 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
16	ECOICO 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
17	"Nome da criança" + Modelo 9		(S) ou (N)
18	ECOICO 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
19	"Nome da criança" + Modelo 10		(S) ou (N)
20	ECOICO 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)

Porcentagem de acertos: IM: _____ **ECOICO:** _____ **TOTAL:** _____

Figura 4.25. Programação de uma sessão com vinte tentativas, sendo dez de IM e dez de estímulos auditivos ECOICOS. As tentativas dos dois tipos são intercaladas. A primeira coluna identifica as tentativas na sequência, a segunda coluna identifica os modelos motores (IM) ou modelos auditivos (ECOICOS), a terceira coluna identifica a resposta (S ou N) e a quarta coluna destina-se ao registro da consequência apresentada, sim (S) ou não (N). Ao final, registram-se as porcentagens separadamente para IM, ECOICO e TOTAL.

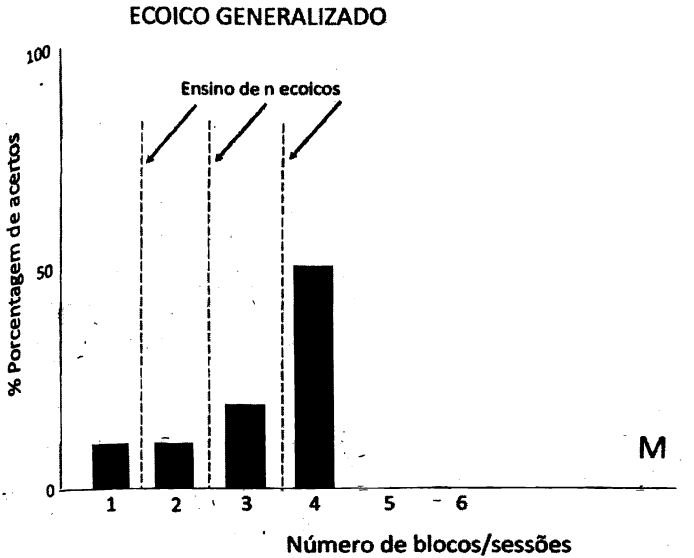


Figura 4.26 Desempenho hipotético da criança M, no quarto teste de ecoico generalizado, aplicado imediatamente após o alcance do critério no ensino do ECOICO 5. A linha pontilhada indica a introdução do ensino do ECOICO 5.

Ao todo, esses quatro testes de ecoico generalizado nos indicam a velocidade com que o repertório de ecoico generalizado emerge para uma determinada criança e nos permite fazer previsões sobre quando introduzir novos testes de ecoico generalizado. Embora o critério para decidir em que momento deveria ocorrer a aplicação desses testes tenha sido, a partir da primeira aplicação, um tanto quanto arbitrária, podemos agora prever um aumento mais rápido no desempenho nos

próximos testes, a partir de um certo número de ecoicos diretamente ensinados. Examinando o gráfico da Figura 4.26, observamos que, inicialmente, o ensino de cada ecoico produzia nenhum ou muito pouco aumento no desempenho do teste de ecoico generalizado. A partir do ensino do ECOICO 5 (última sinalização com a flecha no gráfico), houve um aumento substancial neste desempenho. Portanto, consideramos ser válido assumir que novos aumentos substanciais podem ocorrer a partir de um número correspondente de novos ecoicos. Por esta razão sugerimos que cinco novos ecoicos sejam diretamente ensinados, seguidos pela nova introdução do teste de ecoico generalizado. Os protocolos para o ensino dos ECOICOS 6, 7, 8, 9 e 10 encontram-se, respectivamente, nas Figuras 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35 e 4.36. O procedimento é idêntico ao que é empregado para o ensino dos ecoicos anteriores. Após 100% de acertos no protocolo da Figura 4.35, que ensinou o ECOICO 10, é introduzido o quinto teste de ecoico generalizado, cujo protocolo encontra-se na Figura 4.37. A Figura 4.38 mostra o desempenho hipotético da criança M, nos três últimos testes de ecoico generalizado, apresentando critério de 100% de acertos em três aplicações sucessivas.

Caso a criança não atinja o critério na quinta aplicação do teste de ecoico generalizado, novos ecoicos deverão ser diretamente ensinados e testados. Sugere-se que os ECOICOS 11 a 15 sejam ensinados, seguidos de um novo teste de ecoico generalizado, e assim sucessivamente, até que se observe o critério nos testes.

O protocolo apresentado através da Figura 4.39 deve ser utilizado para manutenção do ecoico generalizado. Novos modelos auditivos

devem ser introduzidos, de forma gradual, substituindo-se apenas alguns poucos modelos de cada vez, e introduzindo novos modelos, somente se o desempenho se mantiver em 100% de acertos.

O ensino de ecoico deve prosseguir com a inclusão de palavras diferentes, gradativamente maiores, trissílabos, polissílabos, palavras com dificuldades da língua, sempre seguindo a sequência dos protocolos de ensino anteriores, mudando-se somente o novo ecoico a ser instalado, e usando os ecoicos anteriormente adquiridos como linha de base e instrução para os novos ecoicos. Na continuidade, deve-se introduzir duplas de palavras (substantivos-adjetivos), trios de palavras e frases curtas, e aumentar gradativamente o tamanho das frases.

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 3, 4 e 5) ENSINO DO ECOICO 6

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 3 = _____ ECOICO 4 = _____

ECOICO 5 = _____ ECOICO 6 = _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
[redacted]			
4	ECOICO 6		
[redacted]			
8	ECOICO 6		
[redacted]			
10	ECOICO 6		

Porcentagem de acertos: ECOICO 6: _____ ECOICOS 2, 3, 4 e 5: _____ TOTAL: _____

Figura 4.27. Programação para uma sessão de ensino de uma SEXTA resposta de ECOICO.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: ENSINO DO ECOICO 6 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICOS 3, 4 e 5)

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 6 anterior (com linha de base dos ECOICOS 1, 2, 3, 4 e 5), o desempenho no ECOICO 6 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 6 (NOVO) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 6: _____

Figura 4.28. Programação para uma sessão com 10 apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 5). Não há apresentações do modelo motor ou dos ECOICOS 1, 2, 3 e 4 e 5.

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 4, 5 e 6) ENSINO DO ECOICO 7

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 4 = _____ ECOICO 5 = _____

ECOICO 6 = _____ ECOICO 7 = _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
[redacted]			
4	ECOICO 7		
[redacted]			
8	ECOICO 7		
[redacted]			
10	ECOICO 7		

Porcentagem de acertos: ECOICO 7: _____ ECOICOS 4, 5 e 6: _____ TOTAL: _____

Figura 4.29. Programação para uma sessão de ensino de uma SÉTIMA resposta de ECOICO.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: ENSINO DO ECOICO 7 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICOS 4, 5 e 6)

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 7 anterior (com linha de base dos ECOICOS 4, 5 e 6), o desempenho no ECOICO 7 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 7 (NOVO) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do Item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 7: _____

Figura 4.30. Programação para uma sessão com 10 apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 7). Não há apresentações do modelo motor ou dos ECOICOS 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 5, 6 e 7) ENSINO DO ECOICO 8

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: ___ Hora final: ____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 5 = _____ ECOICO 6 = _____

ECOICO 7 = _____ ECOICO 8 = _____ (NOVO)

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	ECOICO 8		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	ECOICO 8		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	ECOICO 8		

Porcentagem de acertos: ECOICO 8: _____ ECOICOS 5, 6 e 7: _____ TOTAL: _____

Figura 4.31. Programação para uma sessão de ensino de uma OITAVA resposta de ECOICO.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: ENSINO DO ECOICO 8 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICOS 5, 6 e 7)

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 8 anterior (com linha de base dos ECOICOS 5, 6 e 7), o desempenho no ECOICO 8 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 8 (NOVO) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1			
2			
3			
4			
5			

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 8: _____

Figura 4.32. Programação para uma sessão com 10 apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 8). Não há apresentações do modelo motor ou dos ECOICOS 1, 2, 3, 4, 5,6 e 7.

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 6, 7 e 8) ENSINO DO ECOICO 9

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 6 = _____ ECOICO 7 = _____

ECOICO 8 = _____ ECOICO 9 = _____ (NOVO)

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do Item Sim (S) ou Não (N)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	ECOICO 9		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	ECOICO 9		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	ECOICO 9		

Porcentagem de acertos: ECOICO 9: _____ ECOICOS 6, 7 e 8: _____ TOTAL: ___

Figura 4.33. Programação para uma sessão de ensino de uma NONA resposta de ECOICO.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: ENSINO DO ECOICO 9 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICOS 6, 7 e 8)

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 9 anterior (com linha de base dos ECOICOS 6, 7 e 8), o desempenho no ECOICO 9 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 9 (NOVO) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do Item Sim (S) ou Não (N)

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 9: _____

Figura 4.34. Programação para uma sessão com 10 apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 9). Não há apresentações do modelo motor ou dos ECOICOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8.

Ensino resposta inicial de ECOICO: LINHA DE BASE (ECOICOS 7, 8 e 9) ENSINO DO ECOICO 10

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/_____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 7 = _____ ECOICO 8 = _____

ECOICO 9 = _____ ECOICO 10= _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
1	[redacted]		
4	ECOICO 10		
[redacted]			
8	ECOICO 10		
[redacted]			
10	ECOICO 10		

Porcentagem de acertos: ECOICO 10: _____ ECOICOS 7, 8 e 9: _____ TOTAL: _____

Figura 4.35. Programação para uma sessão de ensino de uma DÉCIMA resposta de ECOICO.

PROTOCOLO ALTERNATIVO para o Ensino resposta inicial de ECOICO: ENSINO DO ECOICO 10 (SEM A LINHA DE BASE COM ECOICOS 7, 8 e 9)

OBS: Este protocolo deve ser utilizado APENAS quando, no protocolo do ensino do ECOICO 10 anterior (com linha de base dos ECOICOS 7, 8 e 9), o desempenho no ECOICO 10 estiver acima de 50%, mas abaixo de 100%, sem tendência crescente, em três sessões consecutivas.

1.1 Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Resposta: _____

ECOICO 10 ([redacted]) (especificar) _____

	Estímulo Discriminativo	Resposta	Consequência
Tentativas	"Modelo" Sim (S) ou Não (N)	Imitação da resposta Sim (S) ou Não (N)	Entrega do item Sim (S) ou Não (N)
	[redacted]		

(*) anotar a forma de resposta da criança

Porcentagem total de acertos ECOICO 10: _____

Figura 4.36. Programação para uma sessão com 10 apresentações do mesmo modelo auditivo (ECOICO 10). Não há apresentações do modelo motor ou dos ECOICOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

Transferência da IMITAÇÃO GENERALIZADA para o ECOICO GENERALIZADO

OBS: IMPORTANTE: OS ECOICOS JÁ ENSINADOS OU A SEREM ENSINADOS POSTERIORMENTE NÃO FARÃO PARTE DESTES TESTES.

Nome da criança: _____ **DN:** ___/___/_____ **Idade:** ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ **Data:** ___/___/_____ **Hora início:** _____ **Hora final:** _____

Itens de preferência: _____

Resposta(s): _____

Obs: As tentativas de número IMPAR são de IMITAÇÃO GENERALIZADA e as de número PAR são de ECOICO. As tentativas corretas deverão sempre ser seguidas pela apresentação dos itens de preferência.

MO1 = _____ MO6 = _____

MO2 = _____ MO7 = _____

MO3 = _____ MO8 = _____

MO4 = _____ MO9 = _____

MO5 = _____ MO10 = _____

ECOICO 1 = _____ ECOICO 2 = _____

ECOICO 3 = _____ ECOICO 4 = _____

ECOICO 5 = _____ ECOICO 6 = _____

ECOICO 7 = _____ ECOICO 8 = _____

ECOICO 9 = _____ ECOICO 10 = _____

Transferência da IMITAÇÃO GENERALIZADA para o ECOICO GENERALIZADO

OBS. IMPORTANTE: OS ECOICOS JÁ ENSINADOS OU A SEREM ENSINADOS POSTERIORMENTE NÃO FARÃO PARTE DESTES TESTES.

Tentativas	Estímulo Discriminativo Modelo (S) ou (N)	Resposta Sim (A) ou Não (N) Imitação/Ecoico (S) ou (N)	Consequência Sim (A) ou Não (N) Entrega do item (S) ou (N)
1	"Nome da criança" + Modelo 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
2	ECOICO 1	(S) ou (N)	(S) ou (N)
3	"Nome da criança" + Modelo 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
4	ECOICO 2	(S) ou (N)	(S) ou (N)
5	"Nome da criança" + Modelo 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
6	ECOICO 3	(S) ou (N)	(S) ou (N)
7	"Nome da criança" + Modelo 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
8	ECOICO 4	(S) ou (N)	(S) ou (N)
9	"Nome da criança" + Modelo 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
10	ECOICO 5	(S) ou (N)	(S) ou (N)
11	"Nome da criança" + Modelo 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
12	ECOICO 6	(S) ou (N)	(S) ou (N)
13	"Nome da criança" + Modelo 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
14	ECOICO 7	(S) ou (N)	(S) ou (N)
15	"Nome da criança" + Modelo 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
16	ECOICO 8	(S) ou (N)	(S) ou (N)
17	"Nome da criança" + Modelo 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
18	ECOICO 9	(S) ou (N)	(S) ou (N)
19	"Nome da criança" + Modelo 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)
20	ECOICO 10	(S) ou (N)	(S) ou (N)

Porcentagem de acertos: IM: _____ ECOICO: _____ TOTAL: _____

Figura 4.37. Programação de uma sessão com vinte tentativas, sendo dez de IM e dez de estímulos auditivos ECOICOS. As tentativas dos dois tipos são intercaladas. A primeira coluna identifica as tentativas na sequência, a segunda coluna identifica os modelos motores (IM) ou modelos auditivos (ECOICOS), a terceira coluna identifica a resposta (S ou N) e a quarta coluna destina-se ao registro da consequência apresentada, sim (S) ou não (N). Ao final, registra-se as porcentagens, separadamente, para IM, ECOICO e TOTAL.

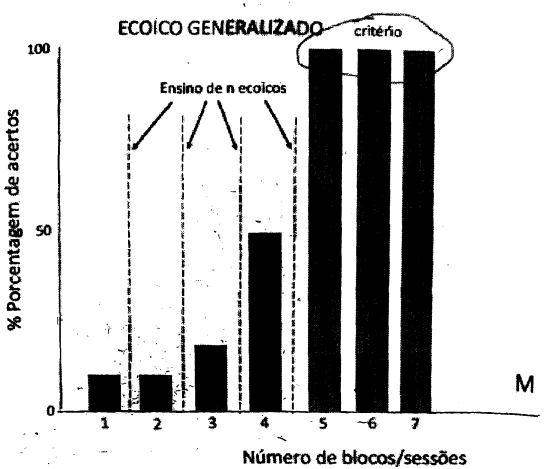


Figura 4.38. Desempenho hipotético da criança M, no quinto, sexto e sétimo testes de ecoico generalizado, aplicado imediatamente após o alcance do critério no ensino do ECOICO 10. A linha pontilhada indica a introdução do ensino dos ECOICOS 1 a 10. O critério para o desempenho de ecoico generalizado é de 100% em três aplicações sucessivas do teste.

Capítulo 5

Ensino de relações de identidade

O aprendizado do conceito de igualdade ou de identidade é, em si mesmo, de extrema importância para a criança. Mas o propósito de seu ensino, neste momento, é o papel que ele desempenha na aquisição de outros comportamentos, dentre os quais, por exemplo, alguns relacionados com a fala. Sob o ponto de vista da Análise do Comportamento Verbal, esses comportamentos, que se constituem como pré-requisitos para a aprendizagem de vários outros, são chamados de cúspides comportamentais (*behavioral cusps*). Também, sob o mesmo enfoque, outra cúspide comportamental é o comportamento ecoico generalizado. A relação verbal do ecoico foi utilizada pela primeira vez, dentro do contexto da Análise de Comportamento, por Skinner (1957) e já foi definida mais especificamente por Peterson (1978). Ambas as definições foram apresentadas aqui nos capítulos três e quatro. Resumidamente, Skinner (1957) definiu uma resposta ecoica como "uma resposta que gera um padrão sonoro semelhante àquele do estímulo" (Lane & Schneider, 1963)[69] . O ecoico generalizado, por outro lado, é a capacidade que a criança adquire de gerar padrões sonoros semelhantes a todos aqueles estímulos auditivos que lhe são apresentados, pertencentes à comuni-

[69] Lane, H. & Schneider, B. (1963). Methods for self-shaping echoic behavior. *The modern Language Journal, 47(4)*, 154-160.

dade verbal onde vive, dentro da capacidade de sua estrutura motora e auditiva, sem qualquer tipo de ensino direto. Dito de outra forma, é a capacidade de emergência de respostas inéditas, que a criança apresenta, aprendida a partir de respostas que lhe foram diretamente ensinadas anteriormente.

Talvez, apenas a aprendizagem da imitação generalizada não seja suficiente para a emergência do comportamento ecoico, mas certamente ela é necessária, sob vários aspectos, a respeito dos quais iremos tratar adiante.

Em Análise de Comportamento, relações de identidade, nome atribuído às relações de igualdade, são tipicamente ensinadas com estímulos visuais, através de tarefas de escolha de acordo com o modelo, também bastante conhecidas como MTS, sigla do inglês *matching-to-sample*.

Em uma tarefa de *matching-to-sample* por identidade (MTS-ID), um estímulo-modelo é apresentado, seguido de uma resposta de observação da criança, que pode ser o olhar em direção à figura, ou o apontar a figura com o indicador que, por sua vez, é seguida da apresentação simultânea de dois estímulos de comparação, sendo um deles idêntico ao estímulo-modelo e o outro, diferente. A escolha, definida como a resposta de apontar com o indicador, do estímulo idêntico ao modelo, é seguida de um item de preferência da criança; a escolha do estímulo diferente é seguida apenas de um intervalo, sem a apresentação do item de preferência.

O ensino de relações de identidade deve ser realizado aos pares, simultaneamente. Desta forma, duas relações de identidade são ensinadas ao mesmo tempo. O desempenho final na tarefa de MTS-ID re-

quer que três tipos importantes de discriminação sejam aprendidos: discriminação simples simultânea entre os estímulos de comparação, discriminação simples sucessiva entre os estímulos-modelos e discriminação condicional entre o estímulo-modelo e o estímulo de comparação (Saunders & Spradlin, 1989)[70].

A tarefa de MTS-ID, tipicamente, gera estes três tipos de discriminação. Quando, após múltiplos exemplares de relações de identidade diretamente ensinadas, a criança aprende novas relações, com um número muito pequeno de tentativas, sem o ensino direto dessas relações, dizemos que o repertório de identidade generalizada emergiu e que a criança, não só aprendeu a estabelecer relações de igualdade entre estímulos, mas também aprendeu o conceito de igualdade, com base em estímulos puramente visuais.

Ocorre que, através da tarefa de MTS-ID, a criança aprende a estabelecer relações de igualdade, em base puramente visual. No caso do ecoico, há uma exigência maior: é a de que a criança estabeleça relações de igualdade entre estímulos auditivos. Através de múltiplos exemplares de identidade e de identidade generalizada, espera-se que o desempenho de identidade visual seja transferido para o desempenho de identidade auditiva. Também se considera aqui, apesar de insuficiente, ser necessário o ensino de relações de identidade generalizada. Há, adicionalmente, a necessidade do ensino de discriminações auditivas, que serão alvo do Capítulo 6.

[70] Saunders, K.J. & Spradlin, J.E. (1989). Conditional discrimination in mentally retarded adults: the effect of training the component simple discriminations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 52 (1),* 1-12

Considere todo o universo de estímulos visuais com os quais a criança pode ter contato. Certamente, seria impossível ensinar cada relação individualmente. A propósito, esta é uma das razões pelas quais devemos ensinar a criança a aprender o conceito de igualdade, ou seja, abstrair, através de múltiplos exemplares, para não ter que ensinar cada uma das relações individualmente, mas somente as necessárias.

Este será um conjunto de estímulos que, arbitrariamente, iremos designar como conjunto B. Neste conjunto B, podemos potencialmente colocar todos os estímulos visuais de interesse, a fim de serem utilizados tanto no ensino das relações de identidade, como no teste de relações de identidade generalizada, para uma determinada criança (Figura 5.1).

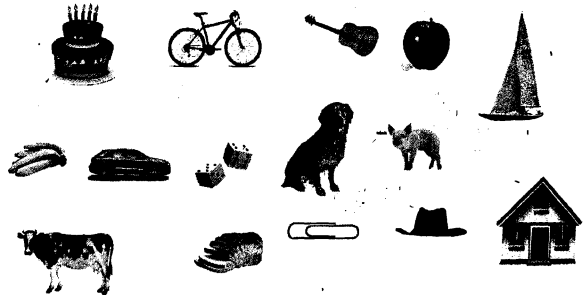


Figura 5.1. Estímulos visuais coloridos ou em preto, que podem ser utilizados nos testes de identidade generalizada, para efeito puramente ilustrativo. Esses estímulos podem ser complementados com letras, números, palavras, símbolos, etc.

Vamos inicialmente considerar somente dois desses estímulos, a figura de um gato e a de um ganso, apresentadas em tons predominantes de branco e cinza, com detalhes em cor, no tamanho de 5cm x 5 cm, e vamos designar uma denominação alfanumérica para cada uma delas, para facilidade de comunicação. Chamaremos a figura do gato de B1 e a figura do ganso de B2. As demais imagens da Figura 1 poderiam ser designadas como B3, B4, B5, B6, etc.

Figura 5.2. Estímulos visuais, gato e ganso, que serão utilizados para o ensino de relações de identidade.

Procedimentos de ensino

A tarefa de MTS de identidade serve para ensinar duas relações de igualdade simultaneamente, onde a figura B1 corresponde à figura B1, e não à figura B2, ou a qualquer outra, e a figura B2 corresponde à B2, e não à B1, ou a qualquer outra. Assim, temos as duas relações BB: a B1B1 e a B2B2. As relações devem ser ensinadas aos pares para produzirem todas as discriminações pretendidas, que serão identificadas ainda neste capítulo. As figuras abaixo ilustram as duas tarefas de MTS simultâneo de identidade, que podem ensinar as relações de igualdade pretendidas.

A tarefa se inicia com a apresentação de um dos estímulos, por exemplo, B1. O terapeuta deve esperar até que uma resposta de observação (olhar ou tocar com o dedo sobre a figura) ocorra e, em seguida apresenta duas outras figuras: uma, correspondente à B1 e outra, correspondente à B2. Novamente, o aplicador/terapeuta aguarda uma resposta de escolha, que pode ser, apenas, o apontar para somente um, e somente um, dentre os dois estímulos de comparação, B1 e B2, agora apresentados simultaneamente com o estímulo-modelo. Esta resposta deve ser inequívoca, em relação ao fato de que a criança escolheu um dos estímulos. Se a criança apontar o estímulo B1, que corresponde ao modelo anteriormente apresentado, a resposta é seguida de um item de preferência. Se a resposta não corresponde ao modelo anteriormente apresentado, a resposta é seguida apenas de um pequeno intervalo intertentativas, de dois ou três segundos, e uma nova tentativa é apresentada. A sequência de apresentação dos passos da tarefa de MTS de identidade é apresentada abaixo, através da ilustração das duas relações de identidade: B1B1 (gato-gato) e B2B2 (ganso-ganso). As figuras podem ser organizadas manualmente, sobre o tampo da mesa, ou apresentadas na forma de cadernos, cujas folhas seguem os mesmos padrões dos passos das ilustrações abaixo. Esta última forma de organização requer um trabalho maior de preparação inicial, mas os cadernos podem ser utilizados inúmeras vezes com a mesma criança, ou com crianças diferentes. Outra vantagem é que os cadernos podem seguir mais fidedignamente a ordem de apresentação das tentativas e dos estímulos, deixando o aplicador/terapeuta mais livre, durante a aplicação, tempo em que poderia se dedicar aos outros detalhes importantes do ensino por tentativas discretas, tais

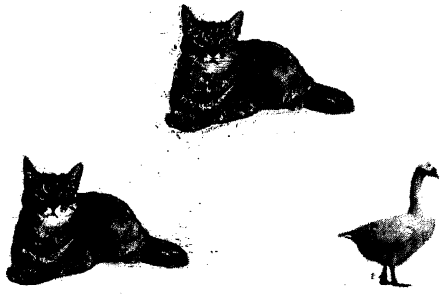
como: apresentação dos estímulos reforçadores, anotação das respostas na folha do protocolo e observação geral do desempenho da criança e do próprio aplicador/terapeuta. Para a pessoa que supervisiona o caso, também é uma forma de aumentar a probabilidade de que o aplicador/terapeuta siga rigorosamente os protocolos.

Tarefa da relação B1B1

- **Passo 1.** Apresentação do estímulo-modelo B1.

Passo 2. Resposta de observação da criança.

Passo 3. Apresentação simultânea dos estímulos de comparação B1 e B2.



Passo 4. Escolha do estímulo comparação B1 correspondente ao estímulo-modelo B1 (relação de identidade).

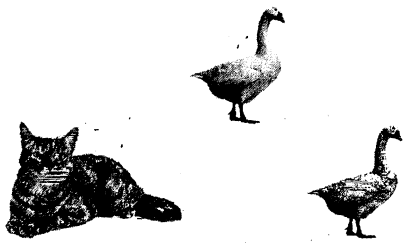
Passo 5. Apresentação do reforço.

Tarefa da relação B2B2

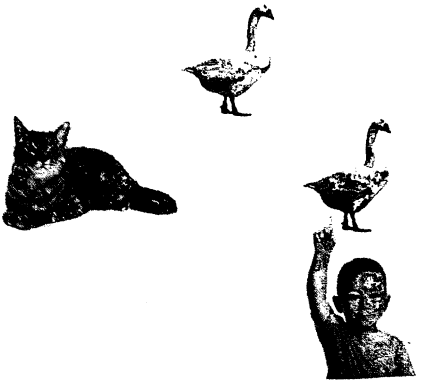
Passo 1. Apresentação do estímulo-modelo B2.

Passo 2. Resposta de observação da criança.

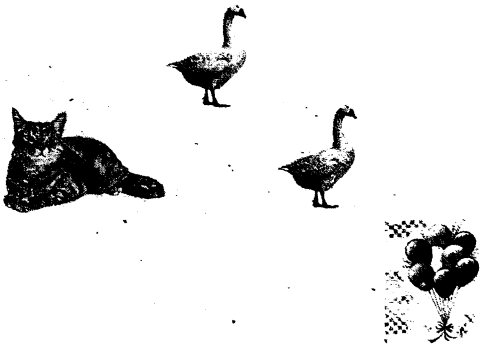
Passo 3. Apresentação simultânea dos estímulos de comparação B1 e B2.



Passo 4. Escolha do estímulo comparação B2 correspondente ao estímulo-modelo B2 (relação de identidade).



Passo 5. Apresentação do reforço.

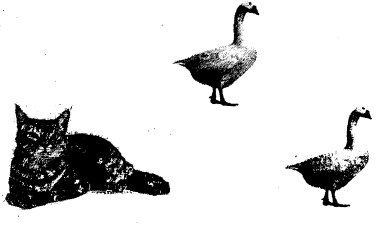


Tentativa incorreta

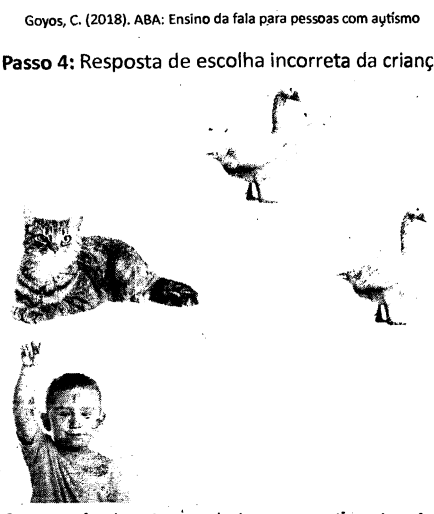
Passo 1: Apresentação do estímulo-modelo

Passo 2: Resposta de observação da criança

Passo 3: Apresentação dos estímulos de comparação



Passo 4: Resposta de escolha incorreta da criança



Passo 5: Consequência - Intervalo inter tentativas de três segundos.

Antes do início do ensino propriamente dito, no entanto, o aplicador/terapeuta comportamental deverá aplicar, dentre os testes de avaliação de itens de preferência (Escobal, Elias, & Goyos, 2014)[71] , o mais recomendado para a criança. Após terem sido identificados os itens de maior preferência, aplica-se o protocolo de teste de identidade generalizada (Figura 5.3), para identificar o nível de entrada da criança, com relação aos comportamentos a serem ensinados. Assim, se o desempenho da criança for insuficiente neste teste, isto é, abaixo do critério, introduz-se o procedimento de ensino (Veja especificações abaixo).

[71] ESCOBAL, Giovana; ELIAS, Nassim Chamel e GOYOS, Celso. Comparison between preference assessment with tangible items and digital items. Temas psicol. [on-line]. 2014, vol.22, n.1, pp. 235-248. ISSN 1413-389X. http://dx.doi.org/10.9788/TP2014.1-18.

TESTE IDENTIDADE GENERALIZADA MTS-ID (BB)

1.1. Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final _____

Itens de preferência: _____

– assinala a escolha correta

Identificação dos estímulos visuais:

B1=_____ B2=_____

B3=_____ B4=_____

B5=_____ B6=_____

B7=_____ B8=_____

B9=_____ B10=_____

B11=_____ B12=_____

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	B1	B1+	B2			
2	B2	B1	B2+			
3	B3	B3+	B4			
4	B4	B3	B4+			
5	B5	B6	B5+			
6	B6	B6+	B5			
7	B7	B7+	B8			
8	B8	B7	B8+			
9	B9	B9+	B10			
10	B10	B9	B10+			
11	B11	B12	B11+			
12	B12	B12+	B11			

Porcentagem total de acertos: _____%

Figura 5.3. Programação para uma sessão de ensino com 12 tentativas de discriminação condicional de identidade com 12 estímulos diferentes (B1B1 / B2B2 / B3B3 / B4B4 / B5B5 / B6B6 / B7B7 / B8B8 / B9B9 / B10B10 / B11B11 / B12B12).

Teste de identidade generalizada. Em condição de teste de identidade generalizada, são apresentadas doze tentativas, cada uma envolvendo um par diferente de estímulos visuais (B1B1; B2B2; B3B3; B4B4; B5B5; B6B6; B7B7; B8B8; B9B9; B10B10; B11B11; B12B12), correspondendo a doze figuras, figuras essas diferentes das figuras de treino (Ver Figura 5.1). Neste teste, todas as tentativas corretas são seguidas de consequências reforçadoras e as incorretas seguidas apenas do intervalo intertentativas.

O resultado será uma medida objetiva do desempenho da criança, apresentado em porcentagem de acertos. O ensino, com estímulos diferentes dos de teste de identidade generalizada, será introduzido se a criança apresentar menos do que 90% de acertos neste teste. Se o desempenho for superior a 90%, considera-se que a criança já apresenta o repertório desejado e, portanto, torna-se desnecessário o seu ensino. A Figura 5.4 apresenta os resultados hipotéticos em um teste inicial de identidade generalizada na forma de gráfico. Os resultados hipotéticos mostram um desempenho de aproximadamente 10% de acertos.

Sendo o resultado do teste de identidade generalizada inferior a 90%, inicia-se o ensino, com aplicações do protocolo de ensino, identificado através do protocolo apresentado pela Figura 5.5. Se o desempenho for superior a 90%, considera-se que a criança já tenha adquirido o repertório de identidade generalizada. O protocolo da Figura 5.5 pode ser, assim, utilizado como tarefa de manutenção deste repertório e suas figuras podem ser diversificadas. Novos pares de figuras podem substituir continuamente os pares antigos.

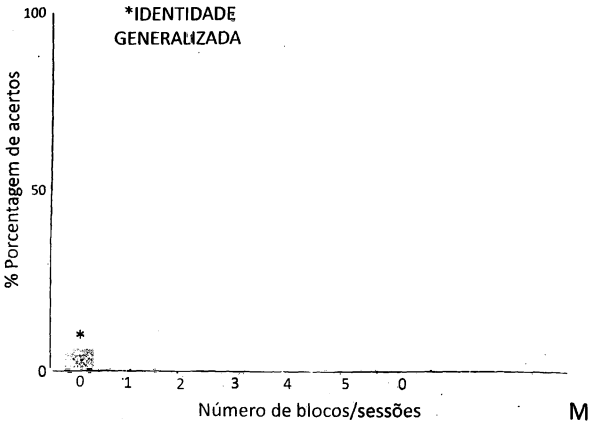


Figura 5.4. Resultados no primeiro teste de identidade generalizada pela criança M. O eixo vertical especifica a porcentagem de acertos da criança, pelos blocos sucessivos, enumerados no eixo horizontal.

Ensino de relações de identidade. Em condições de ensino, essas duas tarefas são apresentadas em um bloco com doze tentativas, sendo seis do tipo B1B1 e seis do tipo B2B2 (ver Figura 5.5). Essas tentativas são distribuídas ao longo do bloco de maneira quase randômica, conforme ilustrado pela figura, seguindo algumas regras, a saber: não mais que duas tentativas consecutivas apresentam B1 ou B2 como estímulo-modelo, não mais que duas tentativas consecutivas apresentam o estímulo correto na posição esquerda ou na posição direita e não mais do que duas tentativas consecutivas apresentam o mesmo estímulo de comparação, B1 ou B2, como corretos.

ENSINO RELAÇÕES CONDICIONAIS POR IDENTIDADE MTS-ID (B1B1 E B2B2)

1.1. Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: _____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	B1	B1+	B2			
2	B2	B1	B2+			
3	B2	B2+	B1			
4	B1	B2	B1+			
5	B2	B1	B2+			
6	B1	B1+	B2			
7	B2	B2+	B1			
8	B1	B2	B1+			
9	B1	B1+	B2			
10	B2	B1	B2+			
11	B1	B2	B1+			
12	B2	B2+	B1			

Porcentagem de acertos: B1B1: _____% B2B2: _____% Total: _____%

Figura 5.5. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B1B1e B2B2).

Inicialmente, são feitas minimamente três aplicações do protocolo e os resultados devem ser calculados e apresentados para análise na forma de gráficos. Considere os resultados apresentados na Figura 5.6, abaixo, cujo protocolo é equivalente ao da Figura 5.5. Esta figura apresenta o relatório de desempenho da criança a partir da aplicação do primeiro bloco com tentativas de relações de identidade. A parte superior descreve os dados da criança, da sessão, aplicador, local, hora de início e fim e os itens de preferência identificados e utilizados para esta sessão. Na parte inferior encontram-se as informações a respeito do procedimento propriamente dito. Na primeira coluna à esquerda, as tentativas, pela ordem, no total de 12. Na segunda coluna, os estímulos-modelos apresentados (B1 ou B2) e na terceira e quarta colunas, respectivamente, os estímulos de comparação nas posições apresentadas (B1 e/ou B2). Observe que o sinal de positivo (+) refere-se à escolha considerada como de identidade, ou correta. Em seguida, note que existem seis colunas, enumeradas de 1 a 6, onde as respostas da criança serão anotadas pelo aplicador, como certa (C) ou errada (E), correspondendo a se houve ou não a relação de identidade.

No caso específico da Figura 5.6, que mostra resultados hipotéticos, a criança obteve 50% de escolhas corretas. Em seguida, após calcular o número de acertos o aplicador deverá colocar o resultado na forma de gráfico, seguindo o modelo abaixo, Figura 5.7. A Figura 5.7 apresenta os resultados relativos à primeira aplicação do protocolo de ensino das relações de identidade, projetados na forma de gráfico. A representação gráfica é fundamental, porque permite sintetizar o desempenho da criança, ao longo dos blocos e, com isso, facilitar o processo de tomada de decisão sobre a continuidade do procedimento, ou não, e de alterações específicas no mesmo, se for o caso.

Protocolo de coleta de dados: Ensino Relações de Identidade (MTS-ID)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: ___a___m
Nome do aplicador: _____ Local: _____
Data: __/__/__ Hora Início: _____ Hora final: _____
Itens de preferência: _____

				BLOCOS					
Tentativa	Modelo	Comparação1	Comparação2	1	2	3	4	5	6
1	B1	B1+	B2	C					
2	B2	B1	B2+	E					
3	B1	B2	B1+	E					
4	B2	B2+	B1	C					
5	B2	B1	B2+	E					
6	B1	B1+	B2	C					
7	B2	B2+	B1	C					
8	B1	B2	B1+	E					
9	B1	B1+	B2	C					
10	B2	B1	B2+	E					
11	B1	B2	B1+	E					
12	B2	B2+	B1	C					
			% TOTAL	50%					

Figura 5.6. Relatório de desempenho da criança, na aplicação do primeiro bloco de tentativas de identidade, para a relação B1B1/B2B2, mostrando 50% de acertos no primeiro bloco (Ver flecha).

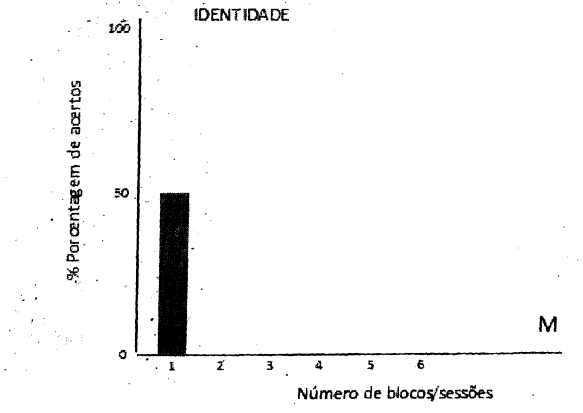


Figura 5.7. Desempenho da criança M em identidade, registrado em porcentagem de acertos (eixo vertical) ao longo de sucessivos blocos/sessões (eixo horizontal). Na aplicação do Bloco 1, a criança atingiu 50% de acertos nas relações de identidade B1B1/B2B2.

Em função do desempenho ter sido de 50% de acertos, é necessário que se reapresente o bloco. A Figura 5.8, abaixo, mostra o desempenho da criança na reaplicação do protocolo de ensino de identidade. Os resultados indicam um índice de 75% de respostas corretas.

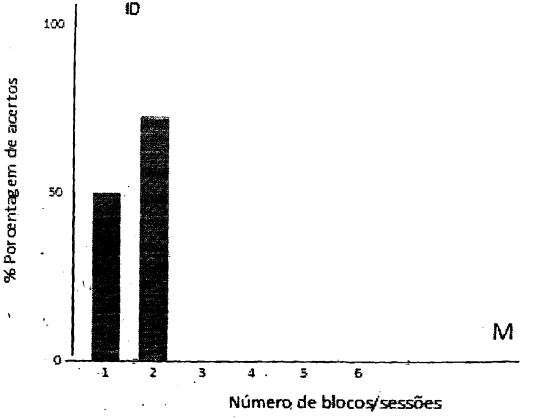


Figura 5.8. Desempenho da criança M, registrado em porcentagem de acertos (eixo vertical) nas relações de identidade (ID), ao longo de sucessivos blocos/sessões (eixo horizontal). Na aplicação do segundo bloco, a criança atingiu 75% de acertos nas relações de identidade B1B1/B2B2.

O índice de 75% de respostas corretas ainda não é considerado suficiente, para que as duas relações de identidade sejam entendidas como aprendidas. Assim, no caso ilustrado pela Figura 5.8, por ter havido menos que 100% de acertos, há necessidade da terceira aplicação do mesmo bloco. Os resultados hipotéticos encontram-se na Figura

5.9, abaixo. Como mostram os resultados relativos à terceira aplicação do protocolo de ensino de identidade, o desempenho da criança foi de 100% de acertos. Sugere-se, como critério, considerar as relações B1B1 e B2B2 aprendidas e passar para a fase seguinte de ensino, três blocos consecutivos com desempenho de 100% de respostas corretas. Duas outras reapresentações do protocolo de ensino das relações de identidade B1B1 e B2B2 foram introduzidas e os resultados hipotéticos encontram-se na Figura 5.10.

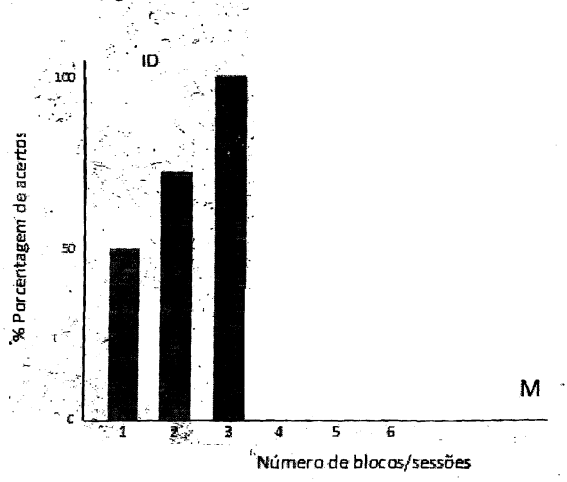


Figura 5.9. Desempenho da criança M, registrado em porcentagem de acertos (eixo vertical) ao longo de sucessivos blocos/sessões (eixo horizontal). Na aplicação do terceiro bloco, a criança atingiu 100% de acertos nas relações de identidade B1B1/B2B2.

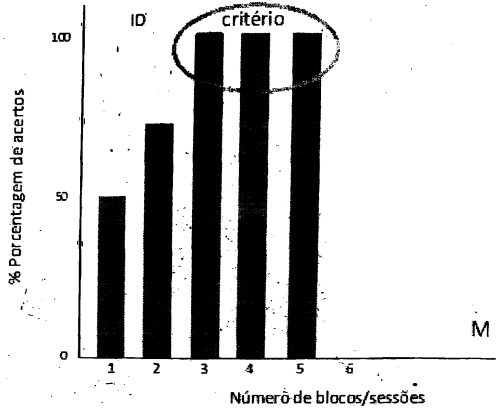


Figura 5.10. Desempenho da criança M, registrado em porcentagem de acertos (eixo vertical) ao longo de sucessivos blocos/sessões (eixo horizontal). Na aplicação dos blocos 3, 4 e 5, a criança atingiu 100% de acertos nas relações de identidade B1B1/B2B2, tendo alcançado o critério de aprendizagem, com 100% de desempenho em três blocos consecutivos dessas relações.

Resultados alternativos. Considere um outro cenário, em que os resultados gerais desta criança foram diferentes. Suponha que, na segunda aplicação do protocolo, o resultado tivesse sido de 50% de acertos, conforme mostra a Figura 5.11.

Nome da criança: DN: / / Idade: a m
Nome do aplicador: Local:
Data: / / Hora início: Hora final:
Itens de preferência:

				BLOCOS					
Tentativa	Modelo	Comparação 1	Comparação 2	1	2	3	4	5	6
1	B1	B1	B2	C	E				
2	B2	B1	B2	E	C				
3	B1	B2	B1	E	C				
4	B2	B2	B1	C	E				
5	B2	B1	B2	E	C				
6	B1	B1	B2	C	E				
7	B2	B2	B1	C	E				
8	B1	B2	B1	E	C				
9	B1	B1	B2	C	E				
10	B2	B1	B2	E	C				
11	B1	B2	B1	E	C				
12	B2	B2	B1	C	E				
			% TOTAL	50%	50%				

Figura 5.11. Relatório de desempenho da criança na aplicação do segundo bloco de tentativas de identidade, para a relação B1B1/B2B2, mostrando 50% de acertos no segundo bloco (Ver flecha).

Em seguida, após calcular o número de acertos, o aplicador deverá colocar o resultado na forma de gráfico, seguindo o modelo da Figura 5.12.

Três blocos são necessários e suficientes, na maior parte dos casos, para a tomada de decisão com relação à continuidade do procedimento de ensino, tal como se encontra, ou a introdução de procedimentos alternativos de ensino. Portanto, uma terceira aplicação do bloco é feita e os resultados hipotéticos revelam desempenho de 50% de acertos. A Figura 5.13 mostra os resultados, nas três aplicações do bloco de ensino das relações de identidade B1B1/B2B2. Esses resultados nos mostram que o desempenho da criança está estável, mas ainda no nível do acaso, não tendo apresentado indícios de aumento do desempenho, ao longo das sucessivas apresentações dos blocos. Nesse caso, ainda não se observa fluência do comportamento. Sendo assim, é importante que um procedimento alternativo de ensino seja introduzido imediatamente.

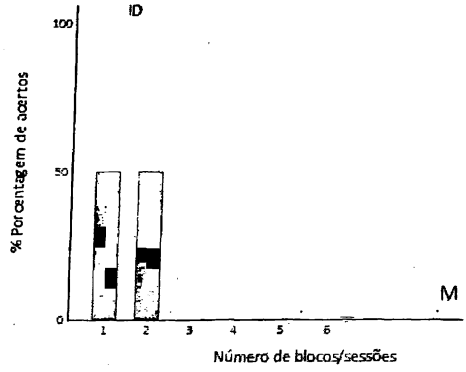


Figura 5.12. Desempenho da criança M, registrado em porcentagem de acertos (eixo vertical) ao longo de sucessivos blocos/sessões (eixo horizontal). Na aplicação do primeiro e do segundo bloco, a criança atingiu 50% de acertos nas relações de identidade B1B1/B2B2.

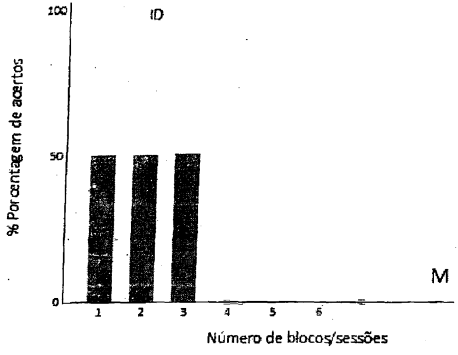


Figura 5.13. Desempenho da criança M, registrado em porcentagem de acertos (eixo vertical) ao longo de três blocos/sessões sucessivos (eixo horizontal). Nas três aplicações do bloco de ensino das relações de identidade B1B1/B2B2, a criança atingiu 50% de acertos.

Antes, porém, de introduzirmos o(s) procedimento(s) alternativo(s), iremos examinar algumas das possibilidades, através das quais o desempenho da criança aparece ao nível do acaso. A Figura 5.14, abaixo, reexamina os resultados do primeiro bloco quando a criança apresentou 50% de desempenho em respostas corretas. A primeira tentativa foi correta, o que representa a escolha do estímulo de comparação B1+ (Ver coluna Comparação 1), a segunda e a terceira tentativas foram incorretas e representam as escolhas de B1 e B2, respectivamente (Ver coluna Comparação 1). A quarta tentativa foi correta e a quinta tentativa incorreta. Elas representam as escolhas de B2+ e B1, ambas na posição da coluna Comparação 1. Isso ocorre sucessivamente até o final das 12 tentativas: a criança respondeu a 50% de acertos quando B1 era apresentado como estímulo-modelo e também 50% de acertos quando B2 era apresentado como estímulo-modelo, representando uma distribuição equilibrada de respostas de escolha, entre tentativas B1 e B2.

No entanto, uma análise mais minuciosa irá mostrar (note o realce circulando a coluna Comparação 1, na Figura 5.14) que todas as respostas de escolha foram alocadas na coluna correspondente ao primeiro estímulo de comparação, situado do lado esquerdo da criança. Assim, a interpretação correta desses resultados é a de que houve uma preferência da criança por emitir resposta para qualquer um dos estímulos que estivesse apresentado ao seu lado esquerdo. Dizemos, portanto, que houve preferência por posição do estímulo, ou que as respostas de escolha estavam sob o controle da posição em que o estímulo era apresentado. Em tese, este desempenho poderia se mostrar também relativamente aos estímulos do lado direito da criança. A Figura 5.15 ilustra este desempenho.

Protocolo de coleta de dados: Ensino Relações de Identidade (MTS-ID)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: _a _m
Nome do aplicador: _____ Local: _____
Data: __/__/__ Hora Início: _____ Hora final: _____
Itens de preferência: _____

				BLOCOS					
Tentativa	Modelo	Comparação1	Comparação2	1	2	3	4	5	6
1	B1	B1+	B2	C					
2	B2	B1	B2+	E					
3	B1	B2	B1-	E					
4	B2	B2+	B1	C					
5	B1	B1	B2+	E					
6	B1	B1+	B2	C					
7	B2	B2+	B1	C					
8	B1	B2	B1+	E					
9	B1	B1+	B2	C					
10	B2	B1	B2+	E					
11	B1	B2	B1+	E					
12	B2	B2+	B1	C					
			% TOTAL	50%					

Figura 5.14. Relatório de desempenho da criança na aplicação do primeiro bloco de tentativas de identidade, para as relações B1B1/B2B2. O realce, em vermelho, mostra onde foram alocadas as respostas da criança: coluna Comparação 1.

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: _a _m
Nome do aplicador: _____ Local: _____
Data: __/__/__ Hora Início: _____ Hora final: _____
Itens de preferência: _____

				BLOCOS					
Tentativa	Modelo	Comparação1	Comparação2	1	2	3	4	5	6
1	B1	B1+	B2	C	E				
2	B2	B1	B2+	E	C				
3	B1	B2	B1+	E	C				
4	B2	B2+	B1	C	E				
5	B2	B1	B2+	E	C				
6	B1	B1+	B2	C	E				
7	B2	B2+	B1	C	E				
8	B1	B2	B1+	E	C				
9	B1	B1+	B2	C	E				
10	B2	B1	B2+	E	C				
11	B1	B2	B1+	E	C				
12	B2	B2+	B1	C	E				
			% TOTAL	50%	50%				

Figura 5.15. Relatório de desempenho da criança na aplicação do segundo bloco de tentativas de identidade, para as relações B1B1/B2B2. O realce, em vermelho, mostra onde foram alocadas as respostas da criança: coluna Comparação 2.

As Figuras 5.16 e 5.17 ilustram outro cenário, onde a criança responde sob o controle de uma outra variável, não mais a posição em que se encontram os estímulos.

Nome da criança: DN: / / Idade: a m
Nome do aplicador: Local:
Data: / / Hora início: Hora final:
Itens de preferência:

Tentativa	Modelo	Comparação1	Comparação2	BLOCOS 1	2	3	4	5
1	B1	B1	B2	C	E	C		
2	B2	B1	B2+	E	C	E		
3	B1	B2	B1+	E	C	C		
4	B2	B2+	B1	C	E	E		
5	B2	B1	B2+	E	C	E		
6	B1	B1+	B2	C	E	C		
7	B2	B2+	B1	C	E	E		
8	B1	B2	B1+	E	C	C		
9	B1	B1+	B2	C	E	C		
10	B2	B1	B2+	E	C	E		
11	B1	B2	B1+	E	C	C		
12	B2	B2+	B1	C	E	E		
			% TOTAL	50%	50%	50%		

Figura 5.16. Relatório de desempenho da criança na aplicação do terceiro bloco de tentativas de identidade, para as relações B1B1/B2B2, mostrando 50% de acertos no terceiro bloco (Ver flecha).

Ao analisarmos, individualmente, as respostas da criança em cada uma das tentativas, iremos observar que, na Tentativa 1 a escolha foi correta (C), o que correspondeu à escolha de B1+. Na Tentativa 2, a escolha foi incorreta (E) e a escolha recaiu sobre o estímulo B1. Na terceira e quarta tentativas, correta (C) e incorreta (E), respectivamente, e as escolhas foram de B1+ e B1. Na quinta e sexta tentativas as escolhas foram: incorreta (E) e correta (C), respectivamente, e as escolhas recaíram sobre os estímulos B1 e B1+. E assim sucessivamente até a Tentativa 12. O leitor já deve ter percebido, e a Figura 5.17 ilustra o fato com os cír-

culos realçando que a escolha da criança recaíram sobre o estímulo B1, independentemente de qual tentativa foi apresentada, B1B1 ou B2B2, e da posição em que o estímulo B1 foi apresentado, lado direito ou esquerdo da criança, ao longo das 12 tentativas. Dizemos, neste caso, que a criança respondeu sob o controle do estímulo, B1, mostrando uma preferência pelo estímulo B1 (neste caso), como poderia também ter demonstrado preferência pelo B2.

Nome da criança: _____ DN ___/___/___ idade: a ___m
Nome do aplicador: _____ Local _____
Data: ___/___/___ Hora Início: _____ Hora final _____
Itens de preferência _____

				BLOCOS				
Tentativa	Modelo	Comparação1	Comparação2	1	2	3	4	5
1	B1	B1•	B2	C	E	C		
2	B2	B1	B2•	E	C	E		
3	B1	B1•	B2	E	C	C		
4	B2	B2•	B1	C	E	E		
5	B2	B1	B2•	E	C	E		
6	B1	B1•	B2	C	E	C		
7	B2	B2	B1•	C	E	E		
8	B1	B2	B1•	E	C	C		
9	B1	B1•	B2	C	E	C		
10	B2	B1	B2•	E	C	E		
11	B1	B2	B1•	E	C	C		
12	B2	B2•	B1	C	E	E		
			% TOTAL	50%	50%	50%		

Figura 5.17. Relatório de desempenho da criança na aplicação do terceiro bloco de tentativas de identidade, para as relações B1B1/B2B2, mostrando 50% de acertos no terceiro bloco (Ver flecha). Os círculos sobre os estímulos de comparação indicam as escolhas da criança.

Procedimentos alternativos

Um procedimento alternativo bastante recomendado pela literatura tem como base o procedimento de tentativas por blocos, ou blocked-trial procedure (Saunders & Spradlin, 1989; Saunders & Spradlin,

1993[72] ; Smeets & Striefel, 1994[73] ; Williams, Pérez-Gonzalez, & Queiroz, 2005[74]). Este procedimento visa ao ensino de três discriminações fundamentais para o desempenho em tarefas de MTS de identidade: discriminação simples simultânea entre os estímulos de comparação, discriminação simples sucessiva, entre os estímulos-modelos e discriminação condicional, envolvendo um estímulo-modelo e um estímulo de comparação.

A Figura 5.18 mostra um diagrama com a sequência dos sete protocolos a serem seguidos, onde o Bloco 1 e o Bloco 7 são os mesmos blocos e os cinco intermediários, os blocos de ensino. Inicialmente, como Bloco 1, encontra-se o protocolo de ensino com doze tentativas randomizadas de B1B1/B2B2 (Ver protocolo detalhado na Figura 5.19).

Na ausência do critério de três blocos consecutivos com 100% de acerto neste protocolo, o Bloco 2 é introduzido e consiste em 12 tentativas, somente do tipo B1B1. Neste bloco, as doze tentativas iniciam-se com a apresentação de B1 e os estímulos de comparação B1 e B2 são apresentados de maneira semirrandômica, nos lados esquerdo e direito para a criança (ver Figura 5.20). O objetivo deste protocolo é o ensino da discriminação simultânea simples entre os estímulos B1 e B2.

---

[72] Saunders, K. J. & Spradlin, J. E. (1993). Conditional discrimination in mentally retarded subjects: Programming acquisition and learning set. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 60(3)*, 571- 585.

[73] Smeets, P.M. & Striefel, S. (1994). A revised blocked-trial procedure for establishing arbitrary matching in children. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 47B* (3), 241-261.

[74] Williams, G., Pérez-Gonzalez, L. A., Queiroz, A.B.M. (2005). Using a combined blocking procedure to teach color discrimination to a child with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 38*(4), 555-558.

As respostas corretas, seguidas de reforço, são somente as escolhas de B1. Ao atingir o critério de 100% de acertos neste bloco, o Bloco 3 é introduzido. Este bloco consiste em 12 tentativas, apenas de B2B2, e seu objetivo é o de inverter a discriminação simultânea simples de B1 para B2. As respostas corretas, seguidas de reforço, são somente as escolhas de B2 (Figura 5.21). Ao atingir o critério de 100% de acertos neste bloco, o Bloco 4 é introduzido. Neste bloco, as seis primeiras tentativas serão de B1B1 e as seis subsequentes serão de B2B2 (Figura 5.22). O critério para mudança para o bloco seguinte é de apenas duas respostas incorretas (e dez corretas), num total de 83.33% de respostas corretas. Os erros admitidos são apenas os da primeira tentativa, após a inversão da discriminação, de B1B1 para B2B2 e de B2B2 para B1B1. O objetivo deste bloco e dos Blocos 5 e 6, respectivamente Figuras 5.23 e 5.24, é o de introduzir gradativamente mudanças no controle pelos estímulos-modelos, B1 e-B2, com a finalidade de produzir duas discriminações condicionais envolvendo "se..., então...". Por exemplo, "se B1, como estímulo-modelo, então B1, como estímulo de comparação", e "se B2, como estímulo-modelo, então B2, como estímulo de comparação". O Bloco 5 apresenta três tentativas de cada tipo, repetindo uma vez, com três reversões. O Bloco 6 apresenta dois grupos com duas tentativas e dois grupos com quatro tentativas, com três reversões. O critério para mudança do Bloco 5 para o Bloco 6 e do Bloco 6 para o Bloco 7 é de 100% de respostas corretas. O critério para finalizar o ensino das relações B1B1/B2B2 é de três blocos consecutivos com 100% de acertos.

As Figuras 5.19 a 5.25 ilustram, respectivamente, os protocolos utilizados para ensino com os Blocos 1 a 7.

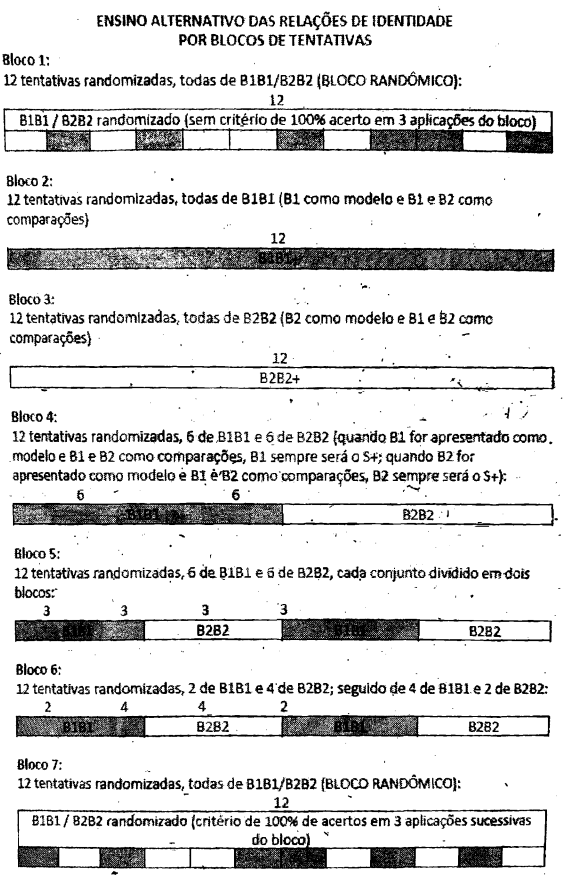


Figura 5.18. Diagrama ilustrativo da sequência de sete blocos correspondentes a sete protocolos para o ensino alternativo das relações B1B1 e B2B2.

PROTOCOLO PARA ENSINO ALTERNATIVO POR BLOCOS

Protocolos

Bloco 1 (conforme tabela página 1; início ensino alternativo)

12 tentativas (6-B1B1 e 6-B2B2, *randomizadas*)

B1B1 / B2B2 RANDÔMICO

Nome da criança: _____ DN: __/__/____ Idade: ___a ___m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data ___/___/___ Hora início: ____ Hora final: ____

Itens de preferência: _____

+ assinalar a escolha correta

B1: _____ B2: _____

Tentativas	Modelo	Comparações		Certo/Errado	Reforço
1	B1	B1+	B2		
2	B2	B1	B2+		
3	B2	B2+	B1		
4	B1	B2	B1+		
5	B2	B1	B2+		
6	B1	B1+	B2		
7	B2	B2+	B1		
8	B1	B2	B1+		
9	B1	B1+	B2		
10	B2	B1	B2+		
11	B1	B2	B1+		
12	B2	B2+	B1		

Porcentagem total de acertos: B1B1: _____% B2B2: _____% TOTAL: _____%

Figura 5.19. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B1B1 e B2B2).

Bloco 2

12 tentativas (somente B1B1)

B1B1

Nome da criança: _____ DN:__/__/____ Idade:___a___m
Nome do aplicador: _____
Local: _____Data____/____/____Hora início: ____Hora final:____
Itens de preferência: _____
+ assinalar a escolha correta
B1+:_____ B2:_____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	B1	[illegible]	B2		
2	B1	B2	[illegible]		
3	B1	B2	[illegible]		
4	B1	[illegible]	B2		
5	B1	[illegible]	B2		
6	B1	B2	[illegible]		
7	B1	[illegible]	B2		
8	B1	B2	[illegible]		
9	B1	[illegible]	B2		
10	B1	[illegible]	B2		
11	B1	B2	[illegible]		
12	B1	B2	[illegible]		

Porcentagem total de acertos: B1B1:_____%

Figura 5.20. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação (B1B1).

Bloco 3

12 tentativas (somente B2B2)

B2B2

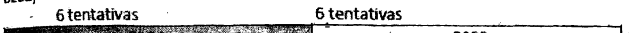
Nome da criança: _____ DN: __/__/____ Idade: ___a___m
Nome do aplicador: _____
Local: _____ Data __/__/____ Hora início: _____ Hora final: _____
Itens de preferência: _____
+ assinalar a escolha correta
B1: _____ B2+: _____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	B2	B1			
2	B2		B1		
3	B2		B1		
4	B2	B1			
5	B2	B1			
6	B2		B1		
7	B2	B1			
8	B2		B1		
9	B2	B1			
10	B2	B1			
11	B2		B1		
12	B2		B1		

Porcentagem total de acertos: B2B2: _____%

Figura 5.21. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação (B2B2).

Bloco 4
12 tentativas (um bloco com 6 tentativas B1B1, seguido por um bloco com 6 tentativas B2B2)



Nome da criança: _____ DN:__/__/____ Idade:___a___m
Nome do aplicador: _____
Local: _____ Data___/___/____ Hora início: _____ Hora final:____
Itens de preferência: _____
+ assinalar a escolha correta
B1:_____ B2:_____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	B1	B1+	B2 -		
2	B1	B2	B1+		
3	B1	B2	B1+		
4	B1	B1-	B2		
5	B1	B1-	B2		
6	B1	B2	B1+		
7	B2	B1	B2+		
8	B2	B2+	B1		
9	B2	B1	B2+		
10	B2	B1-	B2+		
11	B2	B2+	B1		
12	B2	B2+	B1		

Porcentagem total de acertos: B1B1:_____%B2B2:_____%

Figura 5.22. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação (6B1B1 e 6B2B2).

Bloco 5

12 tentativas (bloco com 3 tentativas B1B1 seguido por bloco com 3 tentativas B2B2, repetindo uma vez cada bloco)

3	3	3	3
[illegible]	B2B2	[illegible]	B2B2

Nome da criança: _____ DN:___/___/____ Idade:___a___m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data___/___/____ Hora início: _____ Hora final:____

Itens de preferência:

_____

+ assinalar a escolha correta

B1:_____ B2:_____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	B1	[illegible]	B2		
2	B1	B2	[illegible]		
3	B1	B2	[illegible]		
4	B2	B2+	B1		
5	B2	B1	B2+		
6	B2	B2+	B1		
7	B1	[illegible]	B2		
8	B1	B2	[illegible]		
9	B1	[illegible]	B2		
10	B2	B1	B2+		
11	B2	B2+	B1		
12	B2	[illegible]	B1		

Porcentagem total de acertos: B1B1:_____%B2B2:_____%

Figura 5.23. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação (2x3B1B1 e 2x3B2B2).

Bloco 6

12 tentativas (blocos com 2 e 4 tentativas B1B1 e B2B2, intercalados)

2	4	4	2
B1B1	B2B2	B1B1	B2B2

Nome da criança: _____ DN:__/__/____ Idade:___a___m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data____/____/_____ Hora início: ____ Hora final:____

Itens de preferência:

_____

+ assinalar a escolha correta

B1:_____ B2:_____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	B1	B1+	B2		
2	B1	B2	B1+		
3	B2	B2+	B1		
4	B2	B1	B2+		
5	B2	B2+	B1		
6	B2	B1	B2+		
7	B1	B2	B1+		
8	B1	B1+	B2		
9	B1	B1+	B2		
10	B1	B2	B1+		
11	B2	B2+	B1		
12	B2	B1	B2+		

Porcentagem total de acertos: B1B1:_____%B2B2:_____%

Figura 5.24. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação (2 e 4B1B1 e 2 e 4B2B2).

Bloco 7

12 tentativas (6-B1B1 e 6-B2B2, bloco randomizado)

B1B1 / B2B2 RANDÔMICO (início – volta ao início)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a__m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data __/__/__ Hora início: ____ Hora final: ____

Itens de preferência: _____

+ assinalar a escolha correta

B1: _____ B2: _____

Tentativas	Modelo	Comparações		Certo/Errado	Reforço
1	B1	B1+	B2		
2	B2	B1	B2+		
3	B2	B2+	B1		
4	B1	B2	B1+		
5	B2	B1	B2+		
6	B1	B1+	B2		
7	B2	B2+	B1		
8	B1	B2	B1+		
9	B1	B1+	B2		
10	B2	B1	B2+		
11	B1	B2	B1+		
12	B2	B2+	B1		

Porcentagem total de acertos: B1B1: _____ %B2B2: _____ %

Figura 5.25. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B1B1 e B2B2)

Uma vez aprendidas as relações B1B1/B2B2, a fase de ensino seguinte consiste na introdução de duas novas relações de identidade, relações B3B3 e B4B4, com a utilização de duas novas figuras, B3 e B4. O procedimento a ser aplicado é idêntico ao que foi utilizado para o ensino das relações B1B1 e B2B2 e o protocolo deverá ser o mesmo 5.5, 5.19 ou 5.25. A aquisição de uma discriminação condicional pode facilitar a aquisição de discriminações condicionais subsequentes (Saunders & Spradlin, 1990[75], 1993), no entanto, é possível que, nas relações de identidade imediatamente seguintes, a criança ainda possa apresentar grandes dificuldades para aquisição do repertório em treinamento. Neste caso, após a aplicação dos primeiros três blocos das relações B3B3/B4B4, se não houver uma tendência de aceleração positiva da curva de desempenho da criança, é aconselhável introduzir um procedimento alternativo, conhecido como técnica de exclusão (McIlvane *et al.*, 1987[76], Carr, 2013[77]). Este procedimento caracteriza-se por manter uma das relações condicionais anteriormente aprendidas, digamos, B1B1, e introduzir somente uma nova. Considere, por exemplo, o ensino da relação B3B3 (nova), juntamente com a relação B1B1 (já aprendida). Na presença do estímulo-modelo B1, e dos estímulos de comparação B1 e B3, a criança escolhe B2 (relação já aprendida). Na tentativa seguinte, na presença do estímulo-modelo B3, e dos estímulos de comparação B1 e B3, a criança tenderá a escolher B3, por excluir B1, e assim por diante, até completar um bloco com doze tentativas.

[75] Saunders, K.J. & Spradlin, J.E. (1990). Conditional discrimination in mentally retard

[76] McIlvane, W.J., Kledaras, J.B., Munson, L.C., King, K.A.J., de Rose, J.C., & Stoddard, L.T. (1987). Controling relations in conditional discrimination and matching by exclusion. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 48(4)*, 187-208.

[77] Carr, D. (2013). Effects of exemplar training in exclusion responding on auditory-visual discrimination tasks with children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36(4)*, 507-524.

As Figuras 5.26 a 5.31 ilustram, respectivamente, protocolos para o ensino através de exclusão para as relações B1B1/B3B3, B2B2/B4B4, B3B3/B4B4 e B4B4/B5B5. A passagem de um protocolo para o seguinte requer 100% de respostas corretas. Novas relações poderão ser ensinadas de maneira análoga, B5B5/B6B6, B5B5/B7B7, B6B6/B7B7, e assim sucessivamente.

Em casos mais extremos, porém não raros, a criança poderá emitir respostas de esquiva diante das primeiras tentativas do ensino de relações de identidade. Essas respostas podem adquirir a forma de sair da cadeira e procurar outras atividades, ou mesmo apontar para os dois estímulos de comparação simultaneamente, ou ainda desmanchar com as mãos o arranjo apresentado à sua frente. Neste caso, recomenda-se também introduzir o procedimento de ensino por blocos, mas antes, deve-se introduzir um procedimento de escolha forçada (Rachlin & Green, 1972)[78], combinado com a técnica de esvanecimento da posição do estímulo incorreto, para ensinar a discriminação sucessiva simples. A Figura 5.32 ilustra este procedimento. Cada bloco é composto por 12 tentativas, sendo seis do Tipo A e seis do Tipo B. Cada um dos dez segmentos da figura representa o plano de atuação do profissional, situando-se o profissional de um lado, e a criança de outro, como se fosse um em cada lado oposto de uma mesa retangular. Cada plano encontra-se virtualmente esquadrinhado em áreas, para facilitar a apresentação dos estímulos. Em uma mesa com tampo de cor clara, este desenho pode ser feito com riscos leves de lápis preto, para ajudar a guiar o aplicador/terapeuta. Nesta fase a criança será ensinada a responder diferencial-

[78] Rachlin, H. & Green, L. (1972). Commitment, choice and self-control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 17(1)*, 15-22.

mente a B1 e a B2. B1 será, inicialmente, o S+ e B2, o S-. No Bloco 1, as tentativas contêm B2, o S-, que corresponde ao estímulo incorreto, na posição mais distante da criança, de tal forma a dificultar ao máximo a sua escolha, e B1, o S+, na posição mais próxima da criança, para facilitar a sua escolha. Escolhas de B1 serão consideradas como corretas e sempre serão seguidas pela apresentação de um item de alta preferência da criança, enquanto as escolhas incorretas de B2 são seguidas apenas do intervalo intertentativas de cerca de três segundos. As tentativas dos tipos A e B diferem quanto à posição invertida do S+ e S-. Após atingir o critério de 100% de acertos no Bloco 1, o próximo bloco é introduzido. Em cada um dos blocos subsequentes, Blocos 2 a 5, a única variável que se altera é a aproximação gradual da posição do S- até a posição do S+ (Bloco 5) (esvanecimento). O procedimento para cada um dos blocos é idêntico ao do Bloco 1. Caso a criança não atinja o critério em qualquer um dos Blocos 2, 3, 4 e 5, retorna-se ao bloco imediatamente anterior, até que o critério seja novamente observado neste bloco, e daí volta-se para o bloco no qual a criança não atingiu inicialmente o critério. O protocolo para ensino do responder diferencial a B1 encontra-se na Figura 5.33.

Após um bloco com 100% de respostas corretas a B1, a função de S+ e S- é invertida. Agora, respostas de escolhas de B2 serão seguidas de consequências reforçadoras, enquanto respostas de escolhas de B1 serão seguidas apenas do intervalo intertentativas. Inicia-se o procedimento através do Bloco 1 (Ver Figura 5.30) e seguir o mesmo procedimento que especificado para o ensino do responder diferencial para B1. A única diferença é que escolhas de B2 serão reforçadas, e não mais de B1. O protocolo para ensino do responder diferencial a B2 encontra-se na Figura 5.34.

PROTOCOLO PARA ENSINO ALTERNATIVO POR EXCLUSÃO
ENSINO ALTERNATIVO RELAÇÕES CONDICIONAIS POR IDENTIDADE MTS-ID
(B1B1 E B3B3)

1.1. Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: ___Hora final: ___

Itens de preferência: _____

+ assinala a escolha correta

B1= _____ B3= _____

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	B1	B1+	B3			
2	B3	B1	B3+			
3	B3	B3+	B1			
4	B1	B3	B1+			
5	B3	B1	B3+			
6	B1	B1+	B3			
7	B3	B3+	B1			
8	B1	B3	B1+			
9	B1	B1+	B3			
10	B3	B1	B3+			
11	B1	B3	B1+			
12	B3	B3+	B1			

Porcentagem total de acertos: _____%

Figura 5.26. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminações condicionais (B1B1/B3B3).

PROTOCOLO PARA ENSINO ALTERNATIVO POR EXCLUSÃO
ENSINO ALTERNATIVO RELAÇÕES CONDICIONAIS POR IDENTIDADE MTS-ID
(B2B2 E B4B4)

1.1. Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ____a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início:____ Hora final: ___

Itens de preferência: _____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	B2	B2+	B4			
2	B4	B2	B4+			
3	B4	B4+	B2			
4	B2	B4	B2+			
5	B4	B2	B4+			
6	B2	B2+	B4			
7	B4	B4+	B2			
8	B2	B4	B2+			
9	B2	B2+	B4			
10	B4	B2	B4+			
11	B2	B4	B2+			
12	B4	B4+	B2			

Porcentagem total de acertos: _____%

Figura 5.27. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B2B2 e B4B4).

PROTOCOLO PARA ENSINO ALTERNATIVO POR EXCLUSÃO
ENSINO ALTERNATIVO RELAÇÕES CONDICIONAIS POR IDENTIDADE MTS-ID
(B3B3 E B4B4)

1.1. Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: __/__/___ Idade: __a__m,

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: ___ Hora final: _____

Itens de preferência:

_____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	B3	B3+	B4			
2	B4	B3	B4+			
3	B4	B4+	B3			
4	B3	B4	B3+			
5	B4	B3	B4+			
6	B3	B3+	B4			
7	B4	B4+	B3			
8	B3	B4	B3+			
9	B3	B3+	B4			
10	B4	B3	B4+			
11	B3	B4	B3+			
12	B4	B4+	B2			

Porcentagem total de acertos: _____%

Figura 5.28. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B3B3 e B4B4).

PROTOCOLO PARA ENSINO ALTERNATIVO POR EXCLUSÃO
ENSINO RELAÇÕES CONDICIONAIS POR IDENTIDADE MTS-ID
(B4B4 E B5B5)

1.1. Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a__m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: __/__/__ Hora início: ____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	B4	B4+	B5			
2	B5	B4	B5+			
3	B5	B5+	B4			
4	B4	B5	B4+			
5	B5	B4	B5+			
6	B4	B4+	B5			
7	B5	B5+	B4			
8	B4	B5	B4+			
9	B4	B4+	B5			
10	B5	B4	B5+			
11	B4	B5	B4+			
12	B5	B5+	B4			

Porcentagem total de acertos: _____%

Figura 5.29. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B4B4 e B5B5).

PROTOCOLO PARA ENSINO ALTERNATIVO POR EXCLUSÃO
ENSINO ALTERNATIVO RELAÇÕES CONDICIONAIS POR IDENTIDADE MTS-ID
(B3B3 E B6B6)

1.1. Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: __/__/___ Idade: __a__m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/_____ Hora início: ___ Hora final: ___

Itens de preferência:

_____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	B3	B3+	B6			
2	B6	B3	B6+			
3	B6	B6+	B3			
4	B3	B6	B3+			
5	B6	B3	B6+			
6	B3	B3+	B6			
7	B6	B6+	B3			
8	B3	B6	B3+			
9	B3	B3+	B6			
10	B6	B3	B6+			
11	B3	B6	B3+			
12	B6	B6+	B2			

Porcentagem total de acertos: _____%

Figura 5.30. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional B3B3 e B6B6).

PROTOCOLO PARA ENSINO ALTERNATIVO POR EXCLUSÃO ENSINO RELAÇÕES CONDICIONAIS POR IDENTIDADE MTS-ID (B5B5 E B6B6)

1.1. Folha de Registro inicial (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ____a____m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: ___ Hora final: ____

Itens de preferência: _____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	B6	B6+	B5			
2	B5	B6	B5+			
3	B5	B5+	B6			
4	B6	B5	B6+			
5	B5	B6	B5+			
6	B6	B6+	B5			
7	B5	B5+	B6			
8	B6	B5	B6+			
9	B6	B6+	B5			
10	B5	B6	B5+			
11	B6	B5	B6+			
12	B5	B5+	B6			

Porcentagem total de acertos: _____%

Figura 5.31. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B5B5 e B6B6).

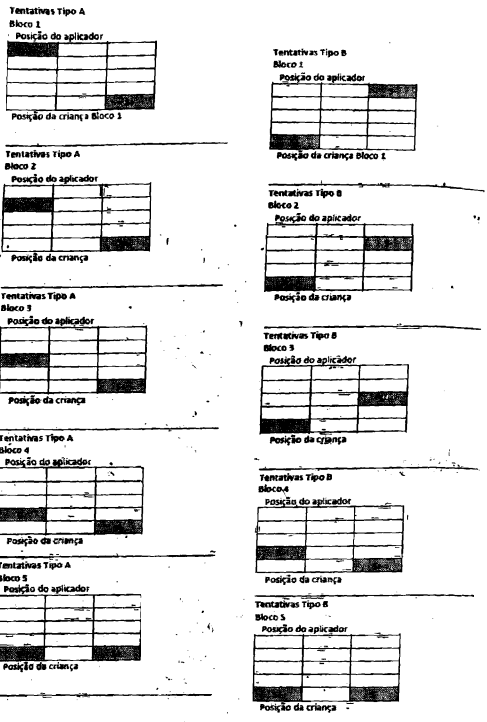


Figura 5.32. Figura ilustrativa do procedimento de ensino de discriminação simples pela técnica de esvanecimento do estímulo S-. Cada uma das figuras simula o tampo de uma mesa onde o procedimento é aplicado. Na parte superior de cada retângulo maior senta-se o aplicador e no inferior, a criança. No Bloco 1 o S- encontra-se na distância máxima do S+ e, no Bloco 5, S+ e S- encontram-se equidistantes do alcance da criança. As tentativas tipo A e B diferem quanto ao lado, esquerda e direita, que os estímulos S+ e S- são apresentados.

Bloco 8

Tentativas de discriminação simples simultânea: 12 tentativas com apenas B1 e B2 como estímulos de comparação (sem apresentação dos estímulos-modelos). Escolhas de B1 são reforçadas.

Nome da criança: _____ DN: __/__/____ Idade: ____a___m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data __/__/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+ assinalar a escolha correta

B1+: _____ B2: _____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	–	B1+	B2		
2	–	B2	B1+		
3	–	B1+	B2		
4	–	B2	B1+		
5	–	B2	B1+		
6	–	B1+	B2		
7	–	B1+	B2		
8	–	B2	B1+		
9	–	B1+	B2		
10	–	B2	B1+		
11	–	B2	B1+		
12	–	B1+	B2		

Porcentagem total de acertos: B1B1: _____%

Figura 5.33. Protocolo com 12 tentativas consistindo da apresentação somente dos estímulos de comparação, B1 e B2, onde somente escolhas de B1 são seguidas de itens de preferência.

Bloco 9

Tentativas de discriminação simples simultânea (reversão da discriminação anterior): 12 tentativas com apenas B1 e B2 como estímulos de comparação (sem apresentação dos estímulos-modelos). Escolhas de B2 são reforçadas.

Nome da criança: _____ DN:___/___/____ Idade:____a___m

Nome do aplicador:_____

Local: _____Data___/___/___Hora início: _____Hora final:_____

Itens de preferência: _____ _____

+ assinalar a escolha correta

B1:_____ B2+:_____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	–	B1			
2	–		B1		
3	–		B1		
4	–	B1			
5	–	B1			
6	–		B1		
7	–	B1			
8	–		B1		
9	–	B1			
10	–	B1			
11	–		B1		
12	–		B1		

Porcentagem total de acertos: B2B2:_____%

Figura 5.34. Protocolo com 12 tentativas consistindo da apresentação somente dos estímulos de comparação, B1 e B2, onde somente escolhas de B2 são seguidas de itens de preferência.

Quando o critério de 100% de escolhas corretas for atingido para escolhas de B2, introduzir o Bloco 1 (ver Figuras 5.18 e 5.19).

Após ter aprendido um certo número de relações de identidade, a cada cinco novas relações aprendidas, por exemplo, aplica-se novamente o teste de identidade generalizada. Os estímulos visuais utilizados no teste de identidade generalizada deverão, necessariamente, ser diferentes dos estímulos visuais utilizados no ensino direto.

A Figura 5.35, abaixo, ilustra resultados hipotéticos da criança M, em testes de identidade generalizada, subsequentes ao teste inicial, indicado pelo número zero no eixo horizontal. No primeiro desses testes (0), o desempenho da criança foi de cerca de 10% de respostas corretas. Logo após, houve o ensino direto de um par de relações de identidade, digamos B1B1/B2B2, seguido de uma segunda aplicação do teste de identidade generalizada. Neste teste, também indicado pelo número zero (0), imediatamente após o Bloco 5, o resultado foi igual ao primeiro teste, indicando que o ensino de apenas duas relações de identidade não foi suficiente para produzir o desempenho em identidade generalizada. Em seguida, no gráfico, há uma barra oblíqua ao eixo horizontal, indicando que um número X de relações de identidade foram ensinadas para a criança, seguido de um novo teste de identidade generalizada (N), onde se observou um aumento no desempenho da criança, cerca de 40% de respostas corretas. Para verificar se o ensino de um número maior de relações de identidade produziu o desempenho em identidade generalizada, introduzimos novamente (ver no gráfico) uma segunda barra oblíqua ao eixo horizontal, indicando que um número Y de relações adicionais de identidade foram ensinados para a criança,

e segue-se um terceiro teste de identidade generalizada, produzindo hipoteticamente um resultado de 100% de respostas corretas. Esses resultados, além de indicarem o critério de desempenho em identidade generalizada, sugerem que este resultado foi devido ao ensino direto de várias relações de identidade.

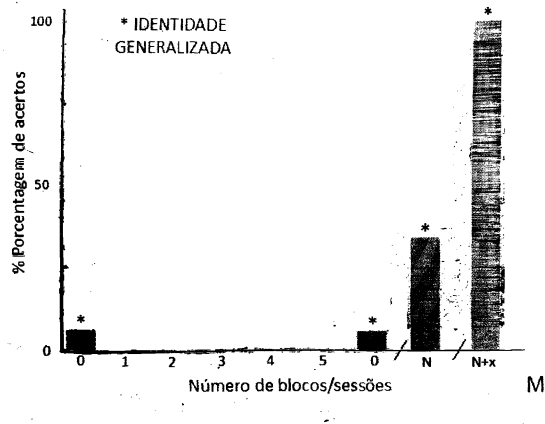


Figura 5.35. Desempenho hipotético da criança M, em testes de identidade generalizada. O eixo vertical apresenta a porcentagem de acertos e o eixo horizontal o número de blocos/sessões. Os blocos 0, N e N+X representam os testes de identidade generalizada. Os Blocos 1 a 5 representam o ensino direto de uma dupla de relações de identidade. Barras oblíquas ao eixo horizontal representam interrupções devido ao ensino direto de relações de identidade adicionais.

Após atingir o critério de um bloco de 100%, no protocolo de identidade generalizada, a criança começa a receber esses protocolos como tarefas de manutenção do repertório, podendo, e sendo altamente desejável, haver alterações diversificadas nos estímulos visuais utilizados nos pares de relações de identidade.

Em seguida, nos voltamos para o ensino de relações auditivo-visuais, com o objetivo de ensino de discriminações auditivas e de relações estabelecidas em bases temáticas e não formais, ou seja, em bases arbitrárias, e não de semelhança física, ou de identidade visual. As relações auditivo-visuais ensinam a criança a ouvir. A isso nos referimos como respostas auditivas, ou comportamento de ouvinte. Aos processos comportamentais envolvidos, nos referimos a discriminações simples auditivas sucessivas, juntamente com as discriminações simples visuais simultâneas, para gerar discriminações condicionais arbitrárias auditivo-visuais.

Capítulo 6

Ensino do ouvir: comportamento de ouvinte

Conforme anunciado anteriormente, nos dedicaremos, neste capítulo, ao ensino de relações auditivo-visuais, com o objetivo de ensinar o comportamento de ouvir COM SIGNIFICADO. Não tratamos aqui da capacidade de ouvir da criança. Esta capacidade deve ter sido julgada previamente como intata, através dos exames e procedimentos de análise da estrutura da fala e da audição, tradicionalmente aceitos pelos profissionais da fonoaudiologia e da medicina. Tratamos, sim, do ouvir como classe de comportamentos funcionais: classes de respostas diferenciais diante de estímulos auditivos diferentes, ou seja, ouvir com significado.

Como sabemos que a criança ouve (Spradlin, Lloyd, Reid & Hom, 1968)[79] Não podemos partir do pressuposto de que a criança com autismo e com atraso significativo da linguagem entenda os estímulos auditivos, da mesma maneira que indivíduos sem atraso na linguagem entendem. Antes da introdução de qualquer programa de ensino de

[79] Spradlin, J.E., Lloyd, L.L., Reid, M.J., & Hom, G. (1968). Establishing tone control and evaluating the hearing of severely retarded children. In A. Jervis, (Ed.), *Expanding concepts in mental retardation: A symposium from the Joseph P. Kennedy, Jr., Foundation* (pp. 170-80). Springfield, IL.: C.C. Thomas.

linguagem, é necessário que tenhamos medidas objetivas deste entendimento, assim como há necessidade de que tenhamos medidas objetivas do desenvolvimento desta compreensão.

Começamos a entender o que a criança está a ouvir, com base nas respostas diferenciais que ela emite, a partir dos estímulos auditivos a ela apresentados. Assim, se diante do estímulo auditivo "gato" ela escolhe, dentre vários estímulos visuais apresentados simultaneamente, o estímulo que corresponde ao estímulo auditivo 'gato' e, quando apresentamos o estímulo auditivo "ganso", ela escolhe, dentre vários estímulos visuais apresentados simultaneamente, o estímulo que corresponde ao estímulo auditivo 'ganso', podemos suspeitar que a criança está ouvindo, mas apenas esses estímulos. A criança não nasce sabendo o significado dos estímulos auditivos, é preciso que ela aprenda e que nós, a ensinemos.

Não basta, portanto, que a criança apresente estes comportamentos, vez ou outra, "quando ela mesma decide ouvir". Se quisermos ter sucesso no ensino de um programa extensivo e complexo de linguagem, para esta criança com atraso significativo da linguagem, é preciso que o comportamento de ouvir seja fluente. Isto significa dizer, que a criança esteja mais do que atenta aos estímulos auditivos, que responda diferencialmente a esses estímulos. Para isto, temos que oferecer constantemente oportunidades de discriminações auditivas.

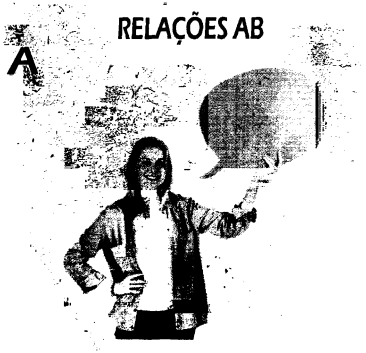
A oferta constante de discriminações auditivas deve seguir um programa, com um objetivo em médio e longo prazo, e não apenas o ensino do discriminar auditivamente por si mesmo, através de algumas poucas discriminações, ou mesmo de muitas discriminações, sem um contexto maior.

O programa para ensino de discriminações auditivas, por nós sugerido, inicia-se com o ensino de relações entre os elementos de um conjunto de estímulos auditivos – aqui chamado de conjunto A, e os elementos correspondentes de um conjunto de estímulos visuais – aqui chamado de conjunto B. A correspondência, neste caso, não é baseada na igualdade dos estímulos, como foi no ensino de identidade, mas sim, estabelecida arbitrariamente. A arbitrariedade entre os estímulos das relações é muito importante em um programa de ensino de linguagem, por ser ela a base para uma linguagem natural simbólica. O estímulo auditivo "gato", por exemplo, é arbitrariamente relacionado ao animal gato, ou sua figura, desenho, ou mesmo palavra escrita. Em outras culturas, o mesmo animal, ou sua figura, desenho, ou mesmo palavra escrita é relacionado como *cat*, *chat*, ou *katze*, em inglês, francês e alemão, respectivamente. As relações entre os estímulos auditivos e visuais são puramente arbitrárias.

O ensino das discriminações auditivas pode ser feito através de tarefas de escolha de acordo com o modelo (MTS). Essas mesmas tarefas foram utilizadas para o ensino de relações de identidade (Capítulo 5) e a criança pode se beneficiar pelo fato de já ter aprendido a se desempenhar na tarefa, e também pelo fato de haver já aprendido as discriminações que a aprendizagem das relações de identidade produziu: discriminações simples simultâneas, discriminações simples sucessivas e discriminações condicionais. A mudança de tarefa do MTS para identidade e para MTS arbitrário oferece duas dificuldades para a criança: a primeira, visto que as relações que foram feitas com base na identidade, agora devem ser feitas na base da arbitrariedade da relação entre os estímulos; a segunda, porque as relações que envolviam anteriormente

estímulos puramente visuais, agora envolvem relações entre estímulos auditivos e estímulos visuais.

Uma tentativa de MTS arbitrário inicia-se com a apresentação de um estímulo auditivo modelo, do conjunto A, seguido de uma resposta de ouvir, da apresentação de dois estímulos visuais de comparação, do conjunto B, resposta de escolha de um dos estímulos de comparação, de uma consequência e do intervalo intertentativas. Como o número de possíveis relações é altíssimo, iremos utilizar uma linguagem alfanumérica para efeito de melhor comunicação. Assim, a relação acima será denominada como relação A1B1, sendo que a letra designa o conjunto ao qual o estímulo pertence e o numeral refere-se ao estímulo específico daquele conjunto. Ainda no exemplo dado mais acima, o estímulo auditivo "gato" poderia ser A1, e o estímulo visual (imagem) 'gato', o correspondente B1.



A = conjunto de estímulos AUDITIVOS

A

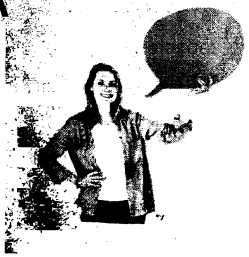
ouvinte

A = conjunto de estímulos AUDITIVOS com "n" elementos

Relações AB

A

B



B = conjunto de estímulos VISUAIS com "n" elementos

A = conjunto de estímulos AUDITIVOS com "n" elementos

ouvinte

B

Relações AB

A

B = conjunto de estímulos VISUAIS com "n" elementos

A = conjunto de estímulos AUDITIVOS com "n" elementos

Relações AB B Relações BA'

ouvinte
TATO
resposta
auditiva

falante
TATO
resposta
falada

No ensino das relações auditivo-visuais através de tarefas de MTS, duas relações são ensinadas simultaneamente para prover as discriminações necessárias. Considere, por exemplo, dois elementos do conjunto de estímulos auditivos (A1 e A2) e dois elementos do conjunto de estímulos visuais (B1 e B2). As duas relações a serem ensinadas são A1B1 e A2B2, que poderiam ser as relações entre os estímulos auditivos correspondentes a "gato" e "ganso" e as imagens de 'gato' e 'ganso'. O exemplo abaixo ilustra as relações A1B1 e A2B2 com as palavras e imagens correspondentes a "pa" (para pai) e "mã" (para mãe). O primeiro passo consiste na apresentação do estímulo auditivo. Note bem que somente o estímulo auditivo é apresentado, sem ser acompanhado por qualquer tipo de instrução ou comentário. No caso específico, ou "gato" ou "ganso", apenas e tão somente. A resposta auditiva da criança é presumida, seguida da apresentação simultânea dos estímulos visuais, o segundo passo. Observe atentamente que esses estímulos devem ser sempre apresentados de uma única vez e simultaneamente, não podendo haver nenhum atraso entre a apresentação de um e de outro, sob risco da criança entender que o primeiro, ou o segundo, seja o correto. Embora os passos sejam aqui apresentados em sequência, atente para o fato de que a apresentação dos estímulos visuais deve ser também simultânea com a apresentação dos estímulos auditivos. Ou seja, não deve haver atraso significativo entre as apresentações dos estímulos auditivos e dos estímulos de comparação visuais. Assim, todos esses três passos ocorrem simultaneamente, o que requer prática intensa do aplicador/terapeuta, antes de aplicar o procedimento na criança. O terceiro passo consiste na resposta de escolha da criança, entre B1 e B2;

o quarto passo, consiste na apresentação da consequência, um item de preferência da criança ou o intervalo intertentativas para, respectivamente, respostas corretas e incorretas. O quinto passo, somente para tentativas corretas, é o intervalo intertentativas, após a apresentação do item de preferência.

Passo 1

Relações A1B1
Tarefa de Matching-to-Sample

Passo 2

Passo 3

Relações A1B1

Tarefa de Matching-to-Sample

S-

S+

Passo 4

Relações A1B1

Tarefa de Matching-to-Sample

S-

S+

Passo 5

Intervalo intertentativas

Passo 1
Relações A2B2
Tarefa de Matching-to-Sample

MÃ

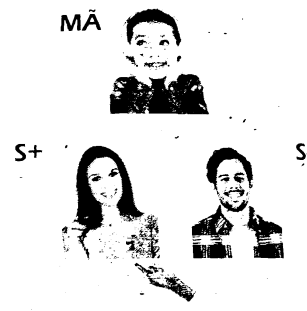
Passo 2
Relações A2B2
Tarefa de Matching-to-Sample

MÃ

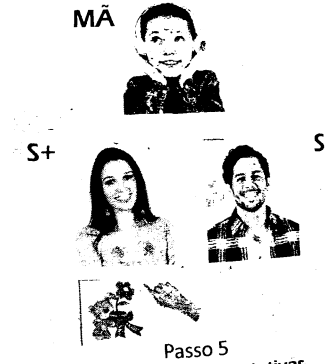
S+

S-

Passo 3
Relações A2B2
Tarefa de Matching-to-Sample



Passo 4
Relações A2B2
Tarefa de Matching-to-Sample



Passo 5
Intervalo intertentativas

O diagrama da Figura 6.1 apresenta as relações entre os estímulos auditivos do conjunto A e os estímulos visuais do conjunto B. A flecha que une os dois conjuntos representa, em sua origem, os estímulos-modelos e, no seu final, os estímulos de comparação. Linhas inteiriças representam relações diretamente ensinadas.

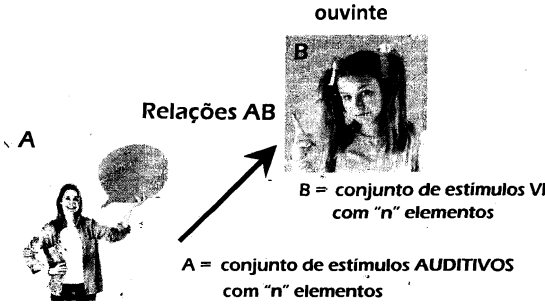


Figura 6.1. Diagrama ilustrando as relações AB, entre 'n' elementos do Conjunto A de estímulos auditivos e 'n' elementos do Conjunto B de estímulos visuais. A seta liga o Conjunto A ao Conjunto B, partindo dos estímulos-modelos para os estímulos de comparação, em uma tarefa de MTS. A linha inteiriça da seta indica ensino direto das relações.

Procedimento de Ensino

Para o ensino das relações AB utilizaremos os protocolos apresentados nas Figura 6.2a e 6.2b. Este protocolo, assim como todos os apresentados nos capítulos anteriores, contém o cabeçalho com informações importantes sobre a criança, aplicador/terapeuta, data, horário, local, itens de preferência da criança, etc. O protocolo também contém, na primeira linha, especificações importantes da conduta do aplicador/terapeuta: número de tentativas, detalhes dos estímulos-modelos e estímulos de comparação a serem apresentados, respostas da criança e, nas duas últimas colunas, se as consequências reforçadoras foram entregues e se a resposta da criança foi correta ou incorreta. Logo abaixo, na última linha, o protocolo apresenta um resumo do desempenho do aluno, em termos de porcentagem de acertos. O aplicador/terapeuta deve necessariamente preencher o cabeçalho, antes de cada aplicação do bloco, e fazer o preenchimento sobre o desempenho da criança, durante a aplicação do protocolo. Para tanto, é necessário treino específico para a aplicação do protocolo, sob supervisão de um analista de comportamento experiente, e com um participante voluntário antes de fazê-lo com a criança.

O bloco contém doze tentativas, sendo seis tentativas do tipo A1B1 e seis tentativas do tipo A2B2. Há o mesmo número de A1 e A2, sendo apresentados como estímulos-modelos e cada um deles não é apresentado mais do que duas vezes de maneira consecutiva. Os estímulos de comparação, B1 e B2, são apresentados ora do lado esquerdo, ora do lado direito da criança, e sempre mantidos, entre si, a uma distância

Ensino relações condicionais arbitrárias (A1B1 e A2B2)

Folha de Registro Inicial TIPO A (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	A1	B1+	B2			
2	A2	B1	B2+			
3	A2	B2+	B1			
4	A1	B2	B1+			
5	A2	B1	B2+			
6	A1	B1+	B2			
7	A2	B2+	B1			
8	A1	B2	B1+			
9	A1	B1+	B2			
10	A2	B1	B2+			
11	A1	B2	B1+			
12	A2	B2+	B1			

Porcentagem de acertos: A1B1:_____ A2B2:_____ TOTAL:_____%

Figura 6.2a. Programação Tipo A para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B1B1 e B2B2).

Ensino relações condicionais arbitrárias (A1B1 e A2B2)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ idade ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: ____ Hora final: ____

Itens de preferência: _____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	A2	B1	B2+			
2	A1	B1+	B2			
3	A1	B2	B1+			
4	A2	B2+	B1			
5	A2	B1	B2+			
6	A1	B1+	B2			
7	A1	B2	B1+			
8	A2	B2+	B1			
9	A1	B1+	B2			
10	A2	B1	B2+			
11	A2	B2+	B1			
12	A1	B2	B1+			

Porcentagem de acertos: A1B1:_____ A2B2:_____ TOTAL:_____%

Figura 6.2b. Programação Tipo B para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (B1B1 e B2B2).

razoável, a fim de se permitir uma resposta de escolha inequívoca da criança. O estímulo B1 aparece um número de vezes equivalente na posição direita e esquerda, o mesmo acontecendo com o estímulo B2. Já B1+ e B2+ também aparecem como corretos, igual número de vezes, tanto na posição esquerda como na posição direita. O mesmo acontece com B1 e B2 quando forem escolhas incorretas. O que diferencia as Figuras 6.2a e 6.2b é somente a ordem em que as tentativas são apresentadas. Isto é feito para evitar um resultado de falso aprendizado, em função da possibilidade de a criança aprender a sequência dos estímulos em que deve responder, ao invés das relações ensinadas.

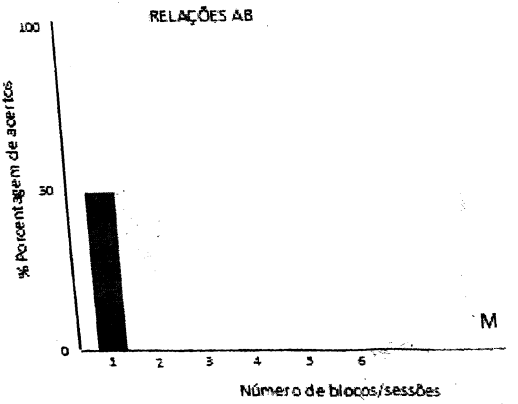


Figura 6.3a.. Desempenho apresentado em porcentagem total de acertos da criança M, em blocos de ensino das relações AB (A1B1 e A2B2 somados).

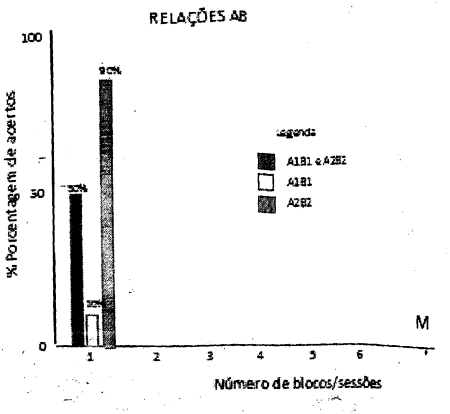


Figura 6.3b.. Desempenho apresentado em porcentagem total e parcial de acertos da criança M, em blocos de ensino das relações AB (A1B1 e A2B2 juntos e separados).

Alguns cuidados com a escolha dos estímulos visuais devem ser tomados.

Sugere-se, como critérios para escolha dos estímulos, que sejam imagens nítidas e somente do estímulo a ser utilizado. Por exemplo, se o estímulo for "cão" não utilizar imagens de cães ou de um cão em meio a outros animais ou outros objetos. Ou ainda, se o estímulo for "mamãe", não utilizar a imagem da mãe em meio a outros familiares. Para isso, facilita utilizar somente a figura em questão contra um fundo branco. Deve-se utilizar imagens em cores que representem, de fato, o estímulo escolhido, sem cores fantasiosas ou juntamente com

desenhos. Deve-se manter o tamanho dos estímulos padronizado. Ao produzir ou escolher as figuras, apresentá-las exatamente do mesmo tamanho, no formato quadrado, em torno de 8 cm de lado; plastificadas, para facilitar a apresentação e aumentar sua durabilidade. A apresentação dos estímulos através do computador, ou de cadernos com pastas plastificadas, pode ajudar na condução da sessão e na coleta de dados.

Após a aplicação dos protocolos (Figuras 6.2a e 6.2b), o aplicador/terapeuta deverá contar o número de acertos e transformá-los em porcentagem de acertos, para colocar em forma de gráfico, conforme ilustrado nas Figuras 6.3a e 6.3b. A Figura 6.3a apresenta os resultados na forma de porcentagem total de acertos (número de acertos de A1B1 somados ao número de acertos de A2B2) e, na forma separada, total, parcial A1B1 e parcial A2B2. A segunda forma de apresentação dos resultados mostra mais detalhadamente onde se encontram os acertos e erros e pode ajudar na identificação de procedimentos alternativos de ensino mais adequados. No caso específico dos resultados hipotéticos ilustrados através das Figuras 6.3a e 6.3b., 50% de acertos no total representam 10% de acertos em A1B1 e 90% de acertos em A2B2. Os acertos em A2B2 não necessariamente significam aprendizagem da relação, mas uma preferência pelo estímulo comparação B2. Esses resultados poderiam ser invertidos, 90% de acertos em A1B1 e 10% de acertos em A2B2, o que também não significaria necessariamente aprendizagem de A1B1, mas uma possível escolha por preferência do estímulo de comparação B1.

Para considerar as relações AB (A1B1/A2B2) aprendidas, é necessário que se obtenham três blocos consecutivos com 100% de acertos, conforme mostra a Figura 6.4, com resultados hipotéticos, para a criança M.

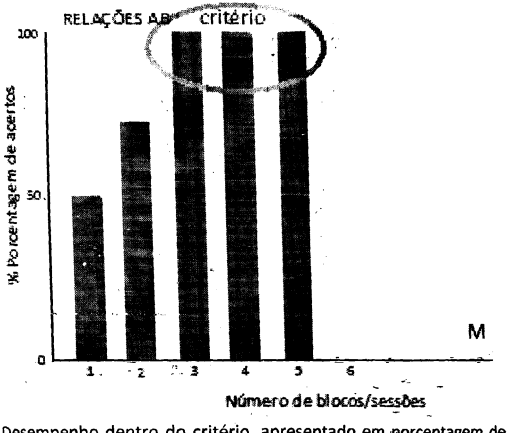
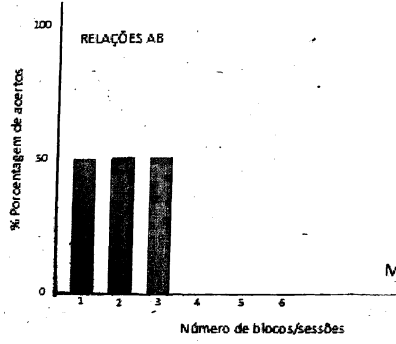


Figura 6.4. Desempenho dentro do critério, apresentado em porcentagem de acertos da criança M em blocos de ensino das relações AB.

Conforme se observa na Figura 6.4, o desempenho da criança nos três primeiros blocos foi ascendente, correspondendo a 50%, 75% e 100% de acertos nos blocos 1, 2 e 3, respectivamente. Esta tendência da curva de aprendizagem nos mostrou uma aquisição rápida das relações AB iniciais. Neste caso, em seguida se introduz uma nova dupla de relações AB, A3B3/A4B4, e assim por diante. No entanto, muitas vezes a criança apresenta um desempenho bastante diferente daquele apresentado na Figura 6.4. Considere, por exemplo, os resultados hipotéticos mostrados

pela Figura 6.5. No painel superior da figura, o padrão de desempenho da criança é estável (ao nível de 50%), porém não é fluente, não indica uma tendência para cima. No painel intermediário, o padrão oscila, desde acima dos 50% de acertos até abaixo deste índice. O padrão é estável, na medida em que se observa um decréscimo constante, porém longe de ser fluente, e com tendência cada vez maior do desempenho de 100% de acertos. O painel inferior mostra instabilidade e ausência de fluência.

Nos três casos apontados pela Figura 6.5, a probabilidade de haver alteração no desempenho em direção ao alcance do critério é bastante baixa e incerta. Neste contexto, o leitor não deveria deixar-se levar pelo fato de que o desempenho da criança gira em torno de 50% de acertos, pois, com duas possibilidades de escolha, este desempenho é igual ao do nível do acaso. Portanto, não é aconselhável que se continue com o procedimento.



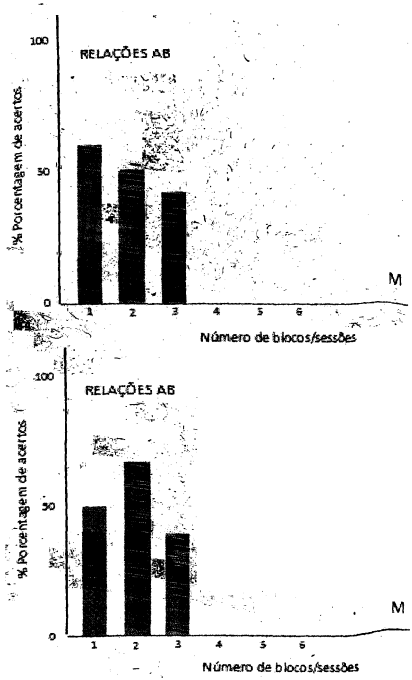
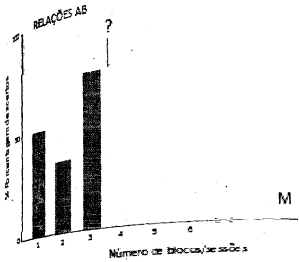


Figura 6.5. Três padrões fora do critério de desempenho, apresentado em porcentagem de acertos da criança M, em blocos de ensino das relações AB. A linha pontilhada indica o final da vigência do procedimento inicial e mudança de procedimento.

Na Figura 6.6, no entanto, há um outro tipo de desempenho possível. A figura ilustra um padrão inicial de três blocos, com desempenho hipotético instável e incerto. A dúvida, representada no gráfico por um ponto de interrogação (?) é relacionada a qual decisão deveria ser tomada. Introduz-se já, o procedimento de ensino alternativo, ou dá-se continuidade ao procedimento, considerando que se observa nos dois últimos blocos uma tendência para aumento no desempenho da criança? Por se tratar apenas de dois pontos no gráfico, não se pode ter certeza se o aumento é uma tendência, ou apenas uma coincidência. Para eliminar a dúvida, é sugerido que um quarto bloco seja aplicado e os resultados colocados no gráfico. No painel superior direito da figura, observa-se um aumento no desempenho no quarto bloco (cerca de 80%, hipoteticamente). Neste caso, a continuidade do procedimento é recomendada. No painel inferior esquerdo da figura os resultados hipotéticos apontam a confirmação da hipótese de que o desempenho estava anteriormente em tendência para aumentar. Tendo atingido 100% de acertos em um bloco, repete-se a aplicação do bloco até que o critério de três blocos com 100% de acertos seja atingido. No painel inferior direito da figura os resultados mostram, na quarta aplicação do bloco, uma nova queda no desempenho. Assim, confirma-se a hipótese de que o desempenho anterior (Bloco 3) aumentou em função do acaso.


RELAÇÕES AB
?
M
1
2
3
4
5
6
Número de blocos/sessões

A Tabela 6.1 apresenta o resultado do cálculo para transformação do número de tentativas corretas em porcentagem, para facilitar a confecção do gráfico, imediatamente após aplicação do bloco.

Tentativas Corretas	Porcentagem (%)
12	100
11	91,66
10	83,33
9	75
8	66,66
7	58,33
6	50
5	41,66
4	33,33
3	25
2	8,33
1	0

Tabela 6.1. Tabela para cálculo da probabilidade de acertos em um bloco com 12 tentativas.

Imediatamente após o alcance de critério no desempenho das relações AB, é feito o teste da emergência das relações BA'. Estas relações não emergirão antes que o critério no ensino do ecoico generalizado tenha sido atingido. Assim, o terapeuta deve acompanhar de perto os resultados do ecoico generalizado. A aplicação do teste de emergência das relações BA', no entanto, não prescinde do desempenho do ecoico generalizado; apenas os resultados poderão ser negativos. Por outro lado, o contexto de aplicação do teste pode ser uma oportunidade adicional para a emissão do ecoico e, por esta razão, também é desejável que se aplique o teste.

Os protocolos de aplicação do teste de emergência das relações BA' encontram-se nas Figuras 6.7a e 6.7b. As duas figuras diferem entre si apenas na ordem de apresentação das tentativas. Cada protocolo apresenta doze tentativas, três do tipo A1B1, três do tipo A2B2, sendo estas tentativas de linha-de-base, três do tipo B1A'1 e três do tipo B2A'2; essas seis últimas são as tentativas de teste. Cada tentativa de teste é apresentada imediatamente após a tentativa de linha de base da relação inversa. O critério de aprendizagem dessas relações é de três blocos consecutivos com 100% de acertos. Caso o índice de 100% de acertos não seja atingido na aplicação de um dado bloco, retorna-se para o protocolo de ensino da relação AB e, novamente, para o teste das relações BA', após um bloco de 100% de acertos na relação AB. Alternativamente, novas relações AB, envolvendo novos pares de estímulos podem, e devem ser introduzidas (A3B3/A4B4; A5B5/A6B6; A7B7/A8B8, e assim por diante), seguindo os mesmos protocolos de ensino e de testes das relações BA'.

No Capítulo 5 examinamos algumas possibilidades de variáveis intervenientes controladoras do desempenho da criança em situações semelhantes àquelas apresentadas nas Figuras 6.3a, 6.3b, 6.5 e 6.6. A criança pode ficar sob o controle da posição do estímulo – lado esquerdo ou lado direito – do próprio estímulo; responder sob o controle de um estímulo específico (sempre a B1, ou a B2), ou ainda, a alguma regra, do tipo uma vez cada um. Esses desempenhos podem gerar níveis de desempenho próximos a 50% de acertos, ou mais. Para desempenhos abaixo do critério, empregamos o procedimento de ensino alternativo descrito a seguir.

Procedimento de Ensino Alternativo das Relações Arbitrárias Auditivo-Visuais AB

A Figura 6.8 ilustra, de maneira geral, o caminho a ser percorrido para quebrar o controle de variáveis irrelevantes, introduzindo, gradativamente, as discriminações necessárias para a criança responder condicional e corretamente às relações A1B1 e A2B2. Derivam-se da referida figura, sete blocos ou fases correspondendo, cada um a sete protocolos (Figuras 6.9 a 6.15). Os protocolos apresentados nas Figuras 6.9 e 6.15, respectivamente Blocos 1 e 7 são idênticos entre si e representam os pontos inicial e final do procedimento e neles as tentativas A1B1 estão distribuídas de maneira quase randômica. A ausência de critério de 100% de escolhas corretas no Bloco 1 é seguida pela introdução do Bloco 2. O protocolo da Figura 6.10 (Bloco 2) consiste em um bloco com doze tentativas somente de A1B1 e, após o critério de 100% de escolhas corretas ser atingido, o protocolo da Figura 6.11 (Bloco 3), que consiste em um bloco com doze tentativas somente de A2B2, é introduzido. Sempre, após o critério ser atingido em um dado bloco, o bloco seguinte é introduzido, até completar o ensino alternativo com o Bloco 7 (Figura 6.15).

Na tarefa AB, como já foi mencionado, a criança aprende a discriminar entre os estímulos auditivos apresentados sucessivamente, ou seja, ela responde auditiva e visualmente de maneira diferencial na presença de A1 e de A2. Para responder diferencialmente ela precisa aprender primeiramente a responder visualmente (B1 ou B2) e depois, via reforçamento das respostas controladas pelos estímulos visuais, o responder auditivamente diante dos estímulos auditivos se torna fortalecido. Con-

comitantemente a criança aprende a comparar (*match*) a sua resposta auditiva diante de A1, com a sua resposta auditiva diante de A2. Essas relações de ouvinte são reforçadas e, portanto, fortalecidas. Ao iniciar a produção da fala, através de todas as condições oferecidas assim como do ecoico, a criança aprende a responder auditivamente diante dos estímulos auditivos que ela mesma produziu, e compará-los. Aqui, a relação de igualdade, introduzida através da imitação generalizada e da identidade generalizada, pode emergir e será reforçada e fortalecida.

Ensino relações condicionais arbitrárias (A1B1, A2B2 e B1A'1, B2A'2)

Folha de Registro inicial TIPO A (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ Idade: ___a___m

Nome aplicador: _____

Local: _____ Data: ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+ assinala a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	A1	B1+	B2 -			
2	B1					
3	A2	B2+	B1 -			
4	B2					
5	A2	B1 -	B2+			
6	B2					
7	A1	B1+	B1 -			
8	B1					
9	A1	B2 -	B1+			
10	B1					
11	A2	B1 -	B2+			
12	B2					

Porcentagem de acertos: A1B1: _____ A2B2: _____ B1A'1: _____ B2A'2: _____ TOTAL: _____ %

Figura 6.7a. Programação Tipo A para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (A1B1, A2B2 e B1A'1, B2A'2).

Ensino relações condicionais arbitrárias (A1B1, A2B2 e B1A'1, B2A'2)

Folha de Registro inicial TIPO B (sem dicas ou 0%)

Nome da criança: _____ DN: ___/___/_____ Idade: ____a___m

Nome Aplicador: _____

Data: ___/___/___ Hora início: ____ Hora final: ____

Lista de preferência: _____

• assinale a escolha correta

Tentativas	Modelo	Comparações		Escolha	Reforço	Certo/Errado
1	A2	B1	B2+			
2	B2					
3	A1	B2	B1+			
4	B1					
5	A2	B2+	B1			
6	B2					
7	A1	B2	B1+			
8	B1					
9	A2	B2+	B1			
10	B2					
11	A1	B1+	B2			
12	B1					

Porcentagem de acertos: A1B1:____ A2B2:____ B1A'1:____ B2A'2:____ TOTAL:____%

Figura 6.7b. Programação Tipo B para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (A1B1, A2B2 e B1A'1, B2A'2).

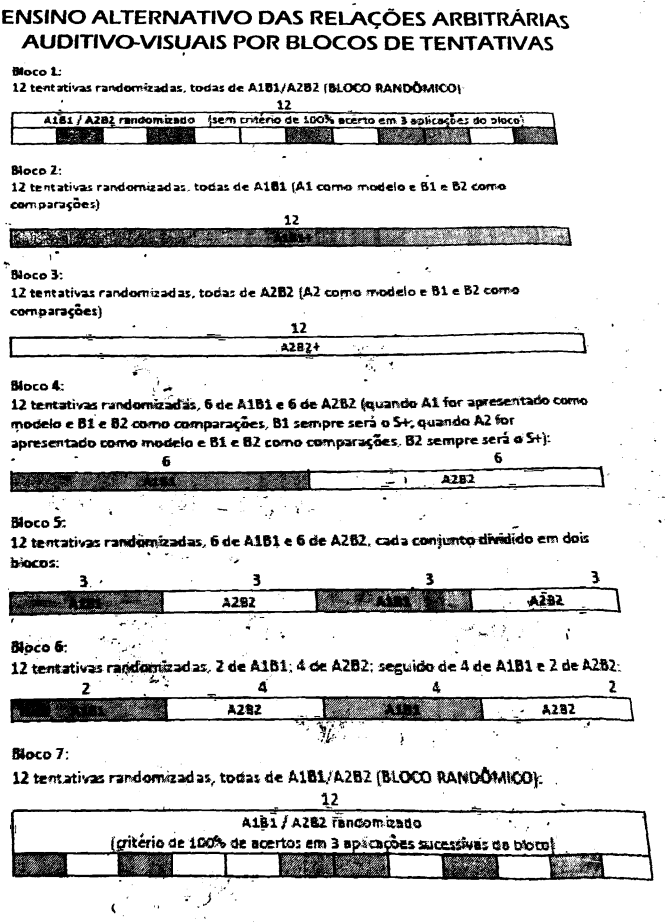


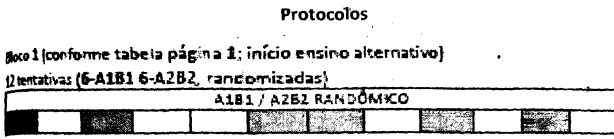
Figura 6.8. Programação Tipo A para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (A1B1 e A2B2).

PROTOCOLO PARA ENSINO ALTERNATIVO DAS RELAÇÕES ARBITRÁRIAS AUDITIVO-VISUAIS POR BLOCOS

Protocolos

Bloco 1 (conforme tabela página 1: início ensino alternativo)

12 tentativas (6-A1B1 6-A2B2, randomizadas)



Nome da criança: _____ DN: __/__/____ Idade ___a___m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data ___/___/_____ Hora início: _____ Hora fim: _____

Itens de preferência: _____

* assinalar a escolha correta

A1: _____ A2: _____

Tentativas	Modelo	Comparações		Certo/Errado	Reforço
1	A1	B1+	B2		
2	A2	B1	B2+		
3	A2	B2+	B1		
4	A1	B2	B1+		
5	A2	B1	B2+		
6	A1	B1+	B2		
7	A2	B2+	B1		
8	A1	B2	B1+		
9	A1	B1+	B2		
10	A2	B1	B2+		
11	A1	B2	B1+		
12	A2	B2+	B1		

Porcentagem total de acertos: A1B1:_____% A2B2:_____% TOTAL:_____%

Figura 6.9. Programação Tipo A para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (A1B1 e A2B2).

Bloco 2

12 tentativas (somente A1B1)

A1B1

Nome da criança: _____ DN: __/__/__ Idade: __a__m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data __/__/__ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+ assinalar a escolha correta

A1+: _____ A2: _____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	A1	B1+	B2		
2	A1	B2	B1+		
3	A1	B2	B1+		
4	A1	B1+	B2		
5	A1	B1+	B2		
6	A1	B2	B1+		
7	A1	B1+	B2		
8	A1	B2	B1+		
9	A1	B1+	B2		
10	A1	B1+	B2		
11	A1	B2	B1+		
12	A1	B2	B1+		

Porcentagem total de acertos: A1B1: _____%

Figura 6.10. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (A1B1).

Bloco 3

12 tentativas (somente A2B2)

A2B2

Nome da criança: _____ DN:__/__/____ Idade:___a___m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data___/___/_____ Hora início: _____ Hora final:_____

Itens de preferência: _____

+assinalar a escolha correta

A1:_____ A2+:_____

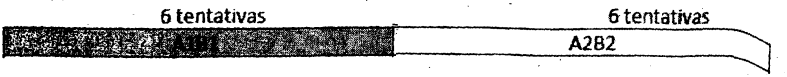
Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	A2	B1	B2+		
2	A2	B2+	B1		
3	A2	B2+	B1		
4	A2	B1	B2+		
5	A2	B1	B2+		
6	A2	B2+	B1		
7	A2	B1	B2+		
8	A2	B2+	B1		
9	A2	B1	B2+		
10	A2	B1	B2+		
11	A2	B2+	B1		
12	A2	B2+	B1		

Porcentagem total de acertos: A2B2:_____%

Figura 6.11. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (A2B2).

Bloco 4

12 tentativas (um bloco com 6 tentativas A1B1 seguido por um bloco com 6 tentativas A2B2)



Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ___a___m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data ___/___/_____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+ assinalar a escolha correta

A1: _____ A2: _____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	A1	B1	B2		
2	A1	B2	B1		
3	A1	B2	B1		
4	A1	B1	B2		
5	A1	B1	B2		
6	A1	B2	B1		
7	A2	B1	B2+		
8	A2	B2+	B1		
9	A2	B1	B2+		
10	A2	B1	B2+		
11	A2	B2+	B1		
12	A2	B2+	B1		

Porcentagem total de acertos: A1B1: _____% A2B2: _____%

Figura 6.12. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (6A1B1 e 6A2B2

Bloco 5

12 tentativas (bloco com 3 tentativas A1B1 seguido por bloco com 3 tentativas B2B2, repetidos uma vez cada bloco)

3	3	3	3
A1B1	A2B2	A1B1	A2B2

Nome da criança: _____ DN: ___/___/____ Idade: ____a____m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data ___/___/____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

Assinalar a escolha correta

A1: _____ A2: _____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	A1	B1+	B2		
2	A1	B2	B1+		
3	A1	B2	B1+		
4	A2	B2+	B1		
5	A2	B1	B2+		
6	A2	B2+	B1		
7	A1	B1+	B2		
8	A1	B2	B1+		
9	A1	B1+	B2		
10	A2	B1	B2+		
11	A2	B2+	B1		
12	A2	B2+	B1		

Porcentagem total de acertos: A1B1: _____% A2B2: _____%

Figura 6.13. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (2x3A1B1 e 2x3A2B2).

Bloco 6

12 tentativas (blocos com 2 e 4 tentativas A1B1 e A2B2, intercalados)

2 | 4 | 4 | 2

A1B1 | A2B2 | A1B1 | A2B2

Nome da criança: _____ DN: ___/___/___ Idade: ___a___m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data ___/___/___ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+ assinalar a escolha correta

A1: _____ A2: _____

Tentativas	Modelo	Comparação		Certo/Errado	Reforço
1	A1	B1+	B2		
2	A1	B2	B1+		
3	A2	B2+	B1		
4	A2	B1	B2+		
5	A2	B2+	B1		
6	A2	B1	B2+		
7	A1	B2	B1+		
8	A1	B1+	B2		
9	A1	B1+	B2		
10	A1	B2	B1+		
11	A2	B2+	B1		
12	A2	B1	B2+		

Porcentagem total de acertos: A1B1: _____% A2B2: _____%

Figura 6.14. Programação para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (2e4A1B1 e 2e4A2B2).

Bloco 7
12 tentativas (6-A1B1 6-A2B2 bloco randomizado)
(Critério de 100% de acertos, em 3 aplicações sucessivas do bloco)
A1B1 / A2B2 RANDÔMICO (início – volta ao início)

Nome da criança: _____ DN: __/__/____ Idade ___a__m

Nome do aplicador: _____

Local: _____ Data ___/___/_____ Hora início: _____ Hora final: _____

Itens de preferência: _____

+assinalar a escolha correta

A1: _____ A2: _____

Tentativas	Modelo	Comparações		Certo/Errado	Reforço
1	A1	B1+	B2		
2	A2	B1	B2+		
3	A2	B2+	B1		
4	A1	B2	B1+		
5	A2	B1	B2+		
6	A1	B1+	B2		
7	A2	B2+	B1		
8	A1	B2	B1+		
9	A1	B1+	B2		
10	A2	B1	B2+		
11	A1	B2	B1+		
12	A2	B2+	B1		

Porcentagem total de acertos: A1B1: _____% A2B2: _____%

Figura 6.15. Programação Tipo A para uma sessão com 12 tentativas de discriminação condicional (A1B1 e A2B2).

Capítulo 7

Considerações Finais

Apresentamos, ao longo deste livro, um programa para o ensino da fala para pessoas com autismo, que também é válido para as pessoas com outros distúrbios do desenvolvimento da linguagem. Ele é particularmente útil para pessoas que não apresentam a fala, ou as que apresentam um atraso bastante significativo da fala, todas elas sem prejuízo no substrato estrutural da audição e da fala, necessário para a produção oral.

O programa tem como pré-requisito que a pessoa não apresente comportamentos que se constituam em barreiras para o início de sua aplicação, tais como, comportamentos de choro constantes, comportamentos opositores e desafiadores em quantidades incompatíveis com o início do trabalho e/ou ausência de comportamentos de seguir instruções simples, como para sentar-se. Há uma miríade de técnicas e procedimentos eficazes na literatura de Análise de Comportamento para compor intervenções eficientes para solucionar esses problemas comportamentais.

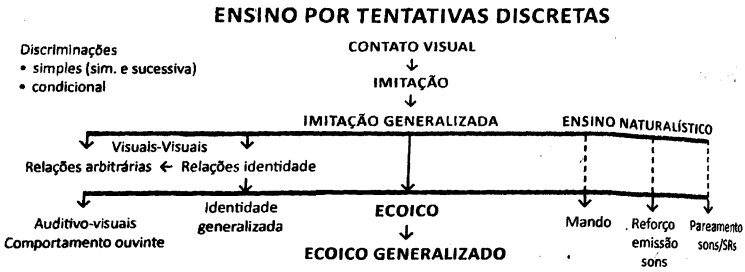


Figura 7.1. Diagrama ilustrativo do programa de ensino proposto. O programa propriamente dito tem, como eixo principal, o início com o ensino do contato visual generalizado, seguido do ensino da imitação generalizada e do ecoico generalizado.

Todo o programa é baseado em evidências científicas derivadas da área de Análise de Comportamento. Quase todo o programa se baseia no ensino por tentativas discretas onde, através de um ambiente simplificado, mas altamente complexo em sua organização, à criança é ensinado, passo a passo, cada um dos componentes necessários para a emergência da fala. O programa também tem foco acentuado na produção da fala derivada diretamente do ensino e também na generatividade da fala, a partir do ensino estruturado. A estrutura do programa é também baseada em evidências científicas. A Figura 7.1 apresenta um diagrama ilustrativo do programa de ensino proposto, com ênfase na generatividade, tanto dos pré-requisitos, como da própria fala, através de seus mais simples componentes. O eixo principal do programa consiste no ensino do contato visual, seguido do ensino da imitação

generalizada e do ecoico generalizado. Como ramificações necessárias, o diagrama apresenta minimamente o ensino de relações de identidade generalizada e o ensino de relações arbitrárias auditivo-visuais generalizadas. A ordem pela qual cada componente é ensinado pode variar de acordo com o repertório inicial da criança e também com o desempenho da criança em cada um dos componentes. Há aquelas crianças cujos desempenhos requerem a introdução de vários procedimentos alternativos de ensino, sendo que alguns deles – acreditamos os principais – são apresentados ao longo dos capítulos. A maior variabilidade no desempenho, no entanto, pode ser observada a partir da imitação generalizada. Sendo assim, sugerimos que o programa se inicie com o ensino do contato visual, seguido da imitação generalizada. A fase de aprendizagem do ecoico é, em geral, a fase em que o desempenho da criança será mais difícil de emergir, apesar do ensino dos elementos de pré-requisito, e é o objetivo principal do programa. Sugerimos fortemente que durante esta fase os protocolos de manutenção do contato visual e da imitação generalizada sejam apresentados regularmente durante o ensino do ecoico. Também sugerimos o início das relações de identidade, a partir do momento em que a criança mostrou desempenho dentro do critério na imitação generalizada, e o quanto antes, juntamente com a introdução do ensino do ecoico. Diante da dificuldade da emergência do ecoico, quando a taxa de reforçadores tende a cair, é fundamental que o vínculo entre o aplicador/terapeuta, criança e família seja mantido no mais alto grau. As tarefas de manutenção são, portanto, uma maneira de manter altas as taxas de reforçadores nessas tarefas. As relações de identidade fortalecem a

aplicação do responder relacional por identidade, de forma generalizada dentro das tarefas de escolha de acordo com o modelo, relações cuja ocorrência é importante nas tentativas de ecoico. As tarefas de escolha de acordo com o modelo também requerem que a criança responda diferencialmente aos estímulos sucessivamente apresentados como estímulos-modelos. Com isso, a criança aprende, de maneira generalizada, a comparar os estímulos de outra maneira: com atraso, que é uma habilidade necessária para responder corretamente nas tarefas de ecoico. A criança também aprende, através das tarefas de identidade, o responder relacional condicional que, no caso da tarefa de identidade, consiste na comparação do estímulo-modelo com o estímulo de comparação idêntico, enquanto os estímulos são apresentados simultaneamente. As tarefas de responder às relações entre múltiplos estímulos auditivos e visuais são importantes por muitas razões. A razão principal para elas serem introduzidas, logo em seguida à aquisição de relações de identidade, é que elas introduzem o responder diferencial aos estímulos auditivos que são apresentados com atraso em sucessão. Nessas relações, a criança aprende a responder diferencialmente aos estímulos auditivos e dizemos que, assim, aprende a ouvir e também aprende a comparar estímulos auditivos, como iguais e diferentes, ao mesmo tempo que aprendem a discriminar condicionalmente.

Concomitantemente aos treinos dos pré-requisitos, recomendamos que os pais e aplicadores ou cuidadores sejam especificamente treinados para, em contexto naturalístico, ensinarem o ecoico através do mando, aumentar a probabilidade de emissão de oralizações e também de aumentar o valor reforçador do estímulo auditivo resultante da fala.

Após atingir o critério em todos os pré-requisitos apresentados, a criança terá maior probabilidade de emitir os ecoicos nos protocolos de ensino específicos.

Embora tenha sido desenhado para crianças com grande prejuízo da fala, o programa também se ajusta para crianças que já adquiriram alguma linguagem inicial, mas que ainda apresentam necessidade de maior desenvolvimento. Neste caso, uma das vantagens do programa é a de nivelar o repertório básico, muitas vezes ausente na criança, apesar do desenvolvimento de linguagem apresentado. É importante que se garanta o repertório básico, pois a criança poderá muito se beneficiar dele, para poder expandir o repertório comportamental de linguagem mais complexa.

Uma última palavra é devida a respeito dos protocolos. Parte bastante significativa deste livro é dedicada aos protocolos. Eles não são apenas sugestão ou ilustração do que poderia ser feito. Eles se constituem no programa de ensino de cada um dos comportamentos tratados no livro. As características principais dos protocolos foram retiradas de pesquisas científicas da área de Análise de Comportamento. O sucesso da aplicação do programa deverá ser correspondente ao uso correto dos protocolos. Isto significa dizer que, se os protocolos forem alterados em seu conteúdo principal, o programa de ensino foi alterado. Ademais, os protocolos constituem-se também em folhas de registro do desempenho da criança. Destes registros é que os gráficos mostrando a evolução do desempenho da criança serão montados. A partir desses gráficos é que os pais e os planos de saúde poderão avaliar tanto a eficácia do programa quanto a eficácia do serviço prestado às crianças.