



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PUCSP

Fabiana de Godoi Carvalho

Ensino de respostas variadas de brincar de faz de conta para crianças com TEA

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

São Paulo

2021





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PUCSP

Fabiana de Godoi Carvalho

Ensino de respostas variadas de brincar de faz de conta para crianças com TEA

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

Dissertação apresentada à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), como exigência parcial para obtenção de título de MESTRA em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Mônica Helena Tieppo Gianfaldoni.

São Paulo

2021



Banca Examinadora:

---

---

---

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos ou científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por fotocópias ou processos eletrônicos.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

Assinatura: \_\_\_\_\_

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Processo n.º 88887.320029/2019-00.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

Process no. 88887.320029/2019-00.







## **Agradecimentos**

A produção de toda esta pesquisa teve a participação de muitas pessoas, durante as coletas, envolvidas na discussão, ou até mesmo no encorajamento para este desafio. Gostaria de começar agradecendo à minha orientadora, professora Mônica, quem me encorajou a seguir com esse tema e por ter me escutado em tantos momentos de angústia.

Agradeço imensamente também à minha parceira de vida, de trabalho e de sonhos, minha querida amiga Helena. Obrigada, Lê, por ter me dado motivos para continuar e acreditar em mim quando eu não mais acreditava.

Agradeço à minha mãe e ao meu pai, por terem me dado todo o apoio necessário e me incentivado sempre a crescer. Sem vocês, eu não teria chegado a lugar nenhum.

Yara, meu amor, obrigada por ter segurado a minha mão em todos os momentos de indecisão, de medos e inseguranças. Você me fez mais forte. Esse tema é nosso também.

Aos estagiários da clínica que tanto me ajudaram na coleta e nas discussões: Nicole, Joana, Elaine e Rafa. Minha eterna gratidão a vocês.

Às crianças que participaram, obrigada por me mostrarem sempre que ensinar pode ser muito divertido. Obrigada também por me mostrarem sempre o caminho mais humano, ético e de luta por direitos para vocês, e aos pais, por acreditarem e confiarem no meu trabalho.

Aos meus colegas de turma que dividiram tantos momentos desafiadores comigo e aos mestres que tanto me ensinaram como ser uma profissional melhor e mais crítica.

à minha avó, que mora lá no céu e me deu meu primeiro livro de psicologia e por ter acreditado no meu caminho.

A Deus, por me guiar e me proteger.

Meu eterno obrigada a todos vocês!



Carvalho, F. G. (2021). *Ensino de respostas variadas de brincar de faz de conta para crianças com TEA* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Mônica Helena Tieppo Gianfaldoni.

**Linha de Pesquisa:** Desenvolvimento de Metodologias e Tecnologias de Intervenção.

## Resumo

Crianças diagnosticada com transtorno do espectro autista (TEA) apresentam padrões rígidos e estereotipados de comportamentos, principalmente aqueles que envolvem o brincar de faz de conta, que é uma atividade muito presente no repertório das crianças. O repertório de brincar é um comportamento operante mantido pelas consequências e que pode ser fundamental para o ensino de novos repertórios da criança. Diversos estudos apontam que a variabilidade é um fator que deve ser considerado nos procedimentos de ensino desse comportamento, além do ensino da topografia da brincadeira. Diante disso, os objetivos deste estudo foram (1) promover ensino de novas respostas, que foram roteirizadas a partir da videomodelação; e (2) promover variabilidade comportamental de respostas com LAG progressivo. Esta pesquisa verificou a ocorrência de respostas ensinadas pelo vídeo, além de respostas variadas que não foram roteirizadas, e a ocorrência de respostas estereotipadas para duas crianças diagnosticadas com TEA manipulando cinco condições experimentais. A Fase 1 funcionou como medida de linha de base de respostas motoras e verbais para o repertório de brincar de faz de conta. A Fase 2 consistiu no ensino de seis respostas a partir de um procedimento de videomodelação. A Fase 3 funcionou como sondagem para medir os comportamentos ensinados a partir do vídeo. A Fase 4 manipulou o esquema de reforçamento LAG progressivo para a produção da variabilidade de respostas motoras e verbais. Por fim, a Fase 5 ocorreu como *follow-up* 30 dias após a finalização da fase de variabilidade. Como principal resultado, a videomodelação promoveu o ensino de novas respostas e, para um dos participantes, funcionou para a promoção de variabilidade. Já para outro participante, o esquema LAG progressivo funcionou e foi essencial para o ensino de respostas variadas. Discutem-se temáticas e manipulações para pesquisas futuras.

*Palavras-chave:* brincar de faz de conta, variabilidade, transtorno do espectro autista (TEA)



Carvalho, F. G. (2021). *Teaching varied responses to pretend play with children with ASD* [Master's thesis, Pontifical Catholic University of São Paulo, Brazil]. Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD).

**Thesis Advisor:** Prof. Mônica Helena Tieppo Gianfaldoni, PhD.

**Line of Research:** Development of Intervention Methodologies and Technologies.

### **Abstract**

Children diagnosed with autism spectrum disorder (ASD) show rigid and stereotyped behavior patterns, especially those involving pretend play, which is very present in the children's repertoire. The repertoire of playing is an operant behavior maintained by the consequences. It can be fundamental for the teaching of new repertoires for the child. Several studies indicate that variability is a factor that must be considered in the teaching procedures of such behavior, besides teaching the topography of the game. Therefore, this study aimed: (1) to promote the teaching of new responses, which were scripted from the video modeling; and (2) to promote behavioral variability of responses with progressive LAG. This study verified the emission of responses taught by the video, as well as varied responses that were not scripted, and the emission of stereotyped responses for two children diagnosed with ASD, through the manipulation of five experimental conditions. Phase 1 functioned as a baseline measure of motor and verbal responses to the pretend play repertoire. Phase 2 consisted of teaching six responses from a video modeling procedure. Phase 3 worked as a survey to measure the behaviors taught from the video. Phase 4 manipulated the progressive LAG reinforcement scheme to produce the variability of motor and verbal responses. Finally, Phase 5 occurred as a follow-up 30 days after the end of the variability phase. As a main result, the video modeling promoted the teaching of new responses. For one of the participants, it worked to promote variability. For another participant, the progressive LAG scheme worked at was essential for teaching varied responses. Themes and manipulations for future studies are discussed.

*Keywords:* pretend play, variability, autism spectrum disorder



## Lista de Figuras

Figura 1 – Fluxograma das Fases da Pesquisa .....	26
Figura 2 – Representação dos Dados do Participante P1 em Todas as Fases Experimentais.....	35
Figura 3 – Representação dos Dados do Participante P2 em Todas as Fases Experimentais.....	36



**Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Exemplo de Respostas Passíveis de Reforçamento em Esquema de LAG 3.....	31
Tabela 2 – Média de Respostas Estereotipadas e Respostas não Roteirizadas (Motoras e Verbais) em Relação a Cada Uma das Fases Experimentais para Cada Um dos Dois Participantes .....	39
Tabela 3 – Representação do Número de Sessões e do Tempo Médio para Iniciar a Manipulação dos Brinquedos para Cada Um dos Participantes em Cada Fase Experimental .....	44
Tabela 4 – Representação do Número de Sessões para Atingir Independência na Imitação de Cada Vídeo para Cada Participante .....	46



**Sumário**

Introdução .....	1
Problema de Pesquisa .....	17
Método.....	19
Participantes.....	19
Local .....	21
Material.....	22
Procedimento .....	24
Fase 1: Linha de Base (LB).....	26
Fase 2: Ensino de Respostas com Videomodelação (VM) .....	27
Fase 3: Sondagem de Generalização (SON).....	29
Fase 4: Variabilidade (VAR) .....	29
Fase 5: Follow-up e Generalização.....	31
Acordo entre Observadores .....	32
Resultados.....	33
Respostas Roteirizadas .....	37
Respostas não Roteirizadas.....	38
Respostas Estereotipadas .....	43
Análise de Tempo: Duração das Sessões.....	44
Validade Social.....	47
Discussão.....	49
Referências .....	55
Apêndices .....	60



O brincar é um comportamento presente no repertório das crianças e mesmo de animais não humanos (De Rose & Gil, 2003) com características importantes: pode ser realizado em qualquer ambiente, facilita as interações sociais e comunicativas com os pares, aumenta a probabilidade de aprender novos repertórios em ambientes naturais e oferece oportunidades para adquirir, manter e generalizar outras habilidades (Barton & Wolery, 2008).

Por sua importância, as brincadeiras e o repertório de brincar têm sido alvos de investigação para as crianças típicas e atípicas em diferentes áreas e abordagens da psicologia. Diversos autores, ao longo do tempo, dedicaram seus estudos ao comportamento de brincar e ao desenvolvimento infantil (De Rose & Gil, 2003). Entre esses, destacaram-se Jean Piaget (1896–1980), Jerome Bruner (1915–2016), Lev Vygotsky (1896–1934) e Sidney Bijou (1908–2009).

Bijou foi um psicólogo estadunidense, pioneiro no estudo do desenvolvimento infantil sob a óptica da Análise do Comportamento. Publicou em 1961, com Donald Baer (1931–2002), o livro *Child Development: a Systematic and Empirical Theory*, apresentando dados que comprovavam que o comportamento operante e o respondente estão presentes desde o início da vida de uma pessoa. Dessa forma, a filosofia do behaviorismo radical pode ser fundamental para entender e explicar comportamentos complexos, como, por exemplo, o brincar.

De Rose e Gil (2003), compartilhando das propostas de Bijou e Baer (1961), descrevem o brincar como um comportamento operante, mantido por suas consequências. Além disso, acrescentam à definição de brincar uma função educacional, que pode ser entendida a partir do conceito de *behavioral cusp* (cunha comportamental, em português), introduzido por Rosales-Ruiz e Baer (1997) como um novo termo para a Análise do Comportamento, constituindo “qualquer mudança de comportamento que

coloque o comportamento do organismo em contato com novas contingências que têm consequências ainda mais abrangentes” (p. 533).

Dessa forma, De Rose e Gil (2003, p. 381) apontam que:

O conceito de cunha comportamental pode ser aplicado ao brincar se considerarmos que o brincar pode ser uma oportunidade para modificar vários repertórios da criança, cada um deles criando a possibilidade de acesso a novos ambientes, que irão, por sua vez, dar origem a novos comportamentos.

Além do conceito de cunha comportamental, De Rose e Gil (2003) problematizam a visão da definição de brincar a partir de sua topografia, como pintar, correr ou jogar. Os autores entendem que uma melhor definição do brincar pode ser entendida a partir da consequência mantenedora do comportamento operante, ou seja, entender o brincar como um comportamento que é “mantido por consequências que alteram a probabilidade de o comportamento ocorrer novamente” (Skinner, 1953/2003, p. 65).

Para ilustrar o brincar como comportamento operante, os autores descrevem o episódio de uma história infantil chamada “As Aventuras de Tom Sawyer”, em que um menino é castigado pela tia ao pintar um muro. O menino, por sua vez, diz aos amigos que está “brincando” de pintar o muro, convidando-os a fazer o mesmo – e, assim, o que antes seria considerado um castigo para sua tia, na verdade, tornou-se algo prazeroso e espontâneo. Os termos prazeroso e espontâneo incluídos na descrição das brincadeiras, como, por exemplo, a de Tom Sawyer, são articulados pelos autores como “comportamentos mantidos por consequências naturais” (De Rose & Gil, 2003, p. 374).

Portanto, a característica prazerosa e espontânea comumente encontrada nas brincadeiras, que é incluída na definição de brincar como um comportamento operante, é fundamental para “. . . modelar, diferenciar e refinar habilidades, maximizando

reforçadores positivos e minimizando consequências aversivas” (De Rose & Gil, 2003, p. 375).

Em suma, três aspectos são importantes na definição do brincar sob a óptica da Análise do Comportamento: (1) o papel da consequência reforçadora natural da resposta de brincar enquanto mantenedora do comportamento; (2) o acesso a novas contingências de reforçamento e novas histórias de aprendizagem a partir do comportamento de brincar; e (3) o aspecto prazeroso e espontâneo, com baixos sinais de aversividade desse comportamento.

A importância do brincar para o ser humano é evidente, e ensinar, de forma planejada, esse repertório para crianças com desenvolvimento atípico – e, entre essas, as crianças com TEA – pode ser um desafio

O transtorno do espectro autista (TEA) é caracterizado pelo *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (DSM-5) como “padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades e déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos” (Associação Americana de Psiquiatria [APA], 2013, p. 50) que podem estar presentes no início do desenvolvimento da criança e afetar a vida social, acadêmica e profissional do indivíduo.

Um dos aspectos que compõem o TEA está relacionado a padrões repetitivos e restritos de comportamento, que podem manifestar-se em movimentos motores repetitivos, uso de falas estereotipadas, ecolalia, inflexibilidade às mudanças de rotina e padrões ritualizados. Esse padrão de comportamento também é observado no repertório de brincar, uma vez que muitas crianças se engajam em estereotípias motoras, tais como girar objetos ou alinhar brinquedos, além de terem interesses fixos e restritos por personagens ou objetos (APA, 2013). Outra característica possível é a hiper ou a

hiporreatividade a estímulos sensoriais, que podem dificultar a manipulação de alguns objetos de materiais diferentes.

Outro aspecto característico do TEA diz respeito às habilidades sociais, englobando o comprometimento na reciprocidade socioemocional, dificuldade para estabelecer uma conversa e o compartilhamento de interesses, bem como dificuldade para iniciar e manter essas interações sociais, além de déficit no contato visual e no entendimento de expressões faciais. Ribeiro e Martone (2015) afirmam que desenvolver, entender e manter relacionamentos, adequando o comportamento a diversas situações, também pode ser uma dificuldade da pessoa com TEA. Além do mais, para as crianças, acresce-se a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos e pouco interesse por pares. Portanto, considerando que a interação social das crianças com seus pares é muitas vezes mediada pela brincadeira (Lovaas, 2003), o ensino desse tipo de repertório para as crianças com TEA é fundamental para que elas sejam integradas a diversos ambientes sociais (Klukiewicz, 2007).

Nos ambientes sociais onde as crianças convivem, é possível perceber variação nas brincadeiras – e, com isso, a literatura indica diferentes formas de brincar que podem fazer parte do repertório infantil. Terpstra et al. (2002, p. 120) afirmam:

Brincar simbólico é usar um objeto como se fosse outro, atribuindo propriedades ao objeto que este não possui ou referindo-se a objetos ausentes como se eles estivessem presentes . . . O brincar funcional envolve usar objetos de uma forma que é apropriada a sua função . . . O brincar sociodramático envolve atividades de troca de papéis na qual a criança interage com uma outra baseada nos papéis relativos a um tema particular.

Entre as opções apontadas pelos autores no repertório de brincar, as crianças com desenvolvimento atípico – e, em particular, crianças com TEA – têm déficits no

repertório de brincar simbólico, não desenvolvendo a brincadeira da mesma forma que as crianças típicas. Portanto, “frequentemente, os manuseiam [os brinquedos] de forma peculiar e idiossincrática como, por exemplo, virando um caminhão de brinquedo de cabeça para baixo e girando suas rodas . . . ou carregando uma boneca para cheirar” (Lovaas, 2003, p. 4). Nesse exemplo, Lovaas (2003) aponta a característica repetitiva indicada pela palavra “frequentemente”, que pode indicar que esse comportamento ocorra com alta frequência não comum nas brincadeiras, e, além disso, o uso de forma não corriqueira do brinquedo (virar o caminhar de cabeça para baixo e girar suas rodas), ou seja, o autor indica o uso do brinquedo de forma repetitiva e estereotipada como característico nas pessoas com TEA.

O comportamento de brincar simbólico será investigado nesta pesquisa, uma vez que, na prática diária da pesquisadora com crianças com TEA, esse tipo de brincadeira se mostrou um desafio tanto para quem ensina quanto para o aprendiz. Esse desafio aparece principalmente em condições sociais como a escola, parques e contextos com a presença dos pares, uma vez que, para estes, a brincadeira ocorre de forma mais natural, sem a necessidade de ensino estruturado ou mediação de um adulto, o que não parece funcionar da mesma forma para crianças dentro do espectro, como mostra a literatura.

Barton e Wolery (2008) analisaram a taxonomia do comportamento de brincar simbólico, avaliando diversos artigos com procedimentos de ensino. Os autores concluíram que diversas expressões foram encontradas para o mesmo repertório, como por exemplo, *pretend play*, *symbolic play*, *sociodramatic play* ou *pretend self*. Na língua portuguesa, também é possível identificar diversas nomenclaturas, como, por exemplo, brincar simbólico, brincar imaginativo, brincar de fingir (*pretend play*) e brincar de faz de conta, como será chamado nesta pesquisa. Além de identificar diversos nomes para

essa classe de respostas, os autores entendem que uma melhor definição desse tipo de comportamento precisa ser investigada (Barton & Wolery, 2008).

Rutherford et al. (2007) definiram o brincar de faz de conta a partir do uso de ações em objetos para representar ou “imaginar” situações reais do dia a dia que não estão presentes no brinquedo; por exemplo, quando uma criança usa uma garrafa (objeto) para representar um avião (situação real não presente). Lifter e Bloom (1989) sugeriram que o brincar de faz de conta envolve, necessariamente, respostas vocais públicas, somadas a manipulação de objetos.

De acordo com o manual *Pretend Play and Language Assessment and Curriculum* (PPLAC), o brincar de faz de conta é apontado como “um estágio de desenvolvimento do brincar em que um indivíduo se engaja em ações representacionais e vocalizações correspondentes que imitam ações ou atividades de seu ambiente” (Champlin & Schissler, 2018, p. 1). Essa definição será considerada nesta pesquisa por reunir uma revisão de literatura, ainda que a proposta do material não fosse criar uma definição, mas servir como um material de avaliação e definição de intervenção do repertório de brincar de faz de conta.

Muitos estudos foram feitos para o ensino do brincar de faz de conta para crianças com TEA (Boudreau & D’Entremont, 2010; D’Ateno et al., 2003; MacDonald et al., 2005; MacManus et al., 2015). Esses estudos têm em comum a discussão de que as respostas de brincadeiras tiveram sucesso ao ser ensinadas para os participantes (dentro do diagnóstico de TEA) com diversas tecnologias, com resultados satisfatórios nas sessões de *follow-up*. Contudo, foi semelhante nas pesquisas a conclusão de que esses participantes não apresentaram respostas variadas dentro do repertório ensinado.

Os resultados desses estudos corroboram com as características do TEA que abrangem a variabilidade comportamental como um déficit para essa população, ou seja,

pessoas com TEA tendem a emitir respostas menos variável do que outras pessoas, e isso pode interferir em respostas adaptativas (Miller & Neuringer, 2000). Além disso, a falta desse tipo de comportamento pode ser socialmente estigmatizante (Meletti, 2018). De acordo com Cooper (2006, pp. 654–655), a variabilidade da resposta “pode ajudar uma pessoa a resolver problemas . . ., resultar em um comportamento que é valorizado por ser inovador ou criativo, . . . e pode expor uma pessoa a fontes de reforço e contingências não acessíveis por formas mais restritas de resposta” – e, também, o reforço direto da variabilidade pode fornecer oportunidade para que reforçadores naturais selecionem comportamentos funcionais apropriados (Miller & Neuringer, 2000).

A literatura tem indicado que essa variabilidade pode ser ensinada e produzida em diferentes formas e em diferentes contingências de reforçamento (Miller & Neuringer, 2000). A extinção, por exemplo, pode gerar respostas colaterais, ainda que variadas. Os esquemas de reforçamento diferenciais ou correlacionados com o tempo também são utilizados para produção de variabilidade. Entretanto, podem gerar comportamentos supersticiosos. Contudo, o reforçamento direto da variabilidade (Cooper, 2006; Goetz & Baer, 1973; Miller & Neuringer, 2000), ou seja, consequenciar o responder variado pode produzir um maior número de respostas novas sem essas desvantagens.

O reforçamento direto da variabilidade foi manipulado por Goetz e Baer (1973). O objetivo do estudo, com três meninas com desenvolvimento típico em idade pré-escolar, foi produzir a variabilidade de respostas de montar blocos com o reforço social da professora. A resposta-alvo foi usar blocos para montar formas variadas, e assim, a criança recebia um elogio se a forma criada com os blocos fosse diferente de outras emitidas naquela sessão, ou seja, a cada nova forma, a criança era reforçada. Os autores

consideraram como resposta nova “formas nunca vistas antes na sequência anterior total de sessões de construção de blocos da criança” (Goetz & Baer, 1973, p. 209).

O procedimento iniciou-se com a linha de base, sem que houvesse reforçamento, e, então, os experimentadores manipularam três condições. Primeiramente, a condição “reforçamento de blocos diferentes”, em que a cada resposta nova que a criança emitisse com os blocos era reforçada pela professora com a descrição do comportamento variado da criança, dizendo “olha, esse está diferente”. A seguir, na condição, “reforçamento dos mesmos blocos”, as crianças eram reforçadas por emitirem respostas (montar blocos) iguais àqueles montados na sessão anterior. Respostas novas não eram reforçadas. Por fim, a terceira condição experimental “reinício do reforço de blocos diferentes” funcionou como na primeira, ou seja, as respostas novas e diferentes foram reforçadas.

Como principal resultado, os autores observaram que, na linha de base, o comportamento variado das crianças foi baixo. Na condição experimental de “reforçamento para o diferente”, houve aumento na emissão de respostas variadas para todas as crianças. Entretanto, na condição de “reforço para o igual”, as respostas variadas voltaram para níveis próximos aos resultados na linha de base. Diante disso, os autores afirmaram que a variabilidade é modificada por contingências de reforçamento e equiparam essas respostas com a criatividade, sendo este um comportamento novo, nunca apresentado anteriormente (Goetz & Baer, 1973).

Nesse estudo, os experimentadores reforçaram as respostas variadas, ou seja, consequenciaram a própria variabilidade e não apenas respostas de montar blocos. Para esse tipo de reforçamento, como em Goetz e Baer (1973), muitas pesquisas se baseiam no esquema de reforçamento LAGn.

De acordo com Miller e Neuringuer (2000), no esquema LAG, o reforço é disponibilizado a depender do quão “recente é aquela resposta”, uma vez que, para ser

reforçada, a resposta precisa ser diferente das  $n$  emitidas anteriormente. Num esquema LAG3, por exemplo, a resposta será reforçada se diferente das três anteriores.

Utilizando este tipo de esquema, Baruni et al. (2014) usaram um delineamento experimental de linha de base múltipla entre os participantes, no qual manipularam o esquema LAG1 e LAG2 para aumentar a variabilidade de respostas de brincar de duas crianças com TEA e uma criança com paralisia cerebral que não apresentavam ou apresentavam pouco repertório de brincar apropriado. Para testar a validade social do procedimento manipulado, os autores entregaram um questionário para os profissionais que permaneciam mais tempo com a criança, questionando sobre os vídeos e o repertório de brincar.

Para o ensino das respostas, um brinquedo foi selecionado para cada participante. Para um dos participantes, foi selecionado um trem; para outro, um carro; e, para o último, um avião. As respostas novas foram definidas como “aquelas que não foram observadas em nenhuma sessão anterior” (Baruni et al., 2014, p. 24).

A primeira condição experimental foi a linha de base, na qual o experimentador entregou aos participantes o brinquedo selecionado e então, as respostas não foram conseqüenciadas com reforço planejado. O observador registrou as respostas e pontuou como novas se não emitidas anteriormente. Após cinco minutos, a sessão foi encerrada (Baruni et al., 2014).

A condição de LAG1 foi manipulada após a linha de base, na qual o participante recebia o brinquedo e a instrução “play”. O experimentador entregou o reforçador comestível preferido (que já havia sido escolhido em uma sessão de avaliação de preferência) após a primeira resposta de brincadeira observada na sessão; e, depois, entregou à criança o reforçador após as respostas variadas emitidas com o controle do LAG vigente, independentemente de o participante ter ou não aquela resposta específica

dentro da sessão. Os autores argumentam que a resposta que o experimentador reforçou não foi necessariamente uma resposta nova, pois poderia ter acontecido na mesma sessão. A condição de LAG2 foi manipulada da mesma forma como o LAG1, com a diferença da resposta que foi reforçada deveria ser diferente das duas respostas anteriores. Como principal resultado, os autores argumentam que o esquema de reforçamento LAG1 aumentou o número de respostas novas emitidas por cada participante, mas o esquema de LAG2 não produziu o aumento de respostas novas, mantendo a estabilidade de LAG1. Dessa forma, os autores acrescentam que próximas pesquisas poderiam adicionar uma fase de treino intermediária para ensinar novas respostas e assim possam ser variadas. Além disso, sugerem também que futuras pesquisas possam manipular reforçadores que não atrapalhem no andamento da brincadeira, ou seja, não sejam disponibilizadas enquanto a brincadeira está acontecendo (Baruni et al., 2014).

Outro estudo importante para complementar as intervenções utilizando o esquema LAG foi o de Esch et al. (2009), que, em um delineamento experimental de linha de base múltipla e reversão, manipularam o esquema LAG1 para aumentar a variabilidade de vocalizações de duas crianças não verbais com diagnóstico de TEA. Após identificarem itens de preferência das crianças, consideraram como resposta vocal qualquer som da fala que não parecesse um grunhido e que se aproximasse dos fonemas da língua inglesa. As respostas variadas eram aquelas diferentes das emitidas anteriormente e que ocorriam 5 s após a emissão da resposta do experimentador (ecoico). Na linha de base, nenhuma resposta foi reforçada, e, no esquema LAG1, a primeira resposta diferente da anterior era reforçada. Esch et al. (2009) tiveram como principal resultado o aumento das respostas verbais vocais de forma variada para as duas crianças.

Romano (2014), analisando os estudos de Esch et al. (2009), indica que, dependendo do valor de LAG, ainda que produzam respostas variadas, também se pode gerar comportamento estereotipado, como no LAG1, por exemplo.

Como estratégia de não gerar comportamentos estereotipados (característicos das crianças com TEA), o LAG progressivo<sup>1</sup> também vem sendo utilizado em diversos estudos para promover respostas variadas de crianças com autismo (Esteve, 2009; Romano, 2014; Meletti, 2018; Guimarães & Micheletto, 2017). Um desses estudos, feito por Meletti (2018), aponta que o LAG progressivo parece ser eficiente para ensino de novas respostas e aumentar a variabilidade.

Meletti (2018) manipulou esquemas de LAG progressivo com procedimento de *fade-in* do modelo da resposta correta para respostas intraverbais de questões sociais com quatro crianças com TEA e avaliou a eficácia da variabilidade dessa resposta ao longo do tempo e para diferentes pessoas. Para esse fim, seis fases experimentais foram manipuladas em linha de base múltipla. A primeira fase foi a medição da linha de base em ambiente estruturado, em ambiente estruturado com outro aplicador, em ambiente natural e em um ambiente que envolvesse interação social.

A segunda fase consistiu no ensino de novas topografias de resposta aos participantes, a partir do *fade-out* do estímulo verbal; por exemplo, foi perguntado a uma criança “do que o seu irmão brinca?”. O primeiro modelo verbal foi “carrinho”, e, então, a criança devia repetir a resposta correta “carrinho”. Na próxima tentativa, o modelo verbal foi diminuído “carri...”, e a criança repetia “carrinho”. Dessa forma, foi manipulada a retirada gradual da ajuda até que a criança respondesse imediatamente à

---

<sup>1</sup> O esquema LAG progressivo é manipulado com o aumento gradual do valor de LAG, ou seja, na primeira sessão, o esquema em vigor é o LAG1; na segunda sessão, o LAG2, e assim por diante.

pergunta inicial “do que o seu irmão brinca?”. A terceira fase funcionou como um retorno a linha de base, com os mesmos parâmetros da Fase 1 (Meletti, 2018).

Após o ensino de seis respostas novas, a quarta fase consistiu no esquema LAG1 que entrava em vigor, ou seja, após a pergunta do aplicador “do que o seu irmão brinca?”, a resposta somente seria reforçada se fosse diferente da anterior. Assim, foi manipulado o experimento até o LAG4. Se a resposta da criança não fosse variada, o procedimento de *fade-in* foi manipulado, ou seja, a criança teria a ajuda necessária de forma inversa. Primeiramente, o modelo intraverbal de uma única sílaba “bo...”. Se mesmo assim, a criança não emitisse a resposta variada, uma ajuda mais intrusiva era apresentada “bone...”. No entanto, se a resposta variada não fosse apresentada, uma última ajuda era disponibilizada “boneca”, e então, a criança deveria repetir (Meletti, 2018).

A quinta e sexta fase funcionaram como retorno à linha de base, com os mesmos parâmetros da Fase 1, para avaliar os efeitos da variabilidade e do ensino de novas respostas. Especialmente, a sexta fase ocorreu 15 dias após a finalização do procedimento, como uma fase de *follow-up*. Após a manipulação do esquema LAG e dos procedimentos de *fade-in* e *fade-out*, Meletti (2018) teve como principal resultado o aumento das respostas intraverbais variadas de acordo com a exigência do LAG para todos os participantes, ou seja, com o aumento progressivo do LAG, as respostas variadas também aumentavam. A autora também observou que as respostas das crianças foram àquelas ensinadas na Fase 2, bem como respostas não ensinadas, totalmente novas.

Ainda que o reforçamento de respostas variadas possa produzir maior variabilidade (Esteve, 2009; Romano, 2014; Meletti, 2018; Guimarães & Micheletto, 2017), muitas vezes, para crianças com autismo, pode ser necessário o ensino de novas topografias de respostas para que assim possam ser variadas (Romano, 2014).

Para o ensino de novas respostas, a literatura indica duas formas de apresentação de um comportamento novo a partir da modelação e que são utilizados em procedimentos experimentais: (a) modelação ao vivo (*in vivo modeling*); e (b) videomodelação (*video modeling*). O procedimento de videomodelação consiste na gravação de um modelo de comportamento ou conjunto de comportamentos-alvo em um vídeo, sendo apresentado ao participante, que, por sua vez, deve imitá-lo (executar ações motoras e verbais), tal como apresentado no vídeo. Já no procedimento de modelação ao vivo, o participante observa o comportamento-alvo do experimentador ou de outra pessoa, e, por sua vez, o imita, sem a mediação do vídeo (Charlop-Christy et al., 2000).

Charlop-Christy et al. (2000) delinearum um procedimento de ensino para cinco crianças com autismo a partir dos dois modelos de modelação. Duas respostas-alvo foram selecionadas para cada criança de acordo com seu currículo. A primeira tarefa foi ensinada a partir da videomodelação e a segunda tarefa a partir da modelação ao vivo.

A primeira fase consistiu em linha de base, sem que houvesse reforçamento planejado ou dica. Então, a segunda fase, “comparação entre modelação”, foi introduzida. O ensino da primeira tarefa recebeu o suporte da videomodelação, no qual também não houve reforçamento, e a dica foi inserida apenas para que a criança se atentasse ao vídeo. O vídeo foi apresentado duas vezes seguidas, e, então, o experimentador instruía a criança: “vamos fazer o mesmo”. As respostas eram registradas e repetidas até que atingissem o critério de acerto de 99%. Por sua vez, a segunda tarefa recebeu o suporte da modelação ao vivo, funcionando da mesma maneira que a anterior, diferindo apenas que a apresentação do comportamento-alvo fora feita pelo próprio experimentador no momento da sessão experimental. A mesma instrução foi recebida. A última fase, nomeada como “generalização”, foi apresentada após três a cinco dias, com os mesmos parâmetros da linha de base (Charlop-Christy et al., 2000).

Como resultado, os autores destacam que a videomodelação é um procedimento que parece ser mais efetivo para o ensino de respostas de brincar em um nível inicial em relação a modelação ao vivo, destacando quatro razões: (1) com o uso do *zoom* da câmera, o experimentador pode controlar o ambiente de forma a garantir a atenção do participante em estímulos selecionados, compensando a dificuldade da pessoa com TEA para responder a múltiplos estímulos do ambiente; (2) o uso de celulares, *tablets* e computadores pode ser automaticamente reforçador para a criança, aumentando o interesse e a motivação para com o vídeo; (3) também pode estar relacionado ao déficit social da pessoa com autismo, que frequentemente usa o outro como objeto ou interage melhor com objeto do que com pessoas; e (4) a história de reforçamento anterior com instruções ao vivo podem manter relação com comportamentos disruptivos, reforçamento negativo, contingências inconsistentes, dependência e má administração do procedimento (Charlop-Christy et al., 2000).

Em contrapartida aos benefícios do vídeo para o ensino dessas respostas, MacDonald et al. (2005) indicam que o procedimento de videomodelação, apesar de parecer eficaz e eficiente para o ensino de respostas novas de diversos tipos de comportamentos diferentes, não parece ser suficiente para a generalização de novas respostas não treinadas, ou seja, aquelas não apresentadas no vídeo.

Para esse resultado, MacDonald et al. (2005) utilizaram o videomodelação como estratégia de ensino do brincar de faz de conta para duas crianças com autismo. Os autores utilizaram para ensinar as brincadeiras um roteiro (*script*), que envolvia a descrição das ações motoras e das verbalizações coerentes à essas ações em um cenário de brincadeira. Para ilustrar, os autores exemplificaram o roteiro da seguinte forma:

Os roteiros exigiam que a criança segurasse cada personagem e falasse por aquele personagem. Além disso, o roteiro envolvia fazer com que os personagens

manipulassem os materiais, por exemplo, fazer o bombeiro entrar no caminhão de bombeiros e dirigir o caminhão, ou fazer com que o marinheiro olhasse pelo telescópio. Cada *script* teve uma sequência de aproximadamente 16 verbalizações e 14 ações coordenadas. (MacDonald et al., 2005, p. 228)

Foram apresentados para cada criança três roteiros (casa, cidade e barco). Os vídeos de cada um dos roteiros foram gravados por um adulto e apresentados às crianças duas vezes consecutivas. A primeira fase consistiu na linha de base, com a apresentação dos brinquedos e dos cenários, sem que houvesse reforçamento ou dica. Na fase de treino, após os participantes assistirem ao vídeo de cada brincadeira por duas vezes, o experimentador dizia a instrução “é hora de brincar”, e os materiais eram liberados para a criança por 4 min. Nenhuma dica ou reforçamento planejado foi apresentado a criança nesse momento. Os experimentadores registravam as respostas verbais, motoras que foram roteirizadas e as respostas não roteirizadas. Após a linha de base e o treino, sessões de manutenção foram manipuladas, sem a apresentação inicial do vídeo, assim como na linha de base. Sessões de follow-up seguiram a aplicação dos três cenários (MacDonald et al., 2005).

Como resultado, MacDonald et al. (2005) observaram que ambas as crianças passaram a imitar os comportamentos (motores e verbais) apresentados nos vídeos, ou seja, adquiriam os comportamentos roteirizados. Entretanto, as respostas não roteirizadas no vídeo não foram emitidas pelas crianças em todas as fases experimentais, ou seja, respostas novas e diferentes das do vídeo não foram emitidas. Portanto, as autoras apontam que pesquisas futuras devem concentrar-se em “estratégias para aumentar sistematicamente o brincar sem roteiro, mas contextualmente apropriado, em crianças com autismo” (Macdonald et al., 2005. p. 237).



## **Problema de Pesquisa**

De acordo com a literatura abordada, e partindo da explicação de Champlin e Schissler (2018) nesta pesquisa, o comportamento de brincar de faz de conta foi definido a partir de dois conjuntos de respostas ocorrendo simultaneamente: (1) manipulação de objetos que representam situações de brincadeira; e (2) podendo ter ou não vocalizações e ou gestos que acompanham a ação motora de forma coerente; por exemplo, uma criança movimentando um carro (“de brinquedo”) em uma linha vertical, verbalizando onomatopeias (“vrum”).

Para diferenciar o brincar de faz de conta de formas de brincar, não foram considerados: (a) jogos de causa e efeito, tabuleiro e jogos de azar; (b) leitura de livros; (c) atividades grafomotoras; (d) movimentos repetitivos e estereotipados; e (e) manipulação de brinquedos sem que haja a dramatização de situações de brincar.

Além da definição para o ensino de novas respostas de brincar, esta pesquisa buscou utilizar os procedimentos de videomodelação para ensino de novas respostas e, assim, promover a variabilidade a partir do esquema LAG progressivo.

A variabilidade foi produzida em diversos estudos utilizando o esquema LAG para diferentes tipos de comportamento (Esteve, 2009; Romano, 2014; Meletti, 2018; Guimarães & Micheletto, 2017), bem como na utilização do esquema LAG progressivo. Além disso, a videomodelação também funcionou como procedimento de ensino para repertoriar as respostas de faz de conta e, assim, se tornarem variadas para crianças com desenvolvimento atípico. Dessa forma, destaca-se a importância do ensino de brincar de faz de conta para esse público como um repertório fundamental.

Além da variabilidade de respostas, seguindo uma das dimensões da Análise do Comportamento Aplicada descritas por Baer et al. (1968), a generalização é um fator crucial para a pesquisa aplicada, como na aplicação de procedimentos com crianças com

TEA, que apresentam déficits no repertório de emitir respostas a partir da generalização de estímulos. Portanto, esta pesquisa buscou manipular sessões de generalização com outros brinquedos para o mesmo *setting*, além da generalização ao longo do tempo.

A partir dessa contextualização, o objetivo do presente trabalho é, com crianças diagnosticadas com TEA: (1) promover ensino de novas respostas de brincar de faz de conta a partir de procedimento de videomodelação; e (2) promover, com LAG progressivo, o ensino da variabilidade comportamental de respostas de brincar para respostas totalmente novas ou recombinadas a partir das respostas ensinadas. Como uma dimensão de análise, este trabalho verificará a ocorrência de generalização a partir de novos brinquedos, e ao longo do tempo.

## Método

### Participantes

Para participarem da pesquisa, as crianças passaram por um teste inicial, no qual deveriam ser capazes de: (1) imitar respostas motoras; (2) ecoar respostas verbais mostradas em vídeos; e (3) permanecerem sentadas assistindo a vídeos de aproximadamente 20 s em uma tela de *tablet*.

A fase de seleção de participantes consistiu na apresentação de seis vídeos curtos de aproximadamente 20 segundos cada um, com pausas de apresentação entre um e outro. Nos vídeos, foram apresentadas respostas motoras e respostas verbais que deviam ser imitadas pela criança com o auxílio de um brinquedo. Três tentativas de cada vídeo foram apresentadas para a criança. Se a criança respondesse corretamente (imitando e ecoando a resposta alvo) em 90% das tentativas, era selecionada a participar do restante das fases da pesquisa.

Após a fase de seleção, um documento foi entregue para os pais dos participantes para a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), assim como um questionário (Apêndice B), com a função de mapear brincadeiras de faz de conta que a criança costuma brincar ou que tenha mais familiaridade, uma vez que todos os participantes fazem terapia comportamental intensiva com programação de atividades do brincar, a fim de promover generalização e validade social nos ambientes em que a criança costuma frequentar e brincar. Além disso, também foram investigadas possíveis estereotipias que pudessem ser confundidas com brincar de faz de conta, como, por exemplo, rolar o carrinho pelo chão enquanto observam os movimentos das rodas.

Ao final da pesquisa, um questionário foi feito com os familiares dos participantes para mapear a validade social desta pesquisa (Apêndice C), com perguntas em relação ao

brincar de faz de conta em ambiente domiciliar, bem como a generalização das respostas ensinadas para outros ambientes.

Participaram da pesquisa dois meninos, com diagnóstico de TEA, que realizam intervenção comportamental baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA), em uma clínica particular, no contraturno da escola.

Ambos os participantes já haviam sido avaliados alguns meses antes do início da pesquisa pela equipe terapêutica que os acompanham pelo protocolo Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP). Esse protocolo foi desenvolvido por Sundberg (2008) e avalia repertórios verbais e sociais realizados por crianças entre as idades de 0 e 48 meses, além de identificar comportamentos que podem funcionar como barreiras para a aprendizagem. O protocolo avalia 16 habilidades distribuídas em 170 comportamentos-alvo, sendo essa a pontuação máxima atingida por uma criança. De acordo com Kracker (2018), esse protocolo tem sido muito utilizado dentro e fora do Brasil e tem-se revelado como uma ferramenta completa para o rastreamento de habilidades. Dessa forma, o VB-MAPP foi utilizado nesta pesquisa para identificar o repertório inicial dos participantes e como medida de análise de dados após a aplicação do procedimento.

O Participante P1 tem sete anos de idade e passa por terapia comportamental intensiva (20h por semana) desde os três anos. A pontuação no protocolo VB-MAPP é de 144 pontos, o que indica o repertório de imitação, brincar e ecoico bem estabelecidos, além de habilidades de ouvinte e acadêmicas bem pontuadas. Contudo, esse participante ainda apresenta déficits em habilidades sociais de interação com pares e em grupos. De acordo com o relato dos pais e terapeutas que o acompanham, o participante já passou por procedimentos de ensino com o uso de videomodelação para o ensino do brincar. Os terapeutas apontaram que o participante apresenta comportamentos repetitivos e

estereotipados em relação ao tema de números e letras, o que pode ser confundido com brincadeiras de faz de conta em *setting* de “escolinha”. Dessa forma, esses comportamentos para P1 foram definidos como: (a) escrever e nomear a sequência alfabética e numérica em folhas de papel ou lousas repetidas vezes; (b) montar brinquedos com peças para formar letras e números e então nomeá-los repetidas vezes; e (c) escrever ou desenhar placas já vistas em ruas, vídeos da internet ou locais públicos e depois nomeá-las.

O Participante P2 tem seis anos de idade e passa por terapia comportamental 10h por semana desde os três anos. A pontuação no protocolo VB-MAPP é de 79 pontos, o que indica que o repertório de imitação e ecoico estão estabelecidos, além de bom desempenho no brincar independente. Habilidades verbais (intraverbal, tato e mando) e sociais (interação com pares) ainda precisam de estimulação e dicas do outro. De acordo com o relato dos pais, o participante não passou por procedimentos de ensino com videomodelação, mas os pais percebem imitação espontânea de vídeos da internet com brinquedos próprios, ou seja, reproduz com carrinhos de brinquedo cenas que foram apresentadas em filmes infantis com temas de carros. Os pais e terapeutas também relataram alguns comportamentos estereotipados e repetitivos de P2, descritos como: (a) aproximar objetos do olho; (b) fazer sons com a boca; e (c) desenhar carros dos seus filmes preferidos de forma sequenciada.

### **Local**

A coleta de dados foi realizada, de forma presencial, em uma clínica de intervenção comportamental, onde a terapia comportamental dos participantes costuma ser realizada. O ambiente de aplicação do procedimento foi organizado em uma sala de aproximadamente 6 m<sup>2</sup> com duas mesas infantis próximas, um tapete e um armário. A aplicação foi feita no chão dessa sala com a disponibilização dos brinquedos selecionados

para a brincadeira e um apoio para um celular que reproduziu o vídeo da fase de videomodelação. Outros estímulos não utilizados foram retirados ao máximo do campo de acesso da criança, ou seja, foram deixados a aproximadamente 2 m da criança.

### **Material**

Os materiais utilizados nesta pesquisa foram: (a) brinquedos selecionados para cada criança; (b) um aparelho celular para a apresentação dos vídeos da fase de videomodelação; (c) um aparelho celular para filmar as sessões; e (d) uma prancha que funciona como sistema de economia de fichas para a fase de variabilidade.

Os brinquedos foram disponibilizados para a criança de acordo com a pré-seleção no questionário com os pais. As imagens de cada *setting* de brincadeira, bem como os brinquedos utilizados na fase de ensino e de sondagem estão apresentados no Apêndice D.

O *setting* da brincadeira, nesta pesquisa, pode ser definido como um conjunto de estímulos discriminativos que juntos formam contexto para a emissão de respostas específicas para aqueles brinquedos e que socialmente são encontrados juntos no ambiente natural; por exemplo, em um *setting* de brincadeira de médico, podemos encontrar uma maleta, uma seringa, um estetoscópio e uma caixinha de remédios.

Durante a fase experimental, com o objetivo de ensino de respostas de brincar com os brinquedos selecionados, seis vídeos foram gravados de acordo com cada *setting* de brincadeira e apresentados para a criança em um aparelho celular. Os roteiros de brincadeira apresentados no vídeo estão descritos no Apêndice E. Os vídeos tiveram a duração de aproximadamente 15 s, sendo possível visualizar na tela do aparelho celular as mãos e parte do corpo da experimentadora movimentando os brinquedos e realizando sons pertinentes a brincadeira, seguindo o roteiro descrito no Apêndice E. Ao fundo do vídeo, uma mesa onde os brinquedos foram apoiados, uma parede branca, para que o

foco fosse apenas para os objetos manipulados de frente para a câmera. Em relação à dimensão auditiva do vídeo, a apresentação à criança ocorreu em volume máximo, à medida que ruídos externos da sala foram isolados com portas e janelas fechadas; ocasionalmente, barulhos externos da rua (buzinas, trovões, etc.) não puderam ser evitados, o que pode ter atrapalhado o engajamento do participante na brincadeira. Além disso, a luminosidade do vídeo foi colocada em nível máximo para garantir melhor visibilidade, enquanto a luminosidade externa foi também controlada com as janelas fechadas e luzes internas da sala acesas.

O Participante P1 brincou com o *setting* de “escolinha” (Apêndice D). Os materiais ensinados para as respostas-alvo e promoção de generalização foram: lousa branca, lousa de giz, caneta verde para o quadro branco, caneta verde para o caderno, giz branco para lousa verde, bonecos de animais de pelúcia, apagador para quadro branco, apagador para quadro verde, caderno e livros de história em quadrinhos.

O Participante P2 brincou com o *setting* de “cozinha” (Apêndice D). Os materiais ensinados para as respostas-alvo e promoção de generalização foram: boneca, sanduíche de plástico com duas fatias de pão, queijo, alface, tomate, carne e cebola, um prato azul e um prato verde, garfo, fatia de pizza, rosquinha com cobertura, sanduíche com salsicha e pão, copo com tampa e canudo, caixa de suco de morango, lata de suco de laranja, pote de molho, embalagem de ketchup feita de plástico e outra feita de papel, dinheiro de papel (R\$ 5,00), caneta azul, papel de anotação. Todos os materiais são feitos de plástico ou papelão.

Durante a aplicação da coleta de dados, filmagens de toda a aplicação foram feitas em câmeras de aparelhos celulares para análise posterior. A aplicação da coleta de dados foi feita pela própria experimentadora, com o auxílio de um assistente para registro e filmagem; além disso, em alguns momentos, o assistente aplicou o procedimento, com o

objetivo de favorecer o ensino com duas pessoas diferentes. As sessões de linha de base e parte das sessões de videomodelação foram conduzidas pela auxiliar. Já as sessões de sondagem, parte das sessões de videomodelação e a totalidade das sessões de variabilidade e *follow-up* foram conduzidas pela própria experimentadora.

Economia de fichas e itens de preferência da criança também foram utilizados na coleta de dados, para o procedimento de reforçamento LAG (Apêndice F).

### **Procedimento**

Para avaliar as variáveis manipuladas nesta pesquisa, o delineamento experimental utilizado foi uma combinação de mudança de critério (*changing criterion design*) e múltiplas sondas (*multiple probe design*). De acordo com Cooper et al. (2006, p. 239), o delineamento experimental Mudança de Critério (*Changing Criterion*) foi descrito da seguinte forma:

. . . Depois que a resposta de linha de base estável foi alcançada, a primeira fase do tratamento é iniciada, na qual o reforço (ou punição) geralmente depende do desempenho do sujeito em um nível especificado (critério). O delineamento envolve uma série de fases de tratamento, cada uma exigindo um nível de desempenho em relação à fase anterior.

Ainda de acordo com Cooper et al. (2006, p. 239), o delineamento de múltiplas sondas é particularmente apropriado para avaliar os efeitos da instrução em sequências de habilidades em que é altamente improvável que o sujeito possa melhorar o desempenho em etapas posteriores da sequência sem adquirir as etapas anteriores.

Como medida de variável dependente, foram somados os números de respostas em cada fase da pesquisa; para registrar, filmagens foram feitas de toda a sessão, e, posteriormente, cada resposta foi registrada em folhas de registro (Apêndices G, H, I e J). As respostas mensuradas foram definidas da seguinte forma: (1) respostas motoras

roteirizadas; (2) respostas motoras não roteirizadas; (3) respostas verbais roteirizadas; (4) respostas verbais não roteirizadas; e (5) respostas estereotipadas.

As respostas motoras são ações que modificam o ambiente a partir da manipulação de um objeto socialmente apropriadas ao contexto do brinquedo, por exemplo, segurar uma chave de fenda em uma das mãos e levar até a roda de um carro. Ações motoras roteirizadas são aquelas apresentadas no modelo do vídeo. As não roteirizadas são ações não apresentadas no vídeo, mas que são emitidas pelo participante e são apropriadas para o contexto da brincadeira. Respostas definidas como estereotipadas não foram consideradas respostas não roteirizadas.

Como mencionado, para P1, as respostas estereotipadas foram: (a) escrever e nomear a sequência alfabética e numérica em folhas de papel ou lousas repetidas vezes; (b) montar brinquedos com peças para formar letras e números e então nomeá-los repetidas vezes; e (c) escrever ou desenhar placas já vistas em ruas, vídeos da internet ou locais públicos e depois nomeá-las. Já para P2, as respostas estereotipadas foram: (a) aproximar objetos do olho; (b) fazer sons com a boca, (c) desenhar carros dos seus filmes preferidos de forma sequenciada.

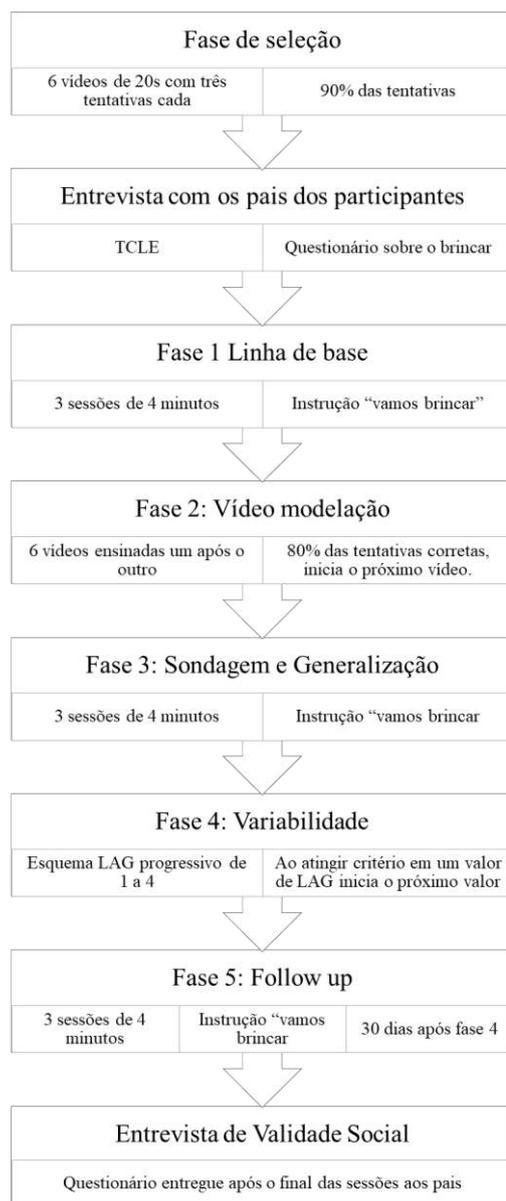
As respostas verbais são vocalizações apropriadas ao contexto da brincadeira e incluíram declarações feitas pelo participante ou pelo boneco (personagens), associado às suas ações. Assim como as respostas motoras, as respostas verbais roteirizadas são aquelas apresentadas no vídeo, e as respostas não roteirizadas são respostas não foram apresentadas na nos vídeos da fase de videomodelação.

Com o objetivo de ensino da variabilidade de respostas de brincar de faz de conta (roteirizadas e não roteirizadas), o procedimento foi dividido em cinco fases experimentais: (1) linha de base; (2) ensino de respostas com videomodelação; (3) sondagem de generalização; (4) variabilidade (LAG); (5) *follow-up* e generalização. As

sessões tiveram no máximo 10 min e ocorreram mais de uma sessão por dia com um intervalo de 1h entre cada sessão. A Figura 1 ilustra a ordem de cada fase da pesquisa.

**Figura 1**

*Fluxograma das Fases da Pesquisa*



***Fase 1: Linha de Base (LB)***

O objetivo dessa fase foi registrar e mensurar as respostas emitidas pela criança antes do procedimento de ensino. As sessões de linha de base foram filmadas pela

experimentadora para anotações em uma folha de registro de linha de base para descrição das respostas motoras e verbais emitidas pela criança (Apêndice G).

Para a estabilidade das respostas de brincar, sem que houvesse aumento dessas, o que poderia ser considerado uma forma de aprendizagem das respostas-alvo, a linha de base ocorreu em três sessões em dias diferentes. Em cada sessão, os brinquedos (roteirizados) foram disponibilizados no chão da sala utilizada para o experimento por 4 min, e, então, a instrução “vamos brincar” foi dita pela experimentadora. Após passados os 4 min, a sessão foi encerrada e a criança liberada para sair. Se, durante o tempo de linha de base, a criança se voltasse para outro lado ou se levantasse por 40 s, uma instrução adicional “vamos brincar” foi dada para a criança novamente. Se, ainda assim, a criança se levantasse ou se voltasse para outro lado, a sessão era encerrada, e uma nova sessão era agendada.

### ***Fase 2: Ensino de Respostas com Videomodelação (VM)***

Seis novas respostas foram ensinadas para a criança, a partir da apresentação de seis vídeos diferentes, no qual cada vídeo foi gravado com a combinações de ações motoras e vocalizações diferentes para cada brincadeira. O roteiro de cada vídeo com a combinações de respostas motoras e verbais são apresentadas no Apêndice E, bem como o total de respostas de cada vídeo.

Na sala reservada para o estudo, a experimentadora apresentou um dos vídeos para a criança, seguido da instrução “vamos assistir a um vídeo”. Após a criança assistir ao vídeo duas vezes, os brinquedos do *setting* foram dispostos no chão de forma organizada com um brinquedo ao lado do outro e então, seguido da instrução “vamos brincar”.

Após a instrução dada pela experimentadora e a apresentação dos brinquedos, o tempo de 4 min foi deixado para que a criança emitisse as respostas motoras e verbais

indicadas pelo vídeo. Se dentro de um período de 40 s, a criança não emitisse nenhuma resposta voltada para os brinquedos ou se afastasse do *setting*, o vídeo era novamente apresentado seguido da instrução “vamos brincar”. Se, ainda assim, a criança não emitisse as respostas esperadas ou se afastasse do *setting*, uma dica motora gestual (apontar para os brinquedos) foi disponibilizada para a criança para as ações motoras do brincar. Se a dica gestual não surtisse nenhum efeito, uma dica motora leve foi disponibilizada (segurar o brinquedo e iniciar o movimento da brincadeira com a criança). Mesmo com a dica leve, se as respostas não fossem emitidas, uma dica motora física era inserida. Se com toda cadeia da hierarquia de dicas, a criança não emitisse as respostas esperadas ou se afastasse do *setting* de brincar, a sessão era encerrada e uma nova sessão era agendada.

Se, após a reapresentação do vídeo e da instrução, o participante não emitisse nenhuma resposta verbal ou se afastasse do *setting* em 40 s, dicas verbais eram disponibilizadas, iniciando-se com dicas menos intrusivas com o modelo parcial da frase a ser imitada, seguindo pelo modelo total da frase a ser imitada, caso respostas esperadas não fossem emitidas.

Os videomodelos foram apresentados um a um, ou seja, à medida que a criança atingisse o critério de avanço, um novo vídeo era apresentado. Somente após a criança atingir critério de avanço em todos os seis vídeos ensinados, é que a próxima fase foi liberada.

O critério de avanço para um novo vídeo foi a emissão de respostas motoras e verbais iguais ao vídeo em 80% das tentativas para um vídeo sem a intrusão de dicas do adulto em duas sessões consecutivas. Se o participante emitisse 75% de respostas em motoras ou verbais sem dica, mas emitisse 100% em outra, também este foi considerado critério atingido.

Nenhum esquema de reforçamento com consequência arbitrária tangível foi disponibilizada nessa fase: apenas elogios pela experimentadora ao final da imitação de todo o roteiro do vídeo. As sessões foram filmadas para o preenchimento posterior de uma folha de registro (Apêndice H), com as respostas da criança.

### ***Fase 3: Sondagem de Generalização (SON)***

Após o ensino de novas respostas com a apresentação de seis vídeos (Fase 2), as crianças participaram da fase de sondagem, com o objetivo de mensurar respostas verbais e motoras que foram roteirizadas e não roteirizadas pelos vídeos. A sondagem funcionou como em linha de base. Quatro minutos foram disponibilizados para o participante emitir respostas de brincar, após a apresentação dos brinquedos e da instrução “vamos brincar”.

Todos os brinquedos de cada um dos vídeos foram apresentados nessa fase. Além disso, uma diferença nesta fase para a fase de linha de base é que os brinquedos separados para a generalização (Apêndice D) foram disponibilizados juntos dos brinquedos das fases de ensino, com o objetivo de avaliar a ocorrência de respostas voltadas para os brinquedos diferentes dos brinquedos que foram ensinados pelos vídeos.

As sessões foram filmadas para o preenchimento posterior de uma folha de registro (Apêndice I) com as respostas das crianças.

### ***Fase 4: Variabilidade (VAR)***

A fase de variabilidade iniciou com um teste de preferência para definição de reforçadores a serem utilizados contingentes às respostas variadas no LAG vigente. Foi utilizado o método de apresentação múltipla de estímulos sem reposição (*Multiple Stimulus Without Replacement – MSWO*), como descrito por Roncati et al. (2018). Foram disponibilizadas quatro opções de doces para os participantes no teste de preferência que foram previamente investigadas com os seus familiares. À medida que a criança escolhia uma das opções, as outras opções ficavam disponíveis para uma segunda escolha. A

ordem de escolha foi organizada pela experimentadora, e a primeira opção foi utilizada como estímulo reforçador final.

Além do alimento (doces) para o reforçamento da Fase 4, foi utilizado o sistema de economia de fichas, ministrado pela própria experimentadora, garantindo maior engajamento da criança na brincadeira de forma ininterrupta e funcionando como reforçador condicionado generalizado e arbitrário para a variabilidade. A cada resposta-alvo passível de reforçamento a depender do critério do LAG vigente, uma ficha com imagens de doces (Apêndice F) foi colada em um painel de fichas de forma visível pela criança. Ao final de cinco fichas recebidas, a criança teria acesso ao alimento, ou seja, o critério de avanço para o próximo esquema de LAG foi de cinco respostas reforçadas seguidas. Assim, iniciava-se a próxima sessão do esquema de LAG seguinte.

Para a execução dessa fase, todos os brinquedos (utilizados na fase de ensino) foram dispostos no chão, e a instrução “vamos brincar” foi apresentada para a criança.

1. LAG 1: no esquema LAG 1, a resposta de brincar era reforçada com uma ficha se fosse diferente da resposta emitida anteriormente;
2. LAG 2: era reforçada com a ficha a resposta que fosse diferente das duas respostas emitidas anteriormente;
3. LAG 3: era reforçada com a ficha a resposta que fosse diferente das três respostas emitidas anteriormente;
4. LAG 4: era reforçada com a ficha a resposta que fosse diferente das quatro respostas emitidas anteriormente.

Uma resposta (verbal e/ou motora) para ser reforçada foi considerada como uma cadeia de várias respostas direcionadas a um brinquedo. Um exemplo de resposta passível de reforçamento em esquema de LAG 3 está apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1***Exemplo de Respostas Passíveis de Reforçamento em Esquema de LAG 3*

Resposta 1	Resposta 2	Resposta 3
Pegar fatia de pão e dizer “pão”	Pegar ketchup e chacoalhar a embalagem acima do pão dizendo “tic tic tic”	Levar o pão até a boca da boneca e dizer “come tudo”

Se o participante não emitisse respostas variadas de acordo com o valor de LAG, dicas foram disponibilizadas para a criança de forma hierárquica. A primeira dica disponibilizada foi uma intervenção verbal da experimentadora dizendo “do que mais você pode brincar?”. Se, ainda assim, respostas repetidas continuassem a serem emitidas, a experimentadora disponibilizou dicas mais intrusivas em ordem: (1) dicas parciais, ou seja, iniciando o movimento e fala correspondente; depois, (2) dicas totais em que todo o movimento e fala correspondente foram apresentados. As dicas foram disponibilizadas a partir de respostas roteirizadas nos vídeos que fossem diferente das respostas anteriores a depender do esquema LAG vigente.

Cada esquema LAG foi realizado em uma sessão, e apenas um por dia. Ao cumprir cinco respostas reforçadas para o esquema de LAG 4, a fase de variabilidade foi encerrada. A folha de registro foi preenchida no momento da sessão para análise das tentativas passíveis de reforçamento. As sessões foram também filmadas para análise posterior dos dados.

***Fase 5: Follow-up e Generalização***

Passados 30 dias após a finalização da Fase 4, os participantes retornaram para o *setting* experimental com o objetivo de medir a generalização ao longo do tempo. Além dos brinquedos apresentados nos vídeos (fase de ensino), também foram apresentados os brinquedos para a medida de generalização. Esses brinquedos para a promoção de generalização foram selecionados a partir do mesmo *setting* de ensino, ou seja, para o

Participante P1, outras opções de animais, canetas e cadernos foram apresentados. Já para o Participante P2, com o *setting* de *fast food*, outros alimentos foram apresentados. Todos os brinquedos foram ilustrados no Apêndice D como descrito anteriormente. Essa fase funcionou como a fase de linha de base e de sondagem de generalização. As sessões foram filmadas para registro das respostas-alvo pela experimentadora.

### **Acordo entre Observadores**

Todas as sessões foram filmadas para que a experimentadora pudesse assisti-las e registrar os comportamentos-alvo de cada uma das fases. Além disso, os vídeos também funcionaram para análise do acordo entre observadores dos dados coletados. O registro foi executado por um outro aplicador, que assistiu aos vídeos, de uma amostra aleatória, de cada uma das fases de ambos os participantes. Dessa forma, para o cálculo, foi necessário que o avaliador e a experimentadora registrassem as respostas: (1) estereotipadas; (2) respostas motoras roteirizadas; (3) respostas motoras não roteirizadas; (4) respostas verbais roteirizadas; (5) respostas verbais não roteirizadas; e, por fim, (6) a latência para iniciar a brincadeiras. O cálculo do acordo entre observadores foi obtido dividindo-se o número total de concordâncias pelo número total de concordâncias somado ao de discordâncias, e depois multiplicando-se por 100. Seria considerado como um acordo entre os observadores se o resultado ultrapassasse o valor de 80%, de acordo com a literatura. Nesta pesquisa, após o registro dos observadores, foi obtido o resultado de 86,5% de concordância para as respostas-alvo.

## Resultados

Para que os dados possam ser expressos e o leitor consiga analisar os resultados encontrados, é fundamental contextualizar o momento histórico ocorrido durante a coleta de dados.

No ano de realização desta pesquisa, o mundo presenciou a infecção das pessoas por meio de um vírus que matou milhões em todo o planeta: a pandemia de COVID-19. Diversos setores da sociedade tiveram de se adaptar à uma nova realidade que se apresentava, principalmente em decorrência do isolamento social que foi visto como uma das melhores estratégias para evitar a infecção pelo novo coronavírus de acordo com um artigo publicado na revista *Science* em 2020 (Kissler et al., 2020). A pesquisa e o fazer científico estavam voltados para a produção de uma vacina que salvaria a todos desta ameaça.

Para pesquisas que envolvessem coleta de forma presencial, os pesquisadores precisaram modificar a forma de coletar dados para que as pessoas pudessem ser protegidas. A intervenção comportamental de pessoas com desenvolvimento atípico também foi afetada, e alguns estudos foram feitos para apresentar formas diferentes de atuar diante desse cenário (por exemplo, Espinosa et al., 2020; Canovas et al., 2020). Diante disso, esta pesquisa também foi alterada considerando essas mesmas modificações globais.

A coleta de dados foi planejada para seguir um cronograma de aproximadamente três meses, considerando todas as fases experimentais. Contudo, com o fechamento do comércio, as medidas de isolamento social e a suspeita de casos do novo vírus com os participantes e a experimentadora, o tempo de coleta de dados estendeu-se para aproximadamente cinco meses, o que pode ter influenciado não apenas a coleta de dados, mas também nos resultados que serão apresentados neste capítulo. É importante ressaltar

que os pais autorizaram a continuação da pesquisa durante esse período, e os protocolos sanitários de segurança foram mantidos, com a higienização de espaços e materiais, uso de máscaras e álcool em gel.

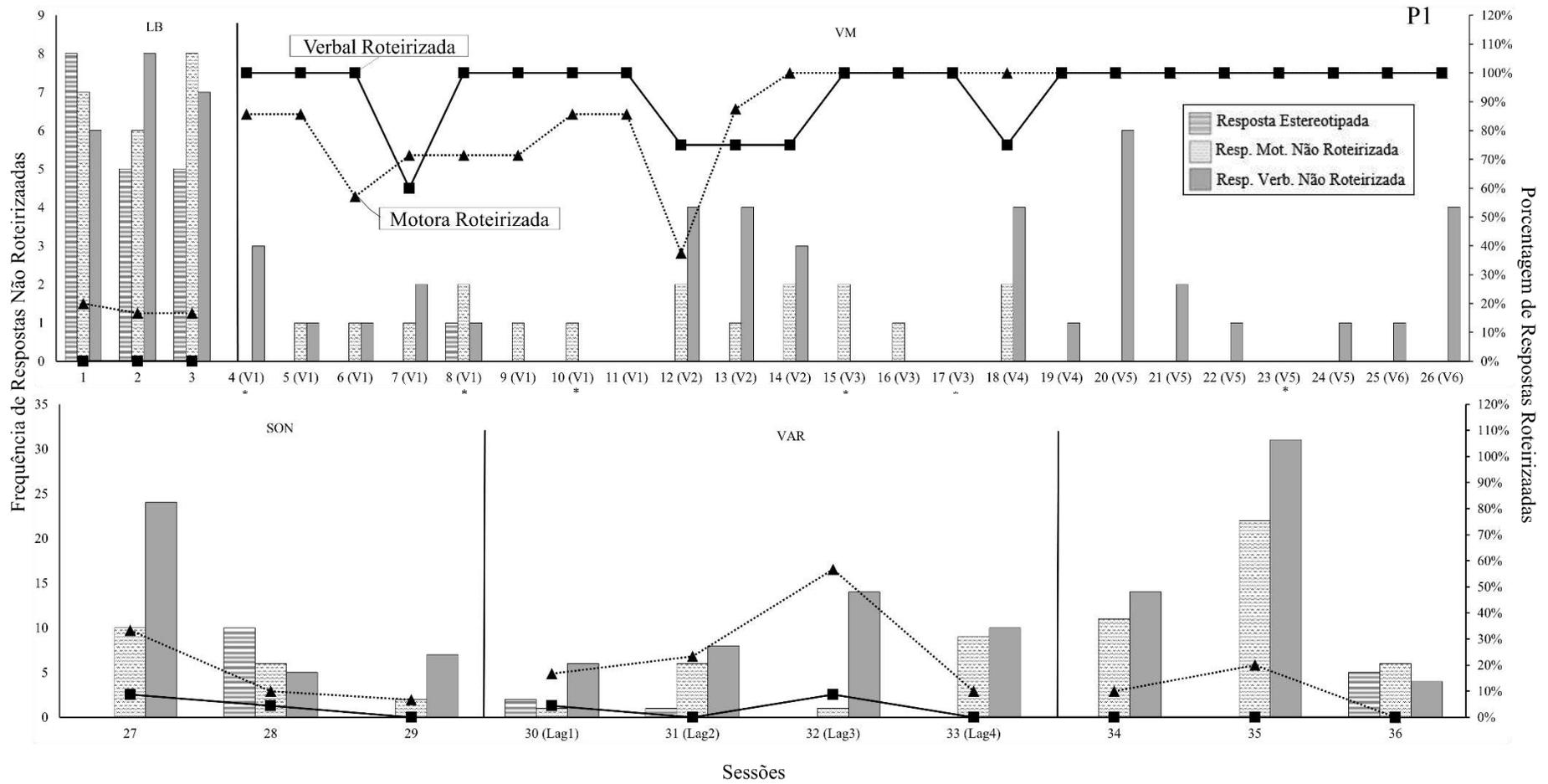
Contudo, apesar dos esforços, ao final da pesquisa, todos os setores da sociedade foram fechados de forma emergencial, incluindo o espaço reservado para a coleta de dados, comprometendo, assim, a fase de variabilidade em relação à fase de *follow-up*, que tiveram um intervalo de quatro semanas, sem que uma fase intermediária de sondagem assim que a fase de variabilidade fosse encerrada pudesse ser feita conforme o projeto.

Os dados estão organizados na Figura 2 (para o Participante P1) e na Figura 3 (para o Participante P2), no qual foram representadas a frequência de respostas estereotipadas (coluna listrada), a frequência de respostas motoras não roteirizadas (coluna pontilhada) e a frequência de respostas verbais não roteirizadas (coluna cinza). A medida está representada na ordenada da esquerda. Além disso, as figuras trazem a porcentagem de respostas motoras roteirizadas (linha pontilhada com marcador triangular) e a porcentagem de respostas verbais roteirizadas (linha contínua com marcador quadrado). Neste último caso, a medida está representada na ordenada da direita, para cada participante. Os dados da abscissa referem-se a cada sessão.

Abaixo da linha abscissa, há a indicação de asteriscos, demonstrando sessões com videomodelos em que os participantes emitiram mais do que 100% de respostas motoras ou verbais roteirizadas. Esse dado se refere à ocorrência de respostas iguais roteirizadas, ou seja, o participante emitiu uma vez uma das respostas imitadas do vídeo e, então, as repetiu; por exemplo, P1 disse “alunos, vamos pintar um desenho” duas vezes seguidas, em vez de apenas uma, como no vídeo. Uma explicação para uma ocorrência repetida pode ser uma correção do próprio participante ao seu desempenho na imitação do vídeo.

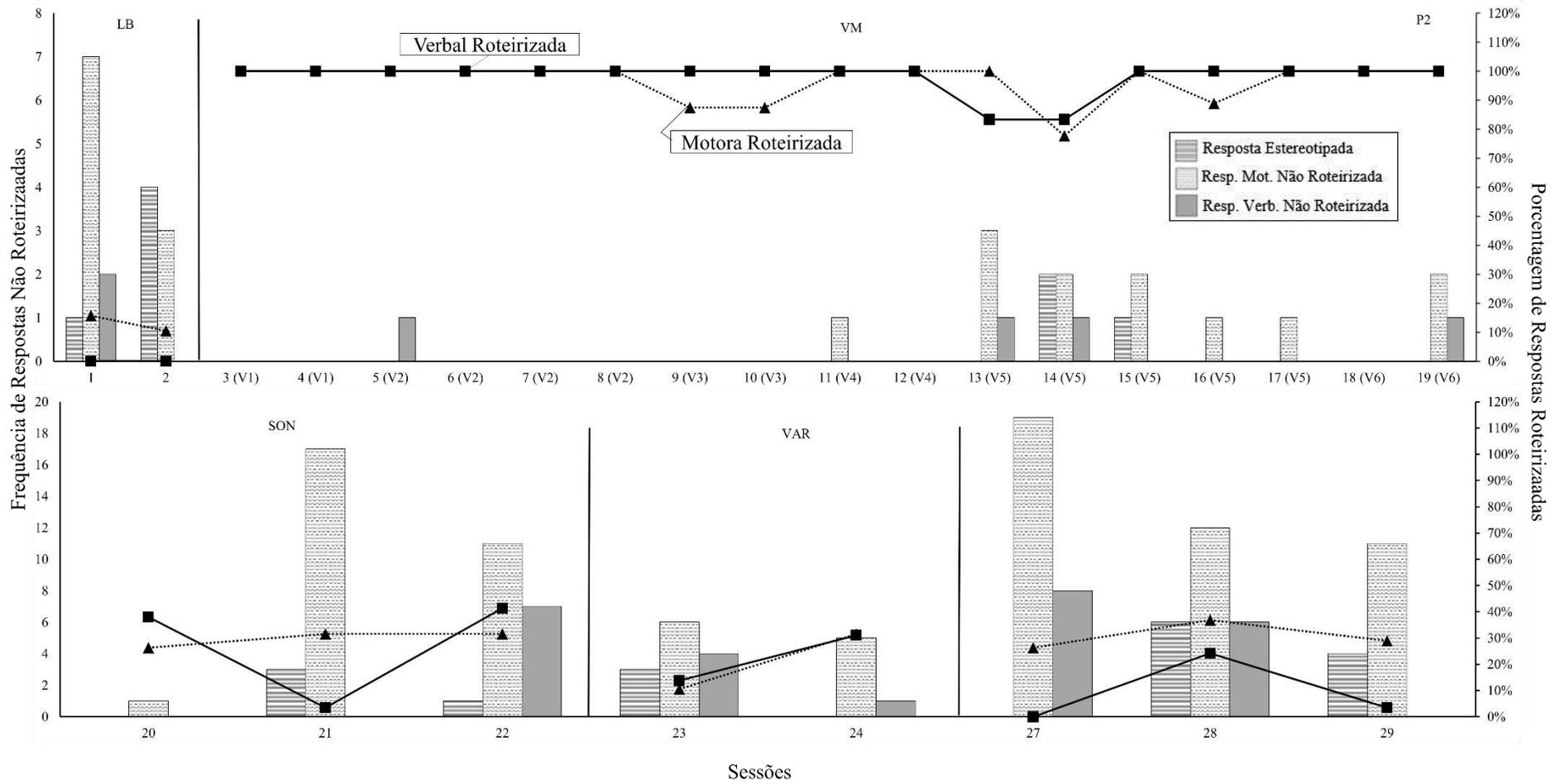
**Figura 2**

*Representação dos Dados do Participante P1 em Todas as Fases Experimentais*



**Figura 3**

*Representação dos Dados do Participante P2 em Todas as Fases Experimentais*



## **Respostas Roteirizadas**

As ações roteirizadas, registradas como linhas indicadas por porcentagem nas Figuras 2 e 3 são aquelas apresentadas nos vídeos na fase de videomodelação, que podem ser respostas motoras (linhas pontilhadas com marcador triangular) ou verbais (linhas contínuas com marcador quadrado). Para o cálculo de porcentagem, que representam as respostas roteirizadas pelo vídeo, foi necessário somar a quantidade de respostas emitidas iguais às do vídeo e dividir pelo total de respostas possíveis nos vídeos (soma de todas as respostas apresentadas em cada vídeo), e então, multiplicar por 100. A quantidade de respostas possíveis de serem emitidas de cada vídeo está representada no Apêndice E. Os dados de linha de base para as respostas roteirizadas foram registradas para assegurar que o participante emitia nenhuma ou uma baixa frequência dessas respostas antes da fase de ensino, como um cuidado experimental, ou até mesmo identificar possíveis padrões ritualizados com os brinquedos apresentados.

É possível observar, nas Figuras 2 e 3, que as respostas roteirizadas, para os dois participantes seguiram resultados semelhantes, ou seja, iniciaram a linha de base com uma baixa porcentagem de respostas, fossem elas motoras, fossem verbais, aumentando significativamente com a introdução do vídeo, atingindo 100% de respostas, indicando que ambos os participantes aprenderam a brincadeira a partir do modelo do vídeo.

Esse resultado confirma que o vídeo funcionou para ensinar topografias específicas do brincar de faz de conta, uma vez que há o aumento de respostas roteirizadas e diminuição de respostas não roteirizadas. Contudo, com o término da fase de ensino pelo vídeo, essas respostas caíram para os dois participantes à medida que respostas não roteirizadas aumentaram, ou seja, respostas novas e diferentes daquelas ensinadas nos vídeos passaram a ser emitidas na fase de sondagem.

### **Respostas não Roteirizadas**

Por sua vez, as respostas não roteirizadas (indicadas pelas colunas cinza e pontilhadas) foram representadas em frequência, ou seja, a quantidade de respostas ocorridas no tempo da sessão. Essas respostas podem ser consideradas como novas e/ou variadas para a brincadeira específica uma vez que: (a) condiz com o contexto da brincadeira; (b) não é uma resposta estereotipada; e (c) não é uma resposta apresentada no vídeo. Contudo, é importante salientar que, por mais que uma resposta seja considerada como variada em algum aspecto, isso não significa necessariamente que ela pode ser considerada como nova.

Analisando, por exemplo, as figuras, em linha de base, o contato com o brinquedo nunca havia sido feito anteriormente. Portanto qualquer resposta poderia ser considerada como nova. Entretanto, o que pode ser percebido na fase de linha de base é que, por mais que respostas novas ocorressem, elas não se mantiveram ao longo da sessão como novas, uma vez que respostas semelhantes foram emitidas em todas as sessões; por exemplo, P1 emitiu a resposta de escrever ou desenhar na lousa diferentes tipos de objetos (hambúrguer, nome, círculo, etc.) a partir da lousa branca ou quadro verde, com respostas verbais coerentes com o desenho feito na lousa (nomear o que acabara de desenhar), ou seja, o mesmo padrão de resposta foi observado nas três sessões, por mais que numericamente tenham sido variadas. Novas respostas poderiam ter sido emitidas, uma vez que foram oferecidos diferentes tipos de brinquedos (bonecos, livro, giz colorido, etc.).

O Participante P2 também apresentou respostas semelhantes em linha de base, ainda que numericamente poderiam ser consideradas variadas; por exemplo, emitiu respostas de manipulação dos objetos, como abrir potes e caixas para olhar, desmontar o lanche para olhar, além de colocar próximas à boca da boneca as opções de alimento.

Essas mesmas respostas foram observadas nas duas sessões de linha de base. Nenhum outro tipo de resposta foi observado nessas sessões.

Diante disso, é possível afirmar que, em linha de base, os participantes emitiram respostas variadas em topografia, mas dentro da mesma classe de respostas (desenhar, escrever no livro para P1; dar alimento na boneca e à sua própria boca para P2), ainda que não variadas entre as classes de respostas (por exemplo, se P1 usasse o livro para ler a história em vez de escrever; e P2 usasse o alimento para preparar uma refeição em vez de levar à boca). Cada topografia de resposta não roteirizada para cada fase foi descrita no Apêndice K. Contudo, para complementar a análise das Figuras 2 e 3, a Tabela 2 mostra a média de respostas estereotipadas e não roteirizadas para os dois participantes em cada fase experimental.

**Tabela 2**

*Média de Respostas Estereotipadas e Respostas não Roteirizadas (Motoras e Verbais) em Relação a Cada Uma das Fases Experimentais para Cada Um dos Dois Participantes*

Fase	Média de Respostas Estereotipadas		Média de Respostas Motoras Não Roteirizadas		Média de Respostas Verbais Não Roteirizadas	
	P1	P2	P1	P2	P1	P2
LB	6	2,5	7	5	7	1
VM	0	0,1	0,7	0,7	1,6	0,2
SON	3,3	1,3	5	11,3	12	2,3
VAR	0,7	1,5	8	8	9,5	2,5
FU	1,6	3,3	13	14	16,3	4,6

Para P1, as médias de respostas motoras e verbais não roteirizadas em linha de base (LB) foram 7 para ambas as respostas. Já para a fase de videomodelação (VM), de 0,7 e 1,6. Na fase de sondagem (SON), 5 e 12, respectivamente. A fase de variabilidade (VAR) produziu, para ambas as respostas, médias de 8 e 9,5 novas respostas. Por fim, a fase de *follow-up* (FU) demonstrou médias de 13 e 16,3.

Para o Participante P2, a média de respostas motoras e verbais não roteirizadas descritas na Tabela 2 foram de 5 e 1 em LB, respectivamente. Em VM, 0,7 e 0,2. Em SON, de 11,3 e 2,3 – e de 8 e 2,5 respectivamente, em VAR. Por fim, em FU, as médias foram de 14 e 4,6 para respostas motoras e verbais.

Esses resultados (Figuras 2 e 3 e Tabela 2) demonstram que inicialmente os participantes, emitiam uma média de respostas variadas dentro da mesma classe de respostas, ainda que não variadas entre as classes de resposta, como descrito anteriormente. Contudo, essa média de respostas diminuiu consideravelmente com a videomodelação, já que o vídeo produzia o responder roteirizado.

Na fase de sondagem da generalização, é possível perceber que, para P1, houve uma ligeira diminuição do número de respostas motoras não roteirizadas comparando com a linha de base (de 7 para 5), e um aumento em relação as respostas verbais (de 7 para 12); contudo, observando a Figura 2, é possível identificar que a primeira sessão produz valores mais altos dessas respostas, que diminuem com o passar das sessões de sondagem, o que faz com que a média seja menor. Isso pode demonstrar que apenas o ensino das topografias produziu o responder variado, que não se mantiveram com o passar das sessões, uma vez que o responder e a variabilidade não foram reforçados na sondagem.

Ainda na fase de sondagem, houve uma média numérica parecida de respostas em relação a linha de base. Contudo, analisando o Apêndice K, é possível perceber que P1 variou e emitiu respostas completamente novas seguindo topografias diferentes entre as classes de respostas e dentro da mesma classe de respostas; por exemplo, manipulando os animais de pelúcia, nomeando-os como “professor e aluno” e instruindo para os personagens algumas lições, como “alunos, que animal come banana?”.

Para P2, na fase de sondagem, houve aumento considerável da média de respostas motoras de 5 para 11,6 e de respostas verbais de 1 para 2,5, em relação à linha de base. Como esperado, em relação à linha de base, é possível perceber que P2 emitiu respostas novas e variadas considerando a mesma classe de resposta; por exemplo, montou o hambúrguer com todas as peças, assim como o colocou na bandeja e colocou *ketchup* e molho sobre o pão e depois, colocando próximo a boca da boneca para comer. Contudo, para P2 foi possível perceber uma média baixa de respostas verbais, ainda que variadas. Isso pode ocorrer devido à inabilidade de vocalizações funcionais que pode ser explicada a partir da análise do resultado do protocolo VBMAPP.

A fase seguinte (variabilidade), por sua vez, para P1 foi fundamental para o reforçamento direto da variabilidade. Dessa forma, produziu maior aumento de respostas novas e variadas (não roteirizadas) do que em relação à fase de sondagem anterior. Esse mesmo dado se manteve na fase de *follow-up*, mesmo após 30 dias passados da fase anterior (variabilidade).

Para esse participante, analisando os dados no Apêndice K, é possível perceber que respostas novas foram apresentadas, sendo essas variadas não apenas na mesma classe de respostas, mas também em diferentes classes, assim como na fase de sondagem anterior. Contudo, apesar do aumento da variabilidade entre as classes de resposta, foi possível perceber que P1 variou as respostas manipulando principalmente os brinquedos já apresentados nos vídeos, manipulando os brinquedos novos baixa frequência.

Outro dado possível de observar para o Participante P1 na Figura 2, foi na diferença de variação entre resposta verbal e motora durante as sessões de variabilidade em LAG 1 e LAG3, e uma semelhança entre elas em LAG 2 e LAG 4, produzindo maior estabilidade entre elas; por exemplo, entre LAG 1 e LAG 3, houve maior ocorrência de respostas verbais em relação às motoras, e no LAG 2 e LAG 4, os valores de respostas

motoras e verbais foi mais próximo. Esse dado poderá ser investigado com maior controle experimental das semelhanças e diferenças entre critérios do LAG em estudos posteriores. Apesar dessa semelhança entre os critérios do LAG, é possível observar que o esquema de reforçamento LAG foi responsável por produzir maior variabilidade de respostas entre classes de respostas para o Participante P1, que se manteve ao longo do tempo, evidenciado na análise do resultado apresentado em *follow-up*.

Para P2, o número de respostas variadas, fossem elas motoras, fossem verbais, foi maior em fase de sondagem, ainda que com uma grande diferença numérica entre verbais e motoras. Com o início da fase de variabilidade manipulando o esquema LAG, foi possível perceber uma diminuição da variabilidade em relação a fase de sondagem. Além disso, respostas dentro da mesma classe foram observadas, fazendo com que o dado numérico fosse alto, mas, com a análise do Apêndice K, é possível constatar que respostas parecidas ocorreram, como, por exemplo, colocar diferentes objetos na bandeja, colocar ketchup e levar a comida até à boca da boneca. Contudo, com esses resultados, é necessário considerar que apenas o esquema LAG 1 e LAG 2 foi manipulado, devido às dificuldades enfrentadas na coleta de dados em situação pandêmica. Em pesquisas futuras, aconselha-se a manipulação de outros valores de LAG para observar se valores mais altos produzem o responder variado como foi possível observar com P1, que emitiu um número mais alto de respostas variadas, fossem elas motoras, fossem verbais, nas fases finais do experimento em relação à linha de base.

## Respostas Estereotipadas

Assim como as respostas não roteirizadas, as respostas estereotipadas de cada um dos participantes foram representadas por frequência (colunas tracejadas nas Figuras 2 e 3) e detalhadas por média (Tabela 2). Para o cálculo da frequência, foi somada a quantidade de respostas dentro de uma mesma sessão, e, para o cálculo da média, foi necessário somar a quantidade de respostas em cada fase e então dividir pelo número total de sessões.

Analisando os dados para essas respostas, é possível observar que, para P1, essas respostas ocorreram em todas as sessões de linha de base, com uma média de 6 respostas, diminuindo drasticamente quando foi manipulado o vídeo na fase de ensino (Fase 2). Nas fases seguintes (sondagem, variabilidade e *follow-up*), houve também uma baixa média de respostas estereotipadas em relação à primeira fase. As duas fases com maior número de respostas estereotipadas foram as fases de linha de base e sondagem, o que pode ser explicado devido à ausência de reforçamento para respostas-alvo.

Por sua vez, P2 iniciou a primeira fase com uma média de 2,5 respostas estereotipadas, diminuindo consideravelmente na fase de videomodelação para 0,1 respostas, aumentando novamente para 1,3 em fase de sondagem e diminuindo na fase de variabilidade para 0,6. No *follow-up*, aumentou a média consideravelmente para 3,3 respostas, o que também pode ser explicado pela ausência de reforçamento contingente para respostas específicas, aumentando assim a probabilidade do responder diferente dos demonstrados no vídeo, ainda que estereotipado.

Esses dados podem demonstrar que o uso de videomodelação foi mais eficiente para diminuir comportamentos estereotipados, mas o reforçamento da variabilidade em LAG também foi capaz de diminuir, o que pode indicar que o uso de esquemas de reforçamento mais estruturados e a manipulação das variáveis de controle nas fases de

variabilidade (Fase 4) e videomodelação (Fase 2) são fundamentais para a diminuição das respostas estereotipadas com o brinquedo, uma vez que, nas fases de linha de base (Fase 1), sondagem (Fase 3) e *follow-up* (Fase 5), houve aumento dessas respostas, como indica a Tabela 2.

### **Análise de Tempo: Duração das Sessões**

Outro aspecto analisado a partir da coleta de dados foi a duração de cada uma das fases experimentais em número de sessões, além do tempo médio para iniciar a brincadeira em cada uma das fases. A Tabela 3 representa esses dados.

### **Tabela 3**

*Representação do Número de Sessões e do Tempo Médio para Iniciar a Manipulação dos Brinquedos para Cada Um dos Participantes em Cada Fase Experimental*

Fase	P1		P2	
	Número de sessões	Tempo médio para iniciar	Número de sessões	Tempo médio para iniciar
LB	3	3 s	2	6 s
VM	23	0 s	17	1 s
SON	3	11 s	3	9 s
VAR	4	8 s	2	5 s
FU	3	3 s	3	8 s
Total:	36		27	

Esses dados foram registrados somando o número de sessões de cada fase. A média de tempo para iniciar foi coletada somando todos os registros de tempo de início de cada sessão dividindo-se pelo número de sessões totais de cada fase. A primeira análise possível de observar na Tabela 3 é o número de sessões de cada uma das fases. P1 demorou mais sessões da fase de ensino com a videomodelação em relação a P2. Isso se deve devido à complexidade de respostas para P1, uma vez que a brincadeira apresentada nos vídeos para este participante reproduzia respostas motoras e verbais mais complexas. O Apêndice E mostra o conjunto de respostas apresentado nos vídeos.

Em relação à fase de variabilidade ambos permaneceram uma sessão em cada valor de LAG vigente. Esse dado pode demonstrar que a manipulação de LAG para esse tipo de resposta pode ser uma maneira rápida de produzir a variabilidade de respostas quando combinado com o ensino de topografias diferentes de respostas de brincar na fase de ensino (Fase 2).

A Tabela 3 representou a média de tempo (em segundos) para que cada um dos participantes iniciassem as fases experimentais. O tempo começou a ser cronometrado assim que a experimentadora deu a instrução “vamos brincar” ou disponibilizou os brinquedos no chão de forma organizada e foi encerrado quando a criança manipulasse um brinquedo ou verbalizasse algo em relação ao brinquedo. É possível observar que, nas fases de linha de base, P1 iniciou a brincadeira, em média de 3 s, mais rapidamente do que P2, que demorou em média 6 s. Já na fase de videomodelação, ambos participantes iniciaram a brincadeira imediatamente após a instrução (0 s para P1; e 1 s para P2). Isso pode indicar que o vídeo funciona como estímulo discriminativo para o responder roteirizado, evocando imediatamente a resposta.

Nas sessões de sondagem, as médias para iniciar a brincadeira foram amplamente maiores do que as fases anteriores, com as média de 11 s para P1 e 9 s para P2, assim como na fase de variabilidade, que também produziu um início mais demorado (8 s para P1; e 5 s para P2). A fase de *follow-up* teve a média de tempo para iniciar a brincadeira de 3 s para P1, indicando o início da brincadeira mais rápido, diferentemente de P2, que iniciou a brincadeira com maior latência, com a média de 8 s.

Outra análise possível a partir da Tabela 3 é o número de sessões de toda a pesquisa. P1 precisou 36 sessões para concluir a pesquisa, enquanto o Participante P2 demorou 27 sessões para concluir todas as fases, o que pode indicar que a complexidade das respostas-alvo ensinadas para P1 pode ter sido o motivo pela demora nas fases de

videomodelação com um número maior de sessões. Além disso, P1 também participou de duas sessões de variabilidade a mais, além de uma sessão a mais de linha de base.

A Tabela 4 retrata a quantidade de sessões na fase de videomodelação para ensinar a imitação de cada um dos vídeos para cada participante.

#### **Tabela 4**

*Representação do Número de Sessões para Atingir Independência na Imitação de Cada Vídeo para Cada Participante*

Vídeos	Número de sessões	
	P1	P2
1	8	2
2	3	4
3	3	2
4	2	2
5	5	5
6	2	2
Total:	23	17

É possível visualizar, a partir da Tabela 4, que P1 levou 23 sessões para finalizar a fase, enquanto P2 demorou 17 sessões. Contudo, os dados detalhados de cada vídeo oferecem suporte para perceber que P1 precisou de mais sessões para atingir a imitação independente no primeiro vídeo e de menos sessões à medida que os vídeos foram sendo apresentados, com exceção do Vídeo 5, que pode ser explicado comparando a Tabela 3 com o Apêndice E – situação em que é possível perceber que os vídeos com mais respostas verbais mais longas, ou seja, com o maior número de palavras, precisaram de mais sessões para atingir a independência, o que justifica um número alto de sessões no Vídeo 5. O primeiro vídeo foi o mais demorado para atingir independência na imitação. Isso pode ocorrer devido à novidade do procedimento para P1.

Contudo, dos seis vídeos apresentados, P2 imitou imediatamente quatro deles, demorando mais tempo em dois vídeos (Vídeo 2 e Vídeo 5), uma vez que foram vídeos mais longos com o maior número de palavras e frases mais complexas. Diante disso, é possível afirmar que a complexidade de frases e o maior número de palavras pode ser ensinado a partir do procedimento de videomodelação, mas pode demorar mais tempo para que seja adquirida.

### **Validade Social**

Antes do início da primeira fase (linha de base), uma coleta de informações a partir de um questionário inicial foi realizada com os pais, com perguntas em relação ao brincar de faz de conta no dia a dia da criança (Apêndice B). Para P1, quando questionado se a família brinca de faz de conta em casa, os pais responderam que “brincam pouco e de forma muito repetitiva”. A família também apontou que possuem em casa brinquedos do tipo “escolinha” que foi selecionado para ensino de respostas nesta pesquisa. Além disso, a família demonstrou interesse no ensino de respostas do brincar de faz de conta para que transformasse um objeto num item de brincadeira; por exemplo, os personagens e os materiais escolares que foram ensinados nesta pesquisa.

Foi relatado pela família do Participante P2 que uma das brincadeiras preferidas em casa é com a manipulação de carrinhos e com massinha de modelar para montar bonecos e carrinhos, e, então, brinca-se com esses brinquedos formando uma corrida. Além disso, os pais descreveram como principais objetivos em relação ao brincar: (a) brincar em conjunto com outras crianças; (b) que a brincadeira se torne um interesse; e (c) aumentar o tempo de engajamento na brincadeira. Destacaram também que, em casa, há brinquedos disponíveis no mesmo tema aplicado na pesquisa (panelinhas, comidinhas etc.). Em relação à expectativa dos pais para o brincar, esse procedimento pôde contribuir para aumentar o tempo de engajamento de P2 com os brinquedos, já que ficou todo o

tempo da pesquisa brincando. Em relação à motivação para brincar, outro tipo de procedimento se faz necessário em pesquisas futuras, bem como a aplicabilidade deste método com pares para medir o comportamento de brincar conjunto.

Um questionário de validade social foi entregue aos pais dos participantes após o término da coleta da fase de *follow-up* (Apêndice C). Os familiares de P1 relataram que a pesquisa foi satisfatória para que o filho variasse as brincadeiras, percebendo que, no dia a dia em casa, P1 tem solicitado por materiais parecidos com os da pesquisa (canetas, lousa, cadernos etc.). Já os pais de P2 descreveram que a rotina de brincar em casa não mudou em relação aos brinquedos escolhidos pelo filho, apontando que a brincadeira ensinada na pesquisa não se manteve ocorrendo em casa. Entretanto, destacaram a importância da pesquisa para a apresentação de uma nova forma de brincar para o filho, que tem interesses mais restritivos em temas de “carros”.

## Discussão

A proposta de investigar o brincar de faz de conta para crianças no espectro do autismo surgiu a partir da prática vivenciada pela experimentadora com esse público e com a dificuldade em ensinar repertórios que envolvessem dois comportamentos combinados, baseados em imitações do contexto social e que requeriam variabilidade e generalizações necessárias. Além disso, durante a articulação teórica para esta pesquisa, a definição desse tipo de resposta presente no repertório da maioria das crianças se fez necessária, ainda que dificultosa.

A Análise do Comportamento, como uma ciência, criou diversas estratégias de ensino de comportamentos sociais e complexos e tem-se debruçado na conceitualização do comportamento de brincar ao longo da sua história, muito articulada por Bijou e Baer (1961) e desenvolvida por diversos autores. De Rose e Gil (2003) debruçaram-se sobre o papel fundamental do brincar no repertório infantil, destacando a importância de três características: (1) a consequência reforçadora natural enquanto mantenedora do comportamento; (2) o acesso a novas contingências de reforçamento e novas histórias de aprendizagem articuladas pelo comportamento de brincar; e (3) o aspecto prazeroso e espontâneo, com baixos sinais de aversividade desse comportamento. Portanto, a partir dessa importância para o desenvolvimento infantil, esta pesquisa ganhou forma e motivação para ser construída. Contudo, novas pesquisas ainda precisam ser conduzidas para que a definição do repertório de brincar de faz de conta seja determinada.

Diante disso, o principal objetivo deste estudo foi investigar se a videomodelação funcionaria como um procedimento eficaz para promover o ensino de novas respostas de brincar de faz de conta, além de promover, a partir do uso do esquema LAG progressivo, o ensino da variabilidade dessas respostas. Assim como em estudos anteriores (Boudreau & D'Entremont, 2010; Charlop-Christy et al., 2000; D'Ateno et al., 2003; MacDonald et

al., 2005; MacManus et al., 2015), a videomodelação mostrou-se uma estratégia eficaz para o ensino de novas respostas, uma vez que ambos os participantes aumentaram o número de emissões de respostas roteirizadas pelo vídeo para todos os repertórios apresentados nos vídeos.

Corroborando com esses dados, Charlop-Christy et al. (2000) indicaram que o uso da videomodelação para o ensino de respostas de brincar de faz de conta parece ser uma estratégia eficaz uma vez que pode facilitar o controle experimental do pesquisador, além de funcionar como reforçador para a tarefa. Para esta pesquisa, a mesma discussão faz-se necessária, uma vez nenhum reforçador diferente foi utilizado para o ensino das respostas de faz de conta roteirizadas pelo vídeo, o que indica que a própria tarefa e o uso do vídeo podem ter funcionado como reforçadores.

Em contrapartida aos benefícios da videomodelação, MacDonald et al. (2005) também indicaram que pesquisas futuras deveriam investigar estratégias que promovessem o brincar variado (“sem roteiro”), ou seja, ao ensinar um roteiro de brincar por meio da videomodelação, a generalização para novos estímulos e a variabilidade de respostas na brincadeira não foram eficazes.

Para promover variabilidade comportamental em respostas de brincar de faz de conta, Baruni et al. (2014) utilizaram o esquema LAG progressivo. Como resultado, as pesquisadoras avaliaram que o esquema LAG 1 promoveu certo nível de variabilidade, porém o uso do LAG 2 não promoveu diferença substancial entre a fase anterior do LAG. Com isso, indicaram o uso de uma fase de treino de novas respostas anterior à fase de variabilidade, que nesta pesquisa foi conduzida com o uso da videomodelação.

Diante disso, nesta pesquisa, os resultados para os participantes em relação à variabilidade foram diferentes. Para P1, a manipulação do LAG progressivo foi fundamental para a promoção de respostas variadas, ou seja, à medida que o valor de

LAG aumentou, também houve alteração na frequência de respostas novas emitidas pelo participante. Isso foi encontrado nos dados também para respostas verbais e motoras. Esses dados corroboram com os de estudos já realizados (Baruni et al., 2014; Cooper, 2006; Esch et al., 2009; Esteve, 2009; Goetz & Baer, 1973; Guimarães & Micheletto, 2017; Meletti, 2018; Miller & Neuringer, 2000; Romano, 2014) acerca do reforço direto da variabilidade como uma estratégia eficaz para promoção de respostas variadas.

Em contrapartida, para P2 a variabilidade se mostrou mais presente em fases de sondagem do que em fases em que o esquema de reforçamento LAG progressivo estava sendo manipulado. Essa diferença pode ser explicada por dois fatores: (1) devido à pequena pausa na brincadeira para apresentação da ficha na fase de variabilidade, ainda que por um tempo curto, o que pode alterar o fluxo da brincadeira e diminuir respostas variadas, como indicado por Baruni et al. (2014); ou (2) P2 tem histórico de brincar a partir de modelos de filmes e vídeos da internet de forma espontânea.

Diante dos dois dados da variabilidade para os participantes, para o Participante P1, foi fundamental o aumento do nível de LAG até o valor 4, o que fez com que respostas variadas também aumentassem, o que não foi possível observar com P2. Portanto, é fundamental que outras pesquisas investiguem com mais participantes a necessidade de promover o LAG progressivo para níveis mais altos do que o apresentado nesta pesquisa.

Outro comportamento avaliado a partir das estratégias de ensino e de promoção de variabilidade, foi o padrão de respostas estereotipadas de cada participante. Foi possível perceber que essas respostas continuaram ocorrendo, ainda que em menor frequência. Contudo, na fase de videomodelação, a ocorrência dessas respostas foram notoriamente baixas em relação a outras fases. Isso pode ser explicado pela indicação de respostas específicas que deviam ser emitidas pela criança diante do vídeo, ou seja, o vídeo teria funcionado como estímulo discriminativo para a emissão de respostas

roteirizadas, além do uso de reforçamento diferencial para respostas corretas, ainda que não planejados no procedimento. Em fase de variabilidade, também houve diminuição de respostas estereotipadas, o que pode ser explicado devido a utilização de esquemas de reforçamento e estratégias de reforçamento mais visuais e estruturadas, o que pode evocar o responder para o brinquedo de forma funcional, já que ambos os participantes passam por intervenção comportamental intensiva.

O uso da validade social nesta pesquisa (questionário para os pais dos participantes) foi fundamental para entender como a brincadeira de faz de conta ocorre no ambiente domiciliar da criança. O primeiro questionário funcionou para entender possíveis comportamentos repetitivos, além de entender quais brincadeiras poderiam ser conduzidas na pesquisa e que favorecessem a generalização para o ambiente domiciliar. Além disso, o segundo questionário também favoreceu o entendimento acerca da variabilidade e da generalização do brincar com os settings ensinados na casa de cada participante. Para o Participante P1, a pesquisa se mostrou satisfatória em todos os âmbitos, como, por exemplo: (a) para o ensino de novas respostas; (b) para a diminuição de comportamentos repetitivos; (c) para a variabilidade comportamental; (d) para a generalização da brincadeira com a família; e (e) para a satisfação dos pais com a condução do procedimento e dos resultados com o próprio filho. Para o Participante P2, os mesmos aspectos não puderam ser observados, uma vez que o roteiro de brincadeira ensinado não foi generalizado em ambiente domiciliar e não houve diminuição de respostas estereotipadas, ainda que a variabilidade comportamental e o ensino das respostas de brincar tivessem sido promovidas nas diferentes fases desta pesquisa.

Diante de todos os dados, portanto, em pesquisas futuras, sugerem-se: (a) a investigação do uso do esquema LAG progressivo com mais participantes e com *settings* de brincadeiras variados; (b) que a escolha do reforçador a ser utilizado para a promoção

da variabilidade seja com itens que não interfiram no fluxo da brincadeira, evitando pequenas pausas; (c) ou até mesmo a investigação do reforçamento intrínseco como forma de promover aumento na probabilidade de ocorrência das respostas de brincar de faz de conta; e (d) utilização de fases menores para o ensino de videomodelação, também como forma de medida da motivação do participante.



### Referências

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental Disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- 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. doi: 10.1901/jaba.1968.1-91
- Barton, E. E., Choi, G., & Mauldin, E. G. (2019). Teaching sequences of pretend play to children with disabilities. *Journal of Early Intervention*, *41*(1), 13–29. <https://doi.org/10.1177/1053815118799466>
- Barton, E. E., & Wolery, M. (2008). Teaching pretend play to children with disabilities: A review of the literature. *Topics in Early Childhood Special Education*, *28*, 109–125. <https://doi.org/10.1177/0271121408318799>
- Baruni, R. R., Rapp, J. T., Lipe, S. L., & Novotny, M. A. (2014). Using lag schedules to increase toy play variability for children with intellectual disabilities. *Behavioral Interventions*, *29*(1), 21–35. <https://doi.org/10.1002/bin.1377>
- Bijou, S. W., & Baer, M. D. (1961). *Child development: A systematic and empirical theory* (1st ed.). Appleton-Century-Crofts.
- Boudreau, E., & D'Entremont, B. (2010). Improving the pretend play skills of preschoolers with autism spectrum disorders: The effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *22*(4), 415–431. DOI:10.1007/s10882-010-9201-5
- Canovas, D., da Cruz, M., & de Andrade, M. (2019). Serviço em aba para indivíduos com tea: continuar o serviço presencial em tempos de covid-19?. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *15*(2). doi:<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8771>

- Chaplin, N. & Schissler, M. (2018). *Pretend play and language assessment and curriculum* (2nd ed.). ACI Learning Centers.
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 538–552. <https://doi.org/10.1023/a:1005635326276>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2006). *Applied Behavior Analysis* (2nd ed.). Pearson Education.
- D’Ateno, P., Mangiapanello, K., & Taylor, B. A. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 5–11. DOI:10.1177/10983007030050010801
- De Rose, J. C. C., & Gil, M. S. C. (2003). Para uma análise do brincar e de sua função educacional. In M. Z. S. Brandão, F. C. S. Conte, F. S. Brandão, Y. K. Ingberman, C. B. Moura, V. M. Silva, & S. M. Oliane (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição* (Vol. 11; pp. 373–382). ESETec Editores Associados.
- Esch, J. W.; Esch, B. E., & Love, J. R. (2009). Increasing vocal variability in children with autism using a lag schedule of reinforcement. *The Analysis of Verbal Behavior*, 25, 73–78. doi: 10.1007/BF03393071
- Espinosa, F., Metko, A., Raimondi, M., Impenna, M., & Scognamiglio, E. (2020). A Model of support for families of children with autism living in the COVID-19 lockdown: Lessons from Italy. *Behavior Analysis in Practice*, 13, 550–558. <https://doi.org/10.1007/s40617-020-00438-7>
- Esteve, B. M. (2009). Analysis of progressive lag reinforcement schedules and environmental cues on verbal response variability [Doctoral dissertation, Louisiana State University]. Disponível em:

[https://digitalcommons.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4979&context=grad\\_school\\_dissertations](https://digitalcommons.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4979&context=grad_school_dissertations).

- Goetz, E. M., & Baer, D. M. (1973). Social control of form diversity and the emergence of new forms in children's blockbuilding. *Journal Applied Behavior Analysis*, 2(2), 209–217. doi: 10.1901/jaba.1973.6-209
- Guimarães, M. C., & Micheletto, N. (2017). Procedimento para ensino de mandos e para promover variação na topografia das respostas em crianças autistas. *Estudos de Psicologia*, 22(4), 366–377. doi: <https://dx.doi.org/10.22491/1678-4669.20170038>
- Kissler, S. M., Tedijanto, C., Goldstein, E. M., Grad, Y. H., & Lipsitch, M. (2020). Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the post-pandemic period. *Science*. 860-868. Doi: 10.1126/science.abb5793
- Klukiewicz, P. (2007) *Procedimento para promover habilidades relacionadas ao brincar em crianças diagnosticadas com autismo* [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/16803>
- Kracker, C. (2018). A importância do uso de protocolos de avaliação e elaboração de currículo individualizado. In C. P. Duante, L. Coltri e Silva, & R. L. Velloso (Orgs.), *Estratégias de análise do comportamento aplicada para pessoas com transtorno do espectro autista*. Memnon Edições Científicas.
- Lifter, K., & Bloom, L. (1989). Object knowledge and the emergence of language. *Infant Behavior & Development*, 12(4), 395–423. [https://doi.org/10.1016/0163-6383\(89\)90023-4](https://doi.org/10.1016/0163-6383(89)90023-4)
- Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic Intervention Techniques*. Pro-ed.

- MacDonald, R., Clark, M., Garrigan, E., & Vangala, M. (2005). Using videomodeling to teach pretend play to children with autism. *Behavioral Interventions*, *20*, 225–238. Doi: <https://doi.org/10.1002/bin.197>
- MacManus, C., MacDonald, R., & Ahearn, W. H. (2015). Teaching and generalizing pretend play in children with autism using video modeling and matrix training. *Behavioral Interventions*, *30*, 191–218. Doi: <https://doi.org/10.1002/bin.1406>
- Meletti, H. D. (2018). *A produção da variabilidade e generalização de respostas intraverbais em crianças com TEA* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/21854>
- Miller, N., & Neuringer, A. (2000). Reinforcing variability in adolescents with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *33*(2), 151–165. Doi: <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-151>
- Ribeiro, T. C., & Martone, M. C. C. (2015). Transtorno do espectro autista: Da avaliação à intervenção. In E. C. Miotto (Org.), *Reabilitação neuropsicológica e intervenções comportamentais*. Roca.
- Romano, C. (2014). *A produção de variabilidade em respostas intraverbais de crianças com autismo e a seleção de respostas novas* [Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Disponível em: <https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/posgraduacao/programas/psicologia-experimental/claudia-romano.pdf>
- Roncati, A. L. C., Inhauser, L. R. Z., Lemos, M. S., & Faggiani, R. B. (2018). Avaliação de reforçadores. In C. P. Duante, L. Coltri e Silva, & R. L. Velloso (Orgs). *Estratégias de análise do comportamento aplicada para pessoas com transtorno do Espectro Autista*. São Paulo: Memnon Edições Científicas.

- 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. <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-533>
- Rutherford M.D., Young G.S., Hepburn S., & Rogers S.J. (2007) A longitudinal study of pretend play in autism. *Journal Autism Development Disorder*, 37(6), 1024-1039. <https://doi: 10.1007/s10803-006-0240-9>.
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. Martins Fontes. Trabalho original publicado em 1953
- Sundberg, M. L. (2008). *Verbal behavior milestones assessment and placement program*. AVB.
- Terpstra, J. E., Higgins, K., & Pierce, T. (2002). Can I play? Classroom-based interventions for teaching play skills to children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 17, 119–126, 128. <https://doi.org/10.1177/10883576020170020701>

## Apêndices

### Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Senhores Pais,

Eu, Fabiana de Godoi Carvalho, como mestranda do Programa de Estudos de Pós-graduandos em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e sob orientação da Professora Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni, solicito o seu consentimento para que o seu filho (a) \_\_\_\_\_ participe da pesquisa sobre o ensino do brincar de faz de conta. Esta pesquisa envolverá um procedimento de ensino que pode beneficiar o desenvolvimento da criança na área social e da linguagem, principalmente nas brincadeiras com pares, adultos e/ou de forma autônoma. As atividades dessa pesquisa serão intercaladas com atividades prazerosas.

As sessões serão filmadas para análise posterior dos dados pela experimentadora. Por isso, também solicito a autorização do uso de imagens para fins acadêmicos.

Todas as informações necessárias serão divulgadas para esclarecimento dos procedimentos da pesquisa. Dessa forma, a família e a criança podem solicitar a interrupção de sua participação na pesquisa a qualquer momento.

Todos os dados têm exclusivamente fins acadêmicos e serão tratados com o máximo de sigilo, preservando a identidade dos participantes.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Fabiana de Godoi Carvalho

Eu \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_,  
na condição de \_\_\_\_\_ e responsável pelo menor  
\_\_\_\_\_ dou o meu consentimento  
livre e esclarecido para participar da pesquisa.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável

**Apêndice B – Questionário Inicial com Cuidadores dos Participantes**

1) Você percebe que seu filho brinca de faz de conta em casa?

---

---

2) Seu filho brinca de forma repetitiva (muitas vezes da mesma forma) com um brinquedo? Se sim, como é essa brincadeira?

---

---

3) Em relação a brincadeiras de faz de conta, qual dessas brincadeiras você percebe que seu filho mais brinca?

- Brinca de “cozinha” com panelinhas, talheres e comidinhas.
- Brinca de médico
- Brinca com carrinhos e pistas de carro
- Brinca de escolinha
- Brinca com espadas, armas
- Brinca com qualquer item que estiver disponível e transforma em brinquedo
- Brinca com bonecas (do tipo bebê), escovas, roupas adequadas
- Brinca com bonecas (do tipo Barbie)
- Meu filho não brinca com nenhuns destes brinquedos

4) Escreva qual brincadeira de faz de conta (brincadeira simbólica) você gostaria que seu filho aprendesse a brincar.

---

---

5) Das brincadeiras listadas acima, quais destes brinquedos você tem em casa para brincar com seu filho?

---

---

**Apêndice C – Questionário de Validade Social para Cuidadores**

- 1) Você percebe que seu filho passou a brincar mais de faz de conta em casa após a pesquisa?

---

---

- 2) Você percebeu que seu filho brinca de forma mais variada com um brinquedo? Se sim, como é essa brincadeira?

---

---

- 3) A brincadeira ensinada na pesquisa se manteve na rotina do seu filho?

---

---

- 4) Você considerou que os resultados da pesquisa foram satisfatórios?

---

---

## Apêndice D – Imagens de Materiais da Pesquisa

### Brinquedos Utilizados na Fase de Ensino para o Participante 1:



### Brinquedos Novos Utilizados na Fase de Sondagem para o Participante 1:



**Brinquedos Utilizados na Fase de Ensino para o Participante 2:****Brinquedos Novos Utilizados na Fase de Sondagem para o Participante 2:**

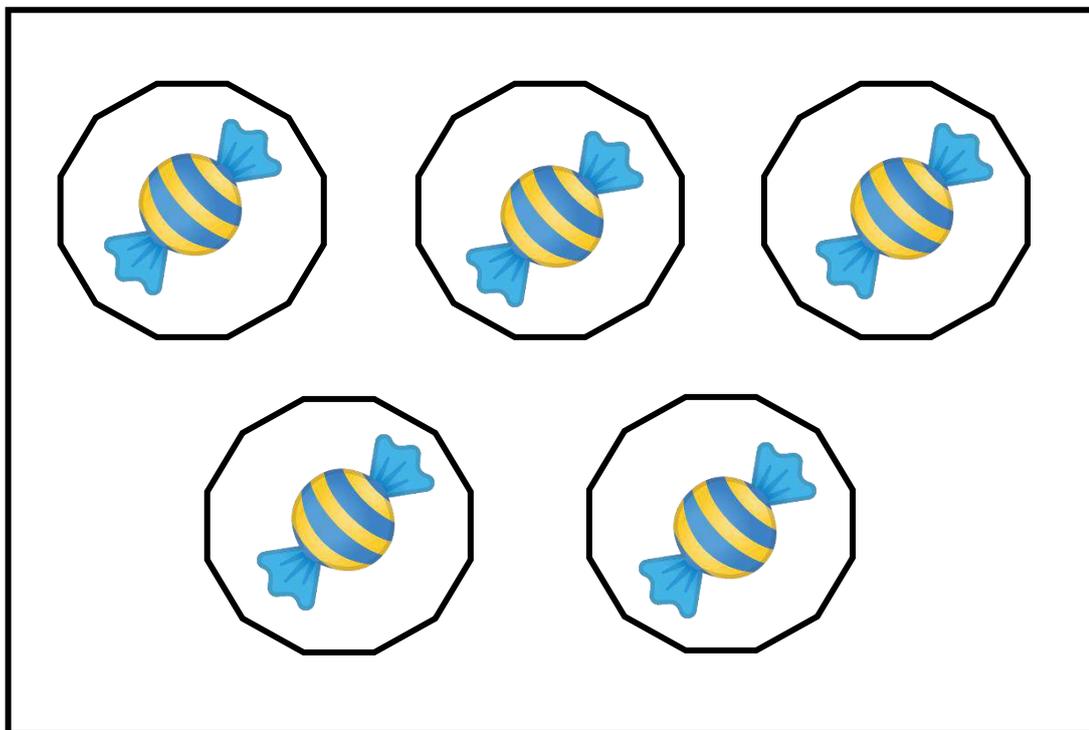
### Apêndice E – Roteiro de Brincadeiras Apresentadas nos Vídeos

Roteiro dos Vídeos - Participante 1				
Vídeo	Motor	Verbal	Materiais	Tempo
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar o leão de pelúcia em uma das mãos e movimentar rapidamente para um lado e para o outro</li> <li>2. Segurar o caderno aberto e colocá-lo sobre a mesa</li> <li>3. Apoia o leão em cima da mesa.</li> <li>4. Pegar o rato de pelúcia com uma mão</li> <li>5. Pegar a caneta verde que está apoiada sobre a mesa</li> <li>6. Escrever “MAÇÃ” no caderno com a caneta verde</li> <li>7. Segurar o leão de pelúcia em uma das mãos e movimentar rapidamente para um lado e para o outro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Sr. Rato, você tem que fazer a sua lição de casa”</li> <li>2. “Escreva MAÇÃ”</li> <li>3. Ler “Maçã”</li> <li>4. Dizer “Pronto”</li> <li>5. “Muito bem, Sr. Rato”</li> </ol>	Leão de pelúcia Rato de Pelúcia Caneta Verde para papel Caderno	18 segundos
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar o leão de pelúcia em uma das mãos e movimentar rapidamente para um lado e para o outro</li> <li>2. Pegar a caneta para quadro branco e escrever a palavra BOLA no quadro.</li> <li>3. Apoiar a caneta e o leão em cima da mesa</li> <li>4. Pegar o rato de pelúcia e segurá-lo enquanto rabisca abaixo da palavra escrita no quadro branco</li> <li>5. Deixar a caneta e o rato sobre a mesa</li> <li>6. Pegar o leão com uma mão e apagar o rabisco com a outra</li> <li>7. Segurar o rato e escrever a palavra BOLA</li> <li>8. Movimentar o rato de um lado para o outro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Alunos, escrevam a palavra BOLA”</li> <li>2. “Não, está errado. Vamos apagar”</li> <li>3. “Vou tentar de novo”</li> <li>4. "Consegui!"</li> </ol>	Leão de pelúcia Rato de Pelúcia Caneta Verde para quadro branco Apagador Quadro branco	26 segundos
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar o Leão de pelúcia com uma mão, movimentando para um lado e para o outro</li> <li>2. Deixar o leão sob a mesa e pegar o rato</li> <li>3. Movimentar o rato de um lado para o outro</li> <li>4. Pegar o lápis de cor e pintar o desenho com uma mão enquanto segura o rato com a outra</li> <li>5. Deixar o lápis sobre a mesa e pegar o leão com a outra mão</li> <li>6. Movimentar o rato de um lado para o outro</li> <li>7. Movimentar o leão de um lado para o outro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Alunos, vamos pintar um desenho”</li> <li>2. “Vou pintar a Mônica”</li> <li>3. “Professor, ficou bonito?”</li> <li>4. “Ficou lindo”.</li> </ol>	Leão de pelúcia Rato de Pelúcia Lápis de cor Livro para colorir	13 segundos

<b>Vídeo</b>	<b>Motor</b>	<b>Verbal</b>	<b>Materiais</b>	<b>Tempo</b>
<b>4</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar o Leão de pelúcia com uma mão movimentando de um lado para o outro</li> <li>2. Pegar o giz com a outra mão e desenhar um coração no quadro verde</li> <li>3. Deixar o Leão sobre a mesa e pegar o rato</li> <li>4. Desenhar um coração por cima do que estava desenhado no quadro verde enquanto segura o rato com a outra mão</li> <li>5. Movimentar o rato de um lado para o outro</li> <li>6. Pintar dentro do coração</li> <li>7. Colocar o giz no suporte e o rato na mesa</li> <li>8. Segurar o Leão de pelúcia com uma mão movimentando de um lado para o outro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Alunos, vamos fazer um desenho”</li> <li>2. “Sua vez, sr. Rato”</li> <li>3. “Professor, eu vou pintar o meu desenho”</li> <li>4. “Muito bem, senhor Rato”</li> </ol>	Leão de pelúcia Rato de Pelúcia Lousa verde Giz de lousa	29 segundos
<b>5</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar o Leão de pelúcia com uma mão movimentando de um lado para o outro</li> <li>2. Abrir o livro com a outra mão</li> <li>3. Folhear uma página do livro</li> <li>4. Continuar segurando o Leão e com a outra mão segurar o rato.</li> <li>5. Movimentar o rato de um lado para o outro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Alunos, vamos contar uma história hoje”</li> <li>2. Contar a história “era uma vez um menino que adorava desenhar então, ele chamou seu melhor amigo para desenhar junto”</li> <li>3. “Adorei a história, professor”</li> </ol>	Livro de história Rato de pelúcia Leão de Pelúcia	15 segundos
<b>6</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Com o Leão em uma mão e a caneta para quadro branco na outra</li> <li>2. Escrever BANANA no quadro branco</li> <li>3. Soltar os objetos da mão na mesa.</li> <li>4. Segurar o rato com uma mão e com a outra mão segurar a caneta verde de papel</li> <li>5. Escrever banana no caderno</li> <li>6. Soltar os brinquedos na superfície</li> <li>7. Segurar o Leão de pelúcia com uma mão movimentando de um lado para o outro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Alunos, escrevam BANANA”.</li> <li>2. Fala a palavra BANANA pausadamente.</li> <li>3. “Muito bem”</li> </ol>	Rato de pelúcia Leão de Pelúcia Quadro branco Caderno Caneta verde de quadro branco Caneta verde de papel	18 segundos
<b>Total</b>	30	23		

<b>Roteiro dos Vídeos – Participante 2</b>				
<b>Vídeo</b>	<b>Motor</b>	<b>Verbal</b>	<b>Materiais</b>	<b>Tempo</b>
<b>1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar a caixinha de nuggets na mão e virar como quem coloca o conteúdo dela no pratinho.</li> <li>2. Deixar a caixa de nuggets na mesa</li> <li>3. Pegar o ketchup e repetir o movimento.</li> <li>4. Deixar o ketchup na mesa.</li> <li>5. Com as duas mãos, fazer de conta que pega um nuggets no pratinho e leva a boca.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Eu amo Nuggets”.</li> </ol>	Caixa de Nuggets Prato Embalagem de Ketchup	9 segundos
<b>2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pegar pão e colocar na mesa</li> <li>2. Pegar carne e colocar em cima do pão</li> <li>3. Pegar alface e colocar em cima da carne</li> <li>4. Pegar tomate e colocar em cima da alface</li> <li>5. Pegar queijo e colocar em cima do tomate</li> <li>6. Pegar cebola e colocar em cima do queijo</li> <li>7. Pegar o ketchup com a outra mão e fingir que colocando no sanduíche</li> <li>8. Pegar pão e colocar em cima da cebola</li> <li>9. Segurar o sanduíche com as duas mãos e fazer de conta que morde</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Vou fazer um lanche”</li> <li>2. “Pão”</li> <li>3. “Carne”</li> <li>4. “Alface”</li> <li>5. “Tomate”</li> <li>6. “Queijo”</li> <li>7. “Cebola”</li> <li>8. “Ketchup”</li> <li>9. “Tic tic tic”</li> <li>10. “Pão”</li> <li>11. “Nhac”</li> </ol>	Fatias de Pão Carne Alface Tomate Queijo Cabelo Embalagem de Ketchup Prato	23 segundos
<b>3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar a boneca com uma mão e balançar de um lado para o outro</li> <li>2. Deixar a boneca na mesa</li> <li>3. Pegar a canetinha e escrever no papel um risco “como se estivesse escrevendo suco”</li> <li>4. Deixar a canetinha na mesa</li> <li>5. Pegar o copo de suco e levar até a boca da boneca</li> <li>6. Deixar o suco na mesa</li> <li>7. Segurar a boneca e pegar o dinheiro na mesa com a mesma mão.</li> <li>8. Passar o dinheiro para a outra mão</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Quero suco, por favor”</li> <li>2. “Su-co”</li> <li>3. “Glub glub glub”</li> </ol>	Copo de suco Boneca Dinheiro de papel Caneta Papel	15 segundos

<b>Vídeo</b>	<b>Motor</b>	<b>Verbal</b>	<b>Materiais</b>	<b>Tempo</b>
<b>4</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pegar o pão e colocar no pratinho</li> <li>2. Pegar a caixinha de molho e fazer de conta que coloca no molho no pão</li> <li>3. Deixar o molho na mesa</li> <li>4. Pegar a salsicha e colocar no meio do pão</li> <li>5. Pegar o ketchup e fingir que põe no sanduíche enquanto nomeia</li> <li>6. Deixar o ketchup na mesa</li> <li>7. Segurar o sanduíche com as duas mãos e levar até a boca da boneca</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Pão”</li> <li>2. “Molho”</li> <li>3. “Salsicha”</li> <li>4. “Ketchup”</li> <li>5. “Come tudo”</li> </ol>	Boneca Embalagem de ketchup Pão Salsicha Prato	13 segundos
<b>5</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pegar o pratinho e colocar na bandeja</li> <li>2. Pegar o hambúrguer e colocar no pratinho</li> <li>3. Colocar o cachorro-quente na bandeja</li> <li>4. Pegar o ketchup, colocando-o em cima do cachorro-quente</li> <li>5. Deixar o ketchup na mesa</li> <li>6. Colocar o refrigerante na bandeja</li> <li>7. Apoiar a bandeja em frente à boneca</li> <li>8. Segura a boneca com uma mão e pega o dinheiro com a mesma mão</li> <li>9. Passar o dinheiro para outra mão</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Hambúrguer”</li> <li>2. “Cachorro-quente”</li> <li>3. ”Tic tic tic”</li> <li>4. “Refrigerante”</li> <li>5. “Aqui está”</li> <li>6. “Obrigada”</li> </ol>	Bandeja Prato Hambúrguer Cachorro-quente Embalagem de ketchup Copo Dinheiro Boneca	19 segundos
<b>6</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pegar o hambúrguer que está no pratinho sobre a bandeja e levar até a boca da boneca</li> <li>2. Deixar o hambúrguer de volta no pratinho da bandeja</li> <li>3. Pegar o molho e fingir que está colocando no cachorro-quente</li> <li>4. Deixar o molho em cima da bandeja</li> <li>5. Pegar o copinho e levar até boca da boneca</li> <li>6. Deixar o copo em cima da bandeja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Nhac Nhac Nhac”</li> <li>2. “Vou colocar o molho: Tic tic tic”</li> <li>3. “Hum, que gostoso”</li> </ol>	Prato Boneca Hambúrguer Copo Embalagem de Molho	14 segundos
<b>Total</b>	38	29		

**Apêndice F – Economia de Fichas para a Fase de Variabilidade**

### Apêndice G – Folha de Registro de Linha de Base

Folha de Registro de Linha de Base							
Nome do participante: _____				Data: ___/___/_____			
Hora de início: _____		Hora de Término: _____		Sessão: _____			
Respostas estereotipadas	Frequência Resposta motora roteirizada	Frequência de Resposta motora não roteirizada	Frequência de Resposta Verbal Roteirizada	Frequência de Resposta Verbal não roteirizada	Dicas para voltar para os brinquedos		Tempo de latência para iniciar a brincadeira
					SIM	NÃO	

Folha de Registro de Linha de Base							
Nome do participante: _____				Data: ___/___/_____			
Hora de início: _____		Hora de Término: _____		Sessão: _____			
Respostas estereotipadas	Frequência Resposta motora roteirizada	Frequência de Resposta motora não roteirizada	Frequência de Resposta Verbal Roteirizada	Frequência de Resposta Verbal não roteirizada	Dicas para voltar para os brinquedos		Tempo de latência para iniciar a brincadeira
					SIM	NÃO	

Folha de Registro de Linha de Base							
Nome do participante: _____				Data: ___/___/_____			
Hora de início: _____		Hora de Término: _____		Sessão: _____			
Respostas estereotipadas	Frequência Resposta motora roteirizada	Frequência de Resposta motora não roteirizada	Frequência de Resposta Verbal Roteirizada	Frequência de Resposta Verbal não roteirizada	Dicas para voltar para os brinquedos		Tempo de latência para iniciar a brincadeira
					SIM	NÃO	







### Apêndice K – Descrição das Respostas Não Roteirizadas nas Fases Experimentais

<b>P1</b>			
<b>Linha de Base</b>			
<b>Sessão</b>	Resposta motora não roteirizada		Resposta verbal não roteirizada
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Virar a lousa</li> <li>○ Desenhar um sanduiche</li> <li>○ Fingir que come o sanduiche</li> <li>○ Apagar a lousa com o dedo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Cadê a lousa branca?”</li> <li>○ “Vamos escrever um desenho?”</li> <li>○ “Meu nome é Pedro”</li> <li>○ “Nhac nhac”</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Virar a lousa</li> <li>○ Desenhar um boneco na lousa</li> <li>○ Fazer pontos na lousa com o pincel</li> <li>○ Desenhar um peixe</li> <li>○ Escrever o nome na lousa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Eu vou desvirar”</li> <li>○ ”O que é isso, Bárbara?”</li> <li>○ “Vamos escrever?”</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desenha um círculo na lousa</li> <li>○ Escreve com giz no quadro verde</li> <li>○ Desenha uma nuvem no quadro verde</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Vamos brincar de alguma coisa gostosa. Do mundo inteiro”</li> <li>○ “Vamos comer alguma coisa gostosa?”</li> </ul>
<b>Sondagem</b>			
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Virou quadro verde para a lousa branca</li> <li>○ Desenhou o rato na lousa copiando do rato de pelúcia</li> <li>○ Manipulou o rato, leão, cachorro e cavalo</li> <li>○ Abraçou o rato e o leão</li> <li>○ Segurou o rato pelas orelhas e chacoalhou</li> <li>○ Segurou o rato e o leão juntos e movimentou para cima e para baixo “pulando”</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Hora do projeto escolar”</li> <li>○ “Hora da escola”</li> <li>○ “Hora de visitar a escola”</li> <li>○ “Hora da sala de artesanatos”</li> <li>○ “Vamos ver o vídeo com alunos e professores”</li> <li>○ “Alunos, eu vou desenhar você”</li> <li>○ “Que lindo”</li> <li>○ “Você está lindo”</li> <li>○ “Professor, você vai fazer alguma coisa?”</li> <li>○ “Vai, alunos, próximos alunos”</li> <li>○ “Alunos, te amo”</li> <li>○ “Ih, pronto para fazer alguma coisa, alguma coisa no livro de história”</li> <li>○ “O cebolinha, que desenha alguma coisa que levou o amigo para desenhar junto e você ficou tonto e você viu alguma coisa e tem alguma coisa para te ver”</li> <li>○ “Ver alguma coisa para ver, ler e colorir”</li> <li>○ “O senhor rato ‘chic chic chic’ para fazer alguma coisa”</li> <li>○ “Vai ver a Nicole para fazer alguma coisa”</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “O senhor rato se sentia só”</li> <li>○ “Que chique”</li> <li>○ “Opa, desculpa, professor”</li> <li>○ “Você vai fazer alguma coisa tic tic tic”</li> <li>○ “Cheira esse giz de cera”</li> <li>○ “Huuuugh, que cheiro!”</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Girou cachorro pelas orelhas</li> <li>○ Virou lousa verde para branca</li> <li>○ Desenhou na lousa branca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Quero ver o meu vídeo”</li> <li>○ “Um helicóptero, tic tic tic tic tic”</li> <li>○ “Cantarolou”</li> <li>○ “Quá quá quá”</li> <li>○ “Alunos, o que faz isso?”</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Virou a lousa verde para a branca</li> <li>○ Escrever macacos</li> <li>○ Desenhou na lousa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Cloc cloc cloc”</li> <li>○ “Alunos, que animal come banana?”</li> <li>○ “Eu não sei”</li> <li>○ “Você não sabe?”</li> <li>○ “É os macacos”</li> <li>○ “Macaco”</li> </ul>
<b>Variabilidade</b>		
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escreveu algo na lousa</li> <li>○ Escrever algo no caderno</li> <li>○ Virou a lousa do lado branco para o verde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “O senhor Rato vai escrever agora”</li> <li>○ “Era uma vez o Cebolinha que veio para desenhar”</li> <li>○ “Então, o Cebolinha chamou seu amigo para desenhar junto e vai escrever alguma coisa”</li> <li>○ “O Cascão está desenhando alguma coisa para te ver”</li> <li>○ “E jogar futebol tem alguma coisa para te ver”</li> <li>○ “E os meninos jogaram futebol”</li> <li>○ “A Mônica tem alguma coisa para te ver?”</li> <li>○ “Se dá carinho é alguma coisa”</li> <li>○ “E fim.”</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desenhou um castelo, uma pá e um X</li> <li>○ Vira a lousa branca para a verde</li> <li>○ Desenhou um arco íris de giz</li> <li>○ Desenhou uma nuvem de giz</li> <li>○ Escreveu parabéns no caderno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Eu vou escrever e desenhar um castelo de areia, uma pá para areia e tem um X”</li> <li>○ “O arco-íris”</li> <li>○ “Vermelho, laranja, verde, azul e também magenta. E violeta. E também rosa.</li> <li>○ “O professor do senhor Rato vai escrever uma nuvem”</li> <li>○ “O senhor Rato escreveu uma nuvem.”</li> <li>○ “Professor, eu vou fazer a minha lição”</li> <li>○ “Parabéns”</li> </ul>

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Movimentou as pelúcias em fila</li> <li>○ Leu o livro de colorir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Era uma vez um menino que adorava desenhar uma coisa”</li> <li>○ “Então, ele chamou seu melhor amigo para desenhar junto”</li> <li>○ “Professor, vamos fazer alguma coisa?”</li> <li>○ “Sim”</li> <li>○ “Muito bem, Fabi! Você conseguiu!”</li> <li>○ “Fabi, você vai ter alguma coisa?”</li> <li>○ “Fabiana, você vai fazer alguma coisa?”</li> <li>○ “Colocar mais uma ficha”</li> <li>○ “Olááá! Meu nome é professor senhor Leão e o meu aluno favorito é o senhor Rato”</li> <li>○ “Eu quero ir na fila”</li> <li>○ “Tchek Tchek Tchek Tchek”</li> <li>○ “Muito bem, alunos”</li> <li>○ “Parabéns, Fabiana”</li> <li>○ “Vamos fazer alguma coisa?”</li> <li>○ “O seu amigo vai desenhar”</li> <li>○ “O seu amigo está desenhando com o giz”</li> <li>○ “Tchau”</li> <li>○ “Humberto também não está nenhum pouco interessado em praticar, participar, deste plano” (Lendo o texto do livro)</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Colocou o caderno sobre as pernas e escreveu total</li> <li>○ Escreveu seu nome no caderno</li> <li>○ Fez uma conta de matemática no caderno.</li> <li>○ Desenhou um sino no caderno.</li> <li>○ Escreveu a data no caderno.</li> <li>○ Desenhou no caderno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Total. Total. Pedro. Eu. Pedro, eu”</li> <li>○ “Um ponto para mim”</li> <li>○ “Um sino”</li> <li>○ “É um sino”</li> <li>○ “O sino fez um barulho. Din don.”</li> <li>○ “Vou escrever a data.”</li> <li>○ “8 de março de 2021” (Data da sessão)</li> <li>○ “Eu faço o tracinho”</li> <li>○ “Tcharam”</li> </ul>
<b>Follow-up</b>		
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Movimentou o cachorro para cima e para baixo</li> <li>○ Movimentou o cavalo para cima e para baixo</li> <li>○ Alinhou todos os animais um ao lado do outro</li> <li>○ Copiou o rosto do senhor leão na lousa (desenhando)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Vamos ver, HOHOHO”</li> <li>○ “Raw (som do leão)</li> <li>○ “Slic Slic (som do rato)”</li> <li>○ “Eu tenho alguma coisa professor”</li> <li>○ “Wolf Wolf (som do cachorro)”</li> <li>○ “É para proteger, senhor cavalo”</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Apagou o desenho da lousa com a ponta dos dedos</li> <li>○ Desenhou na lousa</li> <li>○ Abaixou a lousa que estava encostada na parede para o chão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “O cavalo vai encontrar o amigo pônei”</li> <li>○ “A galinha vai chamar o amigo pintinho”</li> <li>○ “Vou fazer o professor leão”</li> <li>○ “Vou fazer os olhos, o nariz”</li> <li>○ “A boca do leão, raw (som do leão)”</li> <li>○ “Raw (som do leão)”</li> <li>○ “Ai que susto”</li> </ul>
<p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escreveu na lousa “2+4=6”</li> <li>○ Apagou o escrito da lousa com as pontas dos dedos</li> <li>○ Escreveu na lousa “9-6=3”</li> <li>○ Escreveu na lousa “7+1=8”</li> <li>○ “Dançou” com os bonecos (leão e rato), colocando um ao lado do outro e movimentando simultaneamente para os lados</li> <li>○ Movimentou o cachorro para cima e para baixo</li> <li>○ Movimentou o cavalo para cima e para baixo</li> <li>○ Segurou o rato e o cachorro juntos, movimentando simultaneamente.</li> <li>○ Girou o cachorro segurando pelas orelhas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “É hora do filme”</li> <li>○ “Eu quero filme”</li> <li>○ “Vamos somar esse”</li> <li>○ “Quanto que dá?”</li> <li>○ “6”</li> <li>○ “Muito bem, professor, você é muito esperto”</li> <li>○ “Quanto que dá?”</li> <li>○ “3”</li> <li>○ “Muito bem”</li> <li>○ “Professor, quanto que dá?”</li> <li>○ “8”</li> <li>○ “Muito bem, senhor rato”</li> <li>○ “Raw (som do leão), eu sou muito forte”</li> <li>○ “Senhor rato”</li> <li>○ “Senhor rato, vamos brincar de babaloo?”</li> <li>○ “Babaloo, babaloo é pepscola, pepscola é babaloo, Estados Unidos jamais serão vencidos”</li> <li>○ “Pra frente, pra trás, balance um pouco mais”</li> <li>○ “Pisa no chiclete, dá uma rodadinha, dança da galinha”</li> <li>○ “Eu sou o senhor cavalo”</li> <li>○ “Eu sou o senhor cão”</li> <li>○ “Eu adoro queijo”</li> <li>○ “Eu adoro carne”</li> <li>○ “Eu adoro maçãs”</li> <li>○ “Eu adoro osso, Wolf Wolf (som do cachorro)”</li> <li>○ “Raw, eu sou forte (som do leão)”</li> <li>○ “Ouvi alguma coisa, professor me salve”</li> <li>○ “Professor, senhor leão, você viu?”</li> <li>○ “Quero fazer um vídeo no celular da Fabi”.</li> </ul>

<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Folheou caderno branco</li> <li>○ Pegou uma caneta dentro do estojo</li> <li>○ Pegou cachorro</li> <li>○ Desenhou no caderno um inseto (aranha) com uma mão enquanto segurava o cachorro com a outra</li> <li>○ Virou quadro branco para baixo</li> <li>○ Desenhou na lousa um corpo, cabeça, olhos, boca, nariz, orelhas, mãos e pés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “É um cachorro”</li> <li>○ “É uma lagarta... é uma aranha”</li> <li>○ “Virou uma aranha”</li> <li>○ “Uma aranha subiu na teia e desceu na teia”</li> </ul>
<b>P2</b>		
<b>Linha de Base</b>		
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abrir caixa de Nuggets</li> <li>○ Abrir pote de molho</li> <li>○ Levar pote de molho na boca da boneca</li> <li>○ Abrir copo de suco</li> <li>○ Desmontar cachorro-quente (tirar salsicha do pão)</li> <li>○ Levar suco na própria boca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Nham nham nham”</li> <li>○ “Tsiii, tsiii”</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abrir pote de molho</li> <li>○ Levar pote de molho na boca da boneca</li> <li>○ Desmontar lanche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> </ul>
<b>Sondagem</b>		
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desmontar lanche peça por peça</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desmontar cachorro-quente</li> <li>○ Desmontar lanche peça por peça</li> <li>○ Montar lanche com ordem diferente</li> <li>○ Colocar objetos novas (rosquinha, caixa de ketchup, caixa de suco de morango, talher e pizza) em cima da bandeja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Colocar rosquinha no prato</li> <li>○ Levar rosquinha até a boca da boneca</li> <li>○ Desmontar lanche</li> <li>○ Montar lanche com peças em ordem diferente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Vuuu” (som de sugar suco no canudo)</li> <li>○ “Hot dog”</li> <li>○ “Suco”</li> <li>○ “Pizza”</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Colocou lata de suco na bandeja</li> <li>○ Colocou pizza na bandeja</li> <li>○ Colocou rosquinha na bandeja</li> <li>○ Colocou molho na pizza</li> <li>○ Colocou caixa de suco de morango e suco de uva na bandeja</li> <li>○ Colocou caixa de nuggets na bandeja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Tic tic”</li> <li>○ “Morango”</li> </ul>
<b>Variabilidade</b>		
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Colocou pizza na bandeja</li> <li>○ Coloco molho de tomate na bandeja</li> <li>○ Colocou rosquinha na bandeja</li> <li>○ Colocou suco de morango e suco de uva na bandeja</li> <li>○ Colocou lata de suco de laranja na bandeja</li> <li>○ Passou o garfo na pizza</li> <li>○ Levou o garfo até a boca da boneca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Pizza”</li> <li>○ “Tomate”</li> <li>○ “Donuts”</li> <li>○ “Nham”</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Colocou molho de tomate na bandeja</li> <li>○ Abriu a caixa de nuggets</li> <li>○ Colocar nuggets na bandeja</li> <li>○ Abriu pão para colocar ketchup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Nham nham nham nham nham”</li> </ul>
<b>Follow-up</b>		
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pegou o Donuts</li> <li>○ Desmontou Donuts (tirou cobertura da base)</li> <li>○ Colocou Donuts na boca como se estivesse mordendo</li> <li>○ Montou o Donuts (colocou cobertura na base)</li> <li>○ Levou apenas a cobertura do Donuts até a boca</li> <li>○ Levou Donuts completo até a boca como se estivesse mordendo</li> <li>○ Desmontou todas as peças do hambúrguer</li> <li>○ Colocou ketchup na pizza</li> <li>○ Abriu molho</li> <li>○ Colocou molho na pizza</li> <li>○ Colocou pedaço de pizza na boca</li> <li>○ Tomou suco de laranja da lata (levando a lata até a boca)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Hummm”</li> <li>○ “Nham Nham Nham”</li> <li>○ “Tssiii” (colocando ketchup na pizza)</li> <li>○ Barulho como se estivesse mastigando</li> </ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tomou refrigerante (levando copo com canudo até a boca)</li><li>○ Colocou refrigerante na bandeja</li><li>○ Fechou molho</li></ul>	
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Desmontou peças do hambúrguer</li><li>○ Colocou Donuts em cima do prato que estava na bandeja</li><li>○ Pegou garfo e espetou no hambúrguer</li><li>○ Pegou garfo e espetou no hot dog</li><li>○ Colocou caixa de Nuggets na bandeja</li><li>○ Colocou lata de suco na bandeja</li><li>○ Colocou copo de refrigerante na bandeja</li><li>○ Colocou caixa de molho na bandeja</li><li>○ Mordeu Donuts (levando donuts até a boca)</li><li>○ Espetou todos os itens da bandeja</li><li>○ Derrubou pão do hambúrguer e montou novamente</li><li>○ Levou hambúrguer até a bandeja com o garfo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ “Docinhos”</li><li>○ “Tsu” (espetando garfo no hambúrguer)</li><li>○ “Nhammmmmmm” (colocando cachorro-quente na boca)</li></ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pegou caixa de morango e abriu</li><li>○ Colocou “morangos no lanche”</li><li>○ Pegou caixa de ketchup</li><li>○ Colocou “ketchup no lanche”</li><li>○ Colocou morango na bandeja</li><li>○ Colocou ketchup na bandeja</li><li>○ Pegou suco de lata e colocou na bandeja</li><li>○ Colocou donuts na bandeja</li><li>○ Abriu molho, tirou parte das peças do lanche</li><li>○ Colocou molho no lanche</li><li>○ Colocou pizza no prato</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sem emissões verbais</li></ul>

---