



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Educação e Humanidades

Faculdade de Educação

Rita de Cássia Cruz Rodrigues

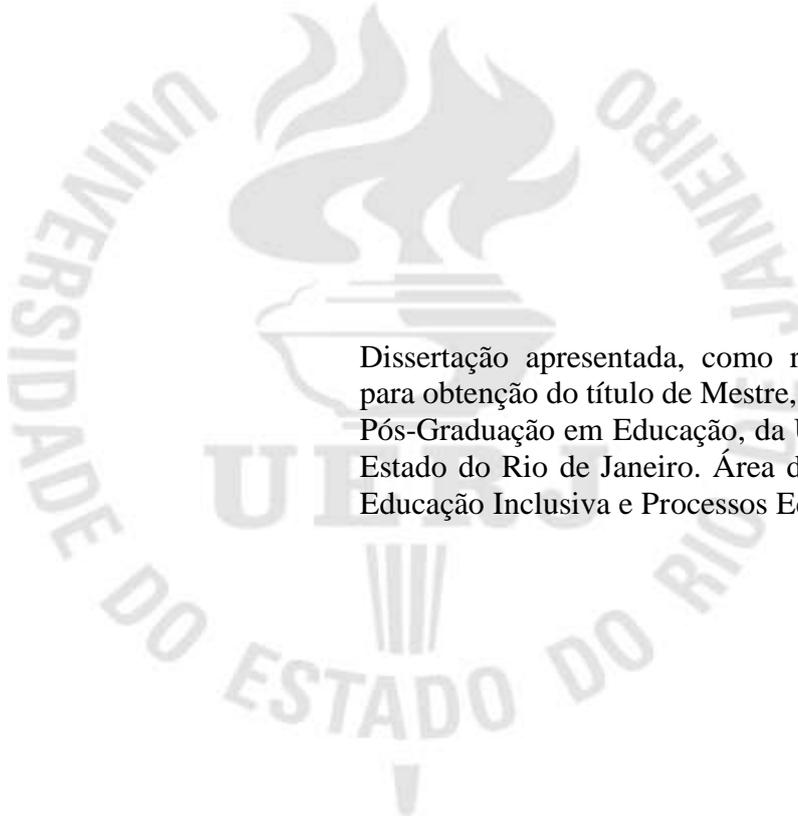
**Os efeitos das estratégias comunicativas dos interlocutores: sentenças
construídas por usuários de Comunicação Alternativa com Paralisia
Cerebral**

Rio de Janeiro

2020

Rita de Cássia Cruz Rodrigues

Os efeitos das estratégias comunicativas dos interlocutores: sentenças construídas por usuários de Comunicação Alternativa com Paralisia Cerebral



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Educação Inclusiva e Processos Educacionais.

Orientadora: Prof.^a Dra. Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter

Rio de Janeiro

2020

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

R696 Rodrigues, Rita de Cássia Cruz.
Os efeitos das estratégias comunicativas dos interlocutores: sentenças
construídas por usuários de Comunicação Alternativa com Paralisia Cerebral /
Rita de Cássia Cruz Rodrigues. – 2020.
129 f.

Orientadora: Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Faculdade de Educação.

1. Educação – Teses. 2. Comunicação – Teses. 3. Linguagem – Teses. I.
Walter, Cátia Crivelenti de Figueiredo. II. Universidade do Estado do Rio de
Janeiro. Faculdade de Educação. III. Título.

es

CDU 37

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Rita de Cássia Cruz Rodrigues

Os efeitos das estratégias comunicativas dos interlocutores: construção de sentenças por usuários de Comunicação Alternativa com Paralisia Cerebral

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Educação Inclusiva e Processos Educacionais.

Aprovada em 16 de dezembro de 2020

Banca Examinadora

Prof^ª. Dr^ª. Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter (Orientadora)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof^ª. Dr^ª. Débora Deliberato- Examinadora Externa
Universidade Estadual Paulista

Prof^ª. Dr^ª. Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes- Examinadora Interna
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof^ª. Dr^ª. Carolina Rizzoto Schirmer- Suplente
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof^ª. Dr^ª. Gerusa Ferreira Lourenço- Suplente
Universidade Federal de São Carlos

Rio de Janeiro

2020

DEDICATÓRIA

A duas jovens muito especiais: L. & L e as suas famílias que, além de colaborarem muito com o meu aprimoramento profissional, me motivaram a não perder a esperança! Foram lições diárias de perseverança e otimismo. Foi uma honra participar da vida de vocês! Gratidão!

AGRADECIMENTOS

O ano de 2020, marcado pela busca de verdades perdidas, pela consagração da ciência no enfrentamento da pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2), causador da doença COVID-19, promoveu mudanças profundas na humanidade. No decorrer da minha caminhada acadêmica, pude contar com a ajuda de muitas pessoas mesmo com as recomendações de isolamento social. Gostaria de nomear cada uma delas, mas foram momentos tão intensos que temo em ser injusta e esquecer alguma/algum parceira / parceiro de jornada. Obrigada a todos que estiveram comigo nos momentos de angústia e de alegria.

Dentre todos, preciso destacar a parceria incansável do meu companheiro Claudio Marcos que, apesar da distância e das tormentas, estava sempre comigo participando ativamente dos meus questionamentos e de minhas incertezas. Sempre me incentivando a aprender mais! A viagem ao Centro *Ann Sullivan del Perú* não teria sido possível sem a sua ajuda! Simplesmente, inesquecível! A cooperação dos meus dois filhos: Maria Antônia e Emmanuel – dádivas Divina! Também merecem destaque! Reconheço que muitas vezes estiveram sós, mesmo quando estávamos no mesmo ambiente! Vocês me oportunizaram um crescimento pessoal e profissional. Meus verdadeiros parceiros de todos os momentos! A minha irmã que me encoraja a crescer e a manter viva a chama do otimismo. Você me ensinou a sonhar! A minha mãe pela ajuda de sempre e pela paciência e, por fim, mas não menos importante, ao meu saudoso pai que mesmo não presente nessa existência, permanece vivo nas minhas atitudes e no meu esforço constante pela generosidade e pela alegria!

Aos grandes amigos que conquistei no LATECA: Carla Marçal pela parceria e pela fé, Maciel pelas leituras e disponibilidade de sempre, Stefhanny Paulimineytrick pelas histórias de vida e pelas inúmeras aventuras, Claudinha Togashi pela inteligência e pelo bom humor, Eliane pelas travessuras e pela generosidade, Carol Schirmer pela bravura e doçura e pelas doses de vinho! As minhas fiéis escudeiras: Sarah Monteiro, Karinne Alonso e Julia Cássia por demonstrarem tanto compromisso e profissionalismo. A Educação precisa de pessoas como vocês, meninas! E a ela: Gerusa Pontes, minha parça, minha conselheira, minha amiga!!! Como você foi fundamental nesse processo...do começo ao fim! E para finalizar, minha homenagem a Creuza, minha melhor assistente de pesquisa!!!

À querida Professora Orientadora Cátia Walter pelos ensinamentos e por me mostrar que a vida não é só a academia. Você é muito sábia! À estimada Professora Leila Nunes pelo incentivo e pela inspiração!

Aos amigos do ProPEd/UERJ de outras linhas de pesquisa: as brilhantes Professoras: Jane Paiva e Carmem Lucia, pela dedicação e pela sensibilidade; a minha amiga Sara Wagner: mulher, pai e avó, professora e escritora: um tesouro te conhecer!

A todos os meus amigos que tiveram paciência e compreensão das ausências. Incluo aqui os meus amigos e companheiros de trabalho do Colégio Pedro II. Em especial, Rachel Mariano pela dedicação em fazer as leituras desde o início dessa jornada, Daniela Pereira pelas doses de alegria, Eliza Lobato por acreditar sempre em mim, Gisele e Rosana, minha dupla imbatível do NAPNE, Thiago Amorim, meu irmão, Cristiane Marcelino pelas gargalhadas, Cristiana Goulart por não me deixar desanimar, Cida, a minha gigante conselheira! E muitos outros... Eterna Gratidão!!!

EPÍGRAFE

O silêncio da mudez nunca vale ouro. Todos nós precisamos nos comunicar e conectar uns com os outros – não apenas de uma maneira, mas de todas as maneiras possíveis. É uma necessidade humana básica, um direito humano básico. E mais do que isso, é um poder humano básico...

(B. Williams)

RESUMO

RODRIGUES, Rita de Cássia. *Os efeitos das estratégias comunicativas dos interlocutores: sentenças construídas por usuários de Comunicação Alternativas com Paralisia Cerebral*. 2020. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

A literatura científica evidencia os efeitos promissores do uso da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) por indivíduos com necessidades complexas de comunicação. Entre os recursos utilizados da CAA por essa população, destacam-se o uso de cartões comunicativos, das pranchas de comunicação e dos *softwares* comunicativos com Dispositivo Gerador de Fala (DGF). Destacam-se também as estratégias utilizadas pelos seus interlocutores no processo de interação. Os objetivos do presente estudo consistem em avaliar os efeitos do uso de um *software* de CAA (*Tobii Dynavox SnapTM+Core First[®]*) que utiliza recursos gráficos e DGF e os efeitos das estratégias comunicativas utilizadas por seus interlocutores. Mais especificamente, serão avaliados tais efeitos na ampliação do vocabulário expressivo dos usuários, na frequência de sentenças completas e na organização da estrutura de frases utilizadas durante o estudo abordando diferentes contextos. Participaram desse estudo duas jovens adultas, na faixa etária entre 26 e 35 anos de idade, usuárias de CAA, tendo a pesquisadora como agente de intervenção, duas interlocutoras e uma assistente de pesquisa. Os dados foram coletados durante o atendimento realizado nas dependências do LATECA (ProPEd/UERJ). Foi empregado um delineamento quase experimental de pesquisa intrassujeitos, do tipo AB - Linha de Base e Intervenção. Os resultados indicam o papel significativo dos interlocutores nos processos de conversação e as pesquisas revelam a carência de intervenções com usuários de CAA para auxiliá-los a serem comunicadores ativos. Conclui-se que o emprego de programas de intervenção com usuários de CAA e seus interlocutores colaboram para interações e relações mais simétricas, isto é, igualitárias. Mais estudos precisam valorizar as opiniões dos usuários de CAA sobre as estratégias de seus interlocutores para melhorar os processos de conversação e favorecer a inclusão social em ambientes naturais.

Palavras-chave: Intervenção em Linguagem. Comunicação Alternativa. Estratégias de Conversação. Dispositivos Geradores de Fala.

ABSTRACT

RODRIGUES, Rita de Cássia. *The effects of Communication Partners' Strategies: sentences constructed by users of Augmentative and Alternative Communication with Cerebral Palsy*. 2020. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

The scientific literature highlights the promising effects from the Alternative and Augmentative Communication (AAC) use by individuals with language spoken disabilities. Among the resources used by AAC by this population, the ones which stand out are communication cards, communication boards and communication software with Speech Generator Device (SGD). Also highlighted are the strategies used by their communication partners during interaction process. The objectives of this current study are to evaluate the effects of the use of one communication software (TobiiDynamox Snap™+Core First®) which uses the graphic resources and SGD and the effects of communication strategies used by communication partners towards the linguistic skills of AAC users, with cerebral palsy and without intellectual disability. More specifically, it will evaluate such effects in the user's expressive vocabulary expansion, complete sentences construction frequency used in their different environments. Two young female volunteers aged between 26 and 35 years old, AAC users, had participated in this study the researcher as the intervention agent, besides two communication partners and one research assistant. The data was collected during the attendance which took place at LATECA (ProPEd/UERJ) facilities. A quasi-experimental design was applied with intrasubject research of AB Type Base Line, Intervention. The results indicate the significant responsibility from the communication partners during conversations processes and unveil the lack of intervention from AAC users to help them to be more active communicators. It is concluded that the deployment of intervention programs with AAC users and their communication partners contributes to a more balanced relationship and conversation. Further studies need to evaluate the AAC users' feedback from their communication partners strategies to improve conversation process and facilitate the social inclusion in a natural environment.

Key words: Language Intervention. Augmentative and Alternative Communication. Conversation Strategies. Speech Generator Device.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Cartaz infográfico com os tipos motores de PC	24
Figura 2 - Infográfico apresentando como a PC pode afetar diferentes partes do corpo ...	25
Figura 3 - Infográfico apresentando alguns distúrbios associados à desordem motora na Paralisia Cerebral.....	26
Figura 4 - Palavras básicas localizadas na página inicial do Core First	43
Figura 5 - Organização das atividades desenvolvidas na Fase de Intervenção	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Participantes da pesquisa: Usuárias de CAA	38
Quadro 2 - Participantes da pesquisa: Interlocutoras.....	40
Quadro 3 - Papel exercido por cada participante da pesquisa durante a fase de intervenção.....	41
Quadro 4 - Categorização dos dados da Interlocutora I (fl. 1).	55
Quadro 5 - Categorização dos dados da interlocutora I (fl. 2), baseado em Nunes e colaboradores (2003).	56
Quadro 6 - Categorização dos dados do interlocutor II, baseado em Nunes et al (2003). ..	59
Quadro 7 - Categorização dos dados da participante pesquisadora.....	61
Quadro 8 - Categorização dos dados usuária de CAA.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Frequência média por sessão das estratégias empregadas com Lena e Lucy .	68
Tabela 2 -	Frequência média por sessão de enunciados construídos por Lena e por Lucy	84
Tabela 3 -	Frequência média de enunciados com diferentes extensões elaborados por Lena e Lucy.....	85
Tabela 4 -	Sentenças finais compostas por múltiplos símbolos elaborados pelas usuárias nas sessões da fase de intervenção.....	87

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Frequência do comportamento da interlocutora I de aguardar as respostas relacionado às duas usuárias.	70
Gráfico 2 -	Frequência do comportamento da interlocutora I de sugerir outros recursos às duas usuárias.	71
Gráfico 3 -	Estratégias comunicativas empregadas pela interlocutora II com a usuária de CAA Lucy	72
Gráfico 4 -	Estratégias comunicativas empregadas pela interlocutora II com a usuária de CAA Lena.	73
Gráfico 5 -	Estratégias comunicativas empregadas pela pesquisadora com a usuária de CAA Lena.	74
Gráfico 6 -	Estratégias comunicativas empregadas pela pesquisadora com a usuária Lucy.....	75
Gráfico 7 -	Frequência de respostas da usuária Lena diante dos questionamentos da Interlocutora I.....	77
Gráfico 8 -	Frequência de respostas da usuária Lucy diante dos questionamentos da Interlocutora I.....	77
Gráfico 9 -	Modalidade das emissões empregadas pela usuária de CAA Lucy durante o estudo.....	79
Gráfico 10 -	Modalidade das respostas empregadas pela usuária de CAA Lena durante o estudo.....	80
Gráfico 11 -	Solicitação de auxílio de Lucy para a pesquisadora na elaboração das suas respostas.....	81
Gráfico 12 -	Solicitação de auxílio de Lena para a pesquisadora na elaboração das suas respostas.....	82
Gráfico 13 -	Avaliação do Parceiro Comunicativo: pontos importantes no usuário de CAA.....	83
Gráfico 14 -	Avaliação do parceiro comunicativo: pontos importantes no meu interlocutor falante.	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABPC	Associação Brasileira de Paralisia Cerebral
CAA	Comunicação Alternativa e Ampliada
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade
DI	Deficiência Intelectual
DGF	Dispositivo Gerador de Fala
EVA	Espuma Vinílica Acetinada
ImPAACT	<i>Improving Partner Applications of Augmentative Communication Techniques</i>
GMFCS	<i>Gross Motor Functional Classification System</i>
LATECA	Laboratório de Tecnologia Assistiva
MACS	<i>Manual Ability Classification System</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPP	Pesquisa e Prática Pedagógica
ProPEd/UERJ	Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
SNC	Sistema Nervoso Central
TA	Tecnologia Assistiva
UCAM	Universidade Cândido Mendes
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
VI	Variáveis Independentes
VD	Variáveis Dependentes

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	17
1	COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA: AVANÇOS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS	19
2	OS USUÁRIOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA COM PARALISIA CEREBRAL: LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO	23
2.1	Entendendo um pouco sobre Paralisia Cerebral	23
2.1.1	<u>Definição e caracterização</u>	23
2.1.2	<u>Classificações da Paralisia Cerebral</u>	24
2.1.3	<u>Classificação Internacional de Funcionalidade</u>	26
2.1.4	<u>Prevalência</u>	27
2.1.5	<u>Etiologia</u>	27
2.2	Linguagem, comunicação e interação: o uso da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA)	29
3	AS ESTRATÉGIAS COMUNICATIVAS	32
3.1	A importância dos interlocutores no processo de conversação	32
3.2	As estratégias comunicativas para favorecer a ampliação do vocabulário de usuários de CAA	34
3.2.1	<u>Objetivos</u>	37
4	MÉTODO	38
4.1	Participantes usuárias de CAA	38
4.2	Participantes - Interlocutores	40
4.3	Participante - Agente de intervenção	41
4.3.1	<u>Assistente de pesquisa</u>	41
4.3.2	<u>Papel exercido por cada participante</u>	41
4.4	Local	42
4.5	Materiais e equipamentos	42
4.6	Delineamento de pesquisa	44
4.7	Variáveis	44
4.8	Procedimentos gerais e instrumentos	45
4.8.1	<u>Avaliação</u>	45
4.9	Procedimentos Específicos: coleta e análise dos dados	48
4.9.1	<u>Linha de base</u>	48

4.9.2	<u>Intervenção</u>	48
4.9.2.1	Programa de Treinamento com a interlocutora e com a assistente de pesquisa (interlocutora II).....	49
4.9.2.1.1	A participação da pesquisadora.....	51
4.9.2.2	Programa de Treinamento com as usuárias de CAA.....	52
4.9.2.3	Apresentação dos vídeos às usuárias de CAA	53
4.9.3	<u>Procedimentos de coleta de dados</u>	53
4.9.4	<u>Procedimentos de análise de dados</u>	54
4.9.4.1	Categorias da participante Interlocutora I	56
4.9.4.2	Categorias da participante Interlocutora II	60
4.9.4.3	Categorias da participante pesquisadora.....	61
4.9.4.4	Categorias das Participantes usuárias.....	63
4.9.5	<u>Fidedignidade das observações/categorizações da VD</u>	65
5	RESULTADOS	66
5.1	Período de treinamento dos parceiros comunicativos	67
5.2	Interlocutora I	68
5.2.1	<u>Estratégias comunicativas empregadas com Lena e Lucy</u>	68
5.2.2	<u>Aguarda as respostas das usuárias de CAA</u>	69
5.2.3	<u>Sugere outros recursos às usuárias de CAA</u>	71
5.3	Interlocutora II	71
5.3.1	<u>Estratégias empregadas pela interlocutora II com a usuária Lucy</u>	71
5.3.2	<u>Estratégias empregadas pela interlocutora II com a usuária Lena</u>	72
5.4	Pesquisadora	74
5.4.1	<u>Estratégias comunicativas empregadas pela pesquisadora com a usuária Lena</u>	74
5.4.2	<u>Estratégias comunicativas empregadas pela pesquisadora com a usuária Lucy</u>	75
5.5	Usuárias	76
5.5.1	<u>Fuga do tema proposto</u>	76
5.5.2	<u>Modalidades das emissões empregadas pelas usuárias</u>	78
5.5.3	<u>Solicita auxílio</u>	81
5.5.4	<u>Avaliação dos Parceiros Comunicativos</u>	82
5.5.5	<u>Complexidade das mensagens construídas pelas usuárias</u>	84
5.5.5.1	Número de enunciados	84
5.5.5.2	Extensão dos enunciados	85
5.5.5.3	Estrutura final dos enunciados elaborados	86

5.6	Validade Social	88
6	DISCUSSÃO	90
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
	REFERÊNCIAS	97
	ANEXO A - A Escala Gross Motor Functional Classification System (GMFCS)	105
	ANEXO B – Escala Manual Ability Classification System - MACS	106
	ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos pais para filmagem dos filhos e gravação de entrevista	107
	ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações aos pais ou responsáveis	108
	ANEXO E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos interlocutores para filmagem de atividades desenvolvidas	111
	ANEXO F - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações para a interlocutora	112
	ANEXO G - Informação geral para a jovem participante usuária de Comunicação Alternativa	115
	ANEXO H - Demonstrativo das análises dos observadores no Banco de Dados Geral	116
	APÊNDICE A - Formulários de avaliação de desempenho das usuárias de CAA	117
	APÊNDICE B - Formulários de classificação de desempenho da interlocutora I	118
	APÊNDICE C - Programa de Treinamento - utilização do sistema <i>SnapTM+Core First[®]</i>	120
	APÊNDICE D – Modelo do Registro feito pela pesquisadora no Diário de Campo	128
	APÊNDICE E - Entrevista de Validade Social para os responsáveis	129

INTRODUÇÃO

As pesquisas revelam que o trabalho com os pares de comunicação é um componente crucial de qualquer programa de intervenção (KENT-WALSH; BINGER, 2013). Contudo, ainda são escassos na literatura estudos que estruturam esse tipo de intervenção em que se realizam ações práticas. Essas, substituem as tradicionais teorias instrucionais que envolvem os pares comunicativos e as estratégias de comunicação

O presente estudo foi realizado nas dependências do Laboratório de Tecnologia Assistiva – LATECA do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Consiste em uma aproximação estruturada de múltiplas estratégias aplicadas em duas interlocutoras que atuaram diretamente com pessoas que apresentaram necessidades complexas de comunicação. O estudo se fundamenta em práticas baseadas em evidências científicas que conduzem à reflexão das desordens comunicativas as quais comprometem os processos de interação e impactam no cotidiano de pessoas com distúrbios de comunicação.

É evidente a necessidade de se favorecer as interações funcionais para indivíduos que estão impossibilitados de alcançar as suas necessidades de comunicação por meio do discurso oral. Habilidades apropriadas de comunicação são essenciais para aproximar-se do interlocutor e, para tanto, as intervenções devem estar baseadas em programas com estratégias consolidadas em pesquisas e práticas acadêmicas.

Pesquisadores da área de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), nas últimas décadas, têm retratado aspectos gerais da interação comunicativa entre os parceiros comunicativos falantes e os usuários de CAA. Pessoas com necessidades complexas de comunicação tendem a apresentar uma postura mais passiva nas interações e inclina-se a haver um padrão demasiadamente assimétrico de interação. Neste tipo de interação, as relações são descompensadas em que os parceiros comunicativos apresentam atitudes que não favorecem a conversação, a despeito de haver a troca de informações e sincronia (LIGHT; COLLIER; PARNES, 1985; BASIL, 1992; VON TETZCHNER; MARTINSEN, 1996).

Midtlin *et al*, 2015 pesquisaram quais estratégias de comunicação indivíduos que utilizam a CAA esperam que seus parceiros de comunicação façam uso. Os referidos pesquisadores entrevistaram oito crianças com dificuldades de comunicação que usaram um aplicativo de CAA para examinarem a opinião dos próprios usuários de CAA em relação aos seus interlocutores. O investimento no tempo para entender o que os usuários de CAA gostariam de expressar e a tomada de iniciativa por parte dos parceiros falantes foram alguns pontos abordados no referido estudo.

O estudo teve como pressuposto treinar bons interlocutores com o intuito de promover a construção de mensagens mais claras, completas e complexas por pessoas que enfrentam dificuldades severas de comunicação e são usuárias de CAA. Para tanto, buscou-se, nessa pesquisa, descobrir quais os comportamentos dos interlocutores que os usuários de CAA consideravam apropriados e úteis. Tivemos por base a opinião de duas jovens adultas, não oralizadas, de 25 e 36 anos respectivamente, com paralisia cerebral que utilizavam CAA. Elas nos auxiliaram a compreender que as preferências são muito individuais e que variam de indivíduo para indivíduo. Foram realizadas avaliações acerca do desempenho do seu interlocutor falante e identificados os principais impedimentos para a ampliação dos processos de conversação.

Ainda que as estratégias adotadas pelos interlocutores possam sugerir os resultados das interações comunicativas com os usuários de CAA, estes, na maioria das vezes, não apresentam disponibilidade para compreender o que a pessoa sem possibilidade de fala queira comunicar; isso requer tempo e esforço. Ainda apresentam estratégias inadequadas, não incentivam o relato tampouco se esforçam para promoverem a expansão dos enunciados.

O sucesso da interação comunicativa depende das habilidades de comunicação de cada indivíduo que participa da troca (KENT-WALSH & MCNAUGHTON, 2005). Desta forma, nas interações que envolvem pessoas que necessitam de CAA, o êxito depende não somente das habilidades desse indivíduo, mas também de seu interlocutor.

Diante disso, propõe-se um estudo baseado em evidências científicas que objetivaram auxiliar os parceiros comunicativos a adquirirem estratégias direcionadas, empregá-las em uma variedade de atividades e melhorarem as interações com indivíduos que usam a CAA. Os procedimentos foram descritos ao longo dos capítulos e, nesse contexto, os parceiros comunicativos foram instigados a refletirem sobre como enfrentar os desafios de se comunicar, de modo funcional, com pessoas que apresentam necessidades complexas de comunicação. Para concluir, são sugeridas direções futuras para pesquisas que se destinam à melhoria da comunicação e da interação dos interlocutores e, por consequência, promover resultados promissores para as pessoas que utilizam a CAA.

1 COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA: AVANÇOS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS

Pesquisadores como Kent-Walsh e Binger (2018) examinam o estado da ciência na pesquisa comportamental de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), desde meados da década de 1980, mais especificamente a partir do ano de sua criação em 1985. Segundo as autoras, o *AAC Journal*, periódico de relevância internacional para diversas pessoas que utilizam a CAA, tem publicado artigos científicos relacionados a esse campo em relação à avaliação, ao tratamento, à reabilitação e à educação de indivíduos que utilizam ou têm potencial para usar sistemas de CAA. O jornal inclui também a abordagem sobre os conceitos teóricos, tecnológicos e o desenvolvimento de sistemas relevantes para CAA. Com isso, ocorre a manutenção de um foco consistente na ciência e na prática da CAA o que resulta em progressos na área comunicação. Os dados revelam que, ao longo dos anos, os avanços metodológicos emergiram como fundamentais na evolução da ciência da Comunicação Alternativa e Ampliada. A mudança é evidenciada no número de participantes com necessidades de comunicação complexas que foram incluídos nos estudos; nos artigos do Volume I (1985), um total de 12 participantes com necessidades de comunicação complexas, em comparação com 126 no Volume 32 (2016). Ainda que essas e outras métricas básicas, incluindo métricas de impacto de pesquisa crescente, forneçam evidências claras de um periódico que continuou a prosperar e aumentar em relevância ao longo do tempo, ainda se faz necessário examinar o estado da ciência na investigação de CAA com relação a mudanças e oportunidades específicas em metodologia de pesquisa comportamental.

O estudo das autoras supramencionadas documenta evidências que favorecem o avanço no entendimento da CAA e promove melhorias nos resultados para indivíduos com necessidades complexas de comunicação bem como as suas famílias. Inclui-se, nesse contexto, indivíduos de todas as idades os quais possuem deficiências de desenvolvimento como paralisia cerebral, por exemplo, bem como aqueles que adquiriram algum tipo de deficiências, tais como afasia e lesões resultantes de uma lesão cerebral traumática.

No que se refere ao *AAC Journal*, uma gama de tópicos foi incluída destinada a variadas pessoas que utilizam CAA, tal e qual suas famílias, prestadores de serviços e defensores. Desta forma, com o aumento da população em foco na CAA, existe uma evolução nos métodos utilizados para responder as principais indagações de pesquisadores dessa área.

Kent-Walsh e Binger (2018) destacam ainda o profundo crescimento no nível de sofisticação da base de pesquisa da CAA, por meio dessa comparação de estudos de pesquisa

publicados no Volume 1 do CAA em 1985 com aqueles no Volume 32 em 2016. Os dados refletem as mudanças no panorama da pesquisa e, de forma genérica, testemunham o crescimento do campo Comunicação Alternativa e Ampliada ao longo dos anos. O imediato crescimento no campo é refletido e, como esperado, as transformações ficam evidentes no que se refere à pluralidade e ao rigor das metodologias adotadas. Com relação ao alcance, muitas das mesmas metodologias que eram relevantes em 1985 ainda são expressivas.

No que concerne à pesquisa qualitativa, historicamente, em muitos grupos essa categoria tem sido subestimada e mal compreendida e algumas vezes considerada uma pesquisa menor. (KENT-WALSH; BINGER, 2018). No campo da CAA, essa metodologia exerce um papel de relevância no desenvolvimento da base de evidências científicas e adicionado a isso, a utilização dessas metodologias tem se ampliado continuamente em muitos campos da análise e da observação humana nas últimas décadas. As publicações qualitativas relacionadas a CAA, até o momento, incluíram métodos como análise de conversação, análise narrativa, etnografia, estudo de caso não experimental, observação participante, teoria de sistemas e análise de rede temática (BALANDIN; GOLDBART, 2011).

Pesquisas experimentais intrassujeito ou caso único (*single case, single subject*) também têm sido amplamente subestimadas e mal compreendidas na comunidade de pesquisa mais ampla. Em contraste, os pesquisadores de CAA adotaram esse delineamento de pesquisa desde o início, posto que essa categoria se dedica ao estudo de populações heterogêneas (habitual nas pesquisas de CAA). A ascensão da pesquisa experimental intrassujeito na literatura da CAA provê avanços dos métodos de pesquisa na literatura relacionada à Comunicação Alternativa e Ampliada da década de 1980 a 2016 (AGIUS; VANCE, 2016; STEPHENSON, 2016; THERRIEN; LIGHT, 2016).

Kent-Walsh e Binger (2018) nos apresentam outra área com avanços metodológicos evidentes na literatura de CAA: a categoria de revisões de literatura. Com o tempo, as metodologias para revisões de pesquisas quantitativas foram refinadas com periódicos de alta qualidade agora exigindo revisões sistemáticas (em oposição a revisões narrativas mais gerais), que incluem procedimentos rigorosos para a realização de todos os aspectos da revisão (SCHLOSSER, 2007). Nas publicações recentes do *AAC Journal*, é possível encontrar uma revisão sistemática de intervenções de apoio às interações entre pares para crianças que usam CAA (THERRIEN *et al.*, 2016). Um exemplo de uma revisão sistemática rigorosa são os métodos empregados na investigação, os quais agregaram critérios de inclusão e exclusão para toda a literatura incorporada, uma estratégia de pesquisa detalhada e procedimentos de codificação rigorosos para os artigos identificados. Embora não esteja presente no volume de

2016 do *AAC Journal*, outras revisões sistemáticas recentes publicadas em CAA incluíram meta-análises formais para quantificar ainda mais os dados, como Kent-Walsh e colegas; meta-análise da literatura de instrução do parceiro de CAA (KENT-WALSH *et al.*, 2015), bem como Walker e Snell's (2013) com a meta-análise da literatura de comportamento desafiador. Além disso, como a base de pesquisa qualitativa cresceu, revisões rigorosas da pesquisa qualitativa - chamadas meta-sínteses - estão se tornando mais comuns. Semelhante às revisões sistemáticas, essas sínteses requerem um processo rigoroso de identificação e análise de estudos (ERWIN; BROTHERTON; SUMMERS, 2011). Uma dessas meta-síntese foi publicada no *AAC Journal*, em 2016, um estudo que sintetizou descobertas qualitativas relativas às equipes AAC nas escolas (CHUNG; STONER, 2016).

No Brasil, a diversidade de pesquisas e experiências na área da CAA e a singularidade dos trabalhos apresentados em congressos brasileiros da ISAAC (*Internacional – International Association for Augmentative and Alternative Communication*) e nos Anais do CBEE (Congresso Brasileiro de Educação Especial) promovem o crescimento e o desenvolvimento das práticas da Comunicação Alternativa e Ampliada. No que se refere à pesquisa e formação, o espaço acadêmico é ocupado por profissionais de universidades brasileiras e pesquisadores internacionais que participam de investigações transculturais numa cooperação internacional em prol de do fortalecimento da CAA no cenário nacional.

Em Chun e colaboradores (2015), a partir dos anos de 1970, a CAA, no Brasil, ampliou-se além do âmbito de clínicas e instituições especializadas e tem se difundido, ao longo do país, especialmente pelo empenho de profissionais envolvidos na área, dentre os quais aqueles dos Centros de Reabilitação e, posteriormente, das Secretarias de Educação e de Saúde das Prefeituras Municipais, com significativo desenvolvimento de pesquisas e trabalho no campo acadêmico (REILY, 2007; NUNES; PELOSI; GOMES, 2007a, 2007b; CHUN; MOREIRA; DALLAQUA, 2012), como reiteram estudos dos primeiros Congressos Brasileiros de Comunicação Alternativa (CHUN; MOREIRA; DALLAQUA, 2012; CHUN *et al.*, 2013).

Light e McNaughton (2013) alertam que, embora os avanços tecnológicos tenham proporcionado uma vasta gama de opções de recursos da comunicação, existe o perigo de que o entusiasmo com esses novos dispositivos possa resultar em um foco equivocado sobre a tecnologia, em detrimento do que, para esses autores, deve ser o foco central. É importante que se busque a garantia de uma intervenção norteada não pelos dispositivos, mas sim, pelas necessidades de comunicação das pessoas.

Ademais, há de se considerar as interrelações nos diversos espaços bem como o despreparo da sociedade quanto ao uso da CAA. Nessa lógica, para haver a intervenção com os

recursos da CAA não só pelo usuário como pelos seus parceiros comunicativos, deve-se destacar a importância da capacitação dos interlocutores. (BLACKSTORE; WILLIAMS; WILKINS, 2007). Essa ampliação da abordagem na participação é uma necessidade de comunicação que proporciona uma maior atuação social.

Desde o seu início, o campo CAA em geral e o campo CAA em particular têm se concentrado principalmente em melhorar os resultados da vida real para indivíduos que precisam desse recurso de comunicação. Muitos de nós, que temos a sorte de fazer parte da comunidade de pesquisa da CAA, fomos atraídos para esta área específica de investigação porque o campo CAA sempre manteve um foco consistente em melhorar verdadeiramente resultados funcionais para indivíduos que requerem CAA. Apesar do progresso claro e das boas intenções, a comunidade CAA está apenas nos estágios iniciais de alcançar o propósito de garantir que todos os indivíduos que podem se beneficiar dos recursos da CAA recebam as abordagens e os serviços baseados em evidências necessários para apoiá-los na realização de seus potenciais de comunicação (KENT-WALSH; BINGER, 2018).

Esperamos que os saberes aqui compartilhados, referentes ao estado da ciência na pesquisa de CAA, sirvam não apenas como uma visão geral útil, mas também de um estímulo para a discussão contínua e a tomada de decisões que serão essenciais para continuarmos a manter a ciência da CAA nos padrões de *design* sistemático e de rigor. Grandes avanços certamente foram feitos nos últimos 30 anos na melhoria dos resultados para indivíduos com necessidades complexas de comunicação por meio de resultados de pesquisas publicados em CAA. Concordando com Kent-Walsh; Binger, 2018, entendemos que, ao olhar para os próximos 30 anos e além, sugerimos que o desenvolvimento contínuo e a aplicação de metodologias científicas rigorosas sejam tão importantes quanto as questões científicas colocadas. Se o nosso objetivo for o de garantir que todos os indivíduos que podem se beneficiar da CAA recebam prontamente os suportes e os serviços baseados em evidências necessários, conseguiremos atingir seus potenciais de comunicação completos.

2 OS USUÁRIOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA COM PARALISIA CEREBRAL: LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO

2.1 Entendendo um pouco sobre Paralisia Cerebral

As diretrizes brasileiras de atenção à pessoa com paralisia cerebral¹ nos apresenta um breve histórico sobre essa condição. Ela foi descrita pela primeira vez em 1843 por William John Little, um médico ortopedista inglês, que estudou 47 crianças com quadro clínico de espasticidade, as quais apresentavam histórico adverso ao nascimento, tais como: (1) apresentação pélvica, (2) prematuridade, (3) dificuldade no trabalho de parto, (4) demora em chorar e respirar ao nascer, e (5) convulsões e coma nas primeiras horas de vida (PIOVESANA *et al.*, 2002; MORRIS, 2007). Esta terminologia foi proposta por Sigmund Freud, em 1893, o qual identificou três principais fatores causais: (1) materno e congênito (pré-natal), (2) perinatal e (3) pós-natal (MORRIS, 2007).

2.1.1 Definição e caracterização

Segundo o *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (NINDS, 2020), a paralisia cerebral (PC) refere-se a um grupo de distúrbios neurológicos que aparecem na primeira infância e afetam permanentemente o movimento corporal e a coordenação muscular. A condição é causada por danos ou anormalidades dentro do cérebro em desenvolvimento que interrompem a capacidade de controle dos movimentos e da manutenção da postura e do equilíbrio. Sendo assim, a área motora da camada externa do cérebro (chamada córtex cerebral) que direciona o movimento muscular é afetada.

Ainda de acordo com o NINDS (2020), os sintomas da PC diferem em tipo e em gravidade de uma pessoa para outra e podem até sofrer mudanças em um indivíduo com o passar do tempo. É possível haver variações entre os indivíduos acometidos dependendo de quais partes do cérebro foram lesadas. Problemas de movimento e de postura estão presentes nas pessoas com PC e algumas também podem apresentar disfunções clínicas como sensações ou percepções físicas anormais, convulsões e algum nível de deficiência intelectual. Da mesma forma, podem apresentar problemas de visão ou de audição e de linguagem e de fala. Essa desordem não é progressiva, contudo, conforme a criança fica mais velha, alguns sinais podem se alterar e tornam-se mais ou menos evidentes.

¹ A elaboração das Diretrizes de Atenção à Saúde da Pessoa com Paralisia Cerebral baseou-se em busca sistematizada da literatura, limitada às línguas inglesa, espanhola e portuguesa. Os dados foram analisados e revisados por um grupo de especialistas que, pautados na literatura e em suas experiências, elaborou essas diretrizes (BRASIL, 2013).

2.1.2 Classificações da Paralisia Cerebral

O conceito de Paralisia cerebral é prontamente compreendido quando há compreensão do conceito de “tônus muscular”, dado que a partir dele se determina o diagnóstico. O tônus muscular, conforme Gersh (*apud* Geralis, 2007, p. 16), refere-se “à quantidade de tensão ou resistência ao movimento de um músculo”. O tônus muscular, presente em todas as funções motrizes do organismo, permite a permanência do corpo ereto, assentado e em locomoção. Para a realização de movimentos mais suaves, é preciso um equilíbrio do tônus envolvido nos grupos musculares que, ao receberem mensagens do cérebro, ativam a resistência corporal de maneira apropriada e sincrônica. Com a lesão de algumas áreas de controle cerebral, indivíduos com paralisia manifestam comprometimento no controle e no ajuste do tônus muscular em que se evidenciam variações identificadas por: baixo tônus muscular (tal qual ocorre em indivíduos com hipotonia ou plasticidade muscular), elevado tônus muscular (em indivíduos hipertônicos ou espásticos) ou mesmo podem-se esperar casos de alta variação de tônus muscular (como é o caso de indivíduos com tônus flutuante). Sendo assim, dependendo do aspecto clínico mais preponderante, essas pessoas podem apresentar quadro de paralisia cerebral classificado em espástico, discinético e atáxico (CANS *et al.*, 2007).

A figura a seguir é um infográfico que apresenta os tipos motores de PC:

Figura 1 - Cartaz infográfico com os tipos motores de PC



Fonte: <https://worldcpday.org/2020>

As disfunções relacionadas às sensações, às percepções e à cognição podem comprometer a visão, a audição, o tato e a capacidade de interpretar as informações sensoriais e/ou cognitivas. Elas podem ser resultantes de distúrbios primários, atribuídos à paralisia

cerebral ou a distúrbios secundários em decorrência das restrições de tarefas que limitam a aquisição e o progresso de aprendizado de experiências sensorio-perceptuais cognitivas (ROSENBAUM *et al*, 2007).

De acordo com a localização da área lesionada no cérebro e da parte do corpo afetada por ela bem como o tipo de alteração muscular, a PC recebe algumas classificações. A imagem abaixo se refere à área do cérebro que sofreu a lesão e apresenta os tipos de PC:

Figura 2 - Infográfico apresentando como a PC pode afetar diferentes partes do corpo



Fonte: <https://worldcpday.org/2020>

De acordo com as diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral (2014), a comunicação expressiva, receptiva e a habilidade de interação social podem estar afetadas por distúrbios primários ou secundários. Entre as modificações de comportamento e mentais podem surgir distúrbios do sono, transtornos do humor e da ansiedade. Regularmente ocorrem crises convulsivas. Questões relacionadas ao esquema musculoesquelético secundário, a contraturas dos músculos e das tendíneas, a rigidez das articulações, o deslocamento de quadril, a deformação na coluna podem evoluir no decorrer da existência e estão associados ao crescimento físico, à espasticidade muscular, entre outros fatores (ROSENBAUM *al.*, 2007).

A figura a seguir apresenta alguns distúrbios relacionados a sensações, percepções, ao comportamento e à comunicação, à epilepsia e às questões de ordem musculoesqueléticas

secundárias que podem vir associados à desordem motora na PC. Uma variedade de danos físicos e cognitivos ao indivíduo podem ser provocados por esses distúrbios.

Figura 3 - Infográfico apresentando alguns distúrbios associados à desordem motora na Paralisia Cerebral.



Fonte: <https://worldcpday.org/2020>

2.1.3 Classificação Internacional de Funcionalidade

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é uma classificação de saúde e de domínios relacionados à saúde² e se insere no conjunto de classificações da Organização Mundial da Saúde (OMS). Sua publicação ocorreu em 2001 (WHO, 2001) e, em 2003, foi traduzida para o Português-Brasil (OMS, 2003). Alicerçada no paradigma biopsicossocial, a CIF foi elaborada com a função de viabilizar uma linguagem global convencional entre os diferentes profissionais da Saúde e servir como padrão conceitual para descrever o estado de saúde, os processos de funcionalidade e de inabilidade humana.

As Diretrizes de Atenção à Pessoa com PC (BRASIL, 2012) afirmam que a CIF é complementar à Classificação Internacional de Doenças (CID); enquanto a última classifica as doenças e a sua sintomatologia, a primeira descreve a saúde e o perfil de funcionalidade e/ou de incapacidade do indivíduo com determinada doença ou condição de saúde. O mesmo documento apresenta o padrão conceitual da CIF que define saúde como um fenômeno multifatorial dependente de elementos relacionados a pessoas e ao meio ambiente, intrínsecos e extrínsecos. Essa Classificação, a CIF, defende que existe influência direta entre as especificidades de uma condição de saúde e as características do (s) contexto(s) em que o indivíduo vive. Ressalta também que esse fato pode influenciar diretamente nas formas de funcionalidade e de inabilidade pessoal. Os componentes de funcionalidade incluem fatores intrínsecos que estão relacionados às estruturas e às funções corporais, também os componentes centrados no processo de interação da pessoa com o ambiente em que vive (ambiente de

²[WHO] World Health Organization. *The WHO Family of International Classifications*. Disponível em: URL <<http://www.who.int/classifications/en>> [2020 Oct 15]

referência) e o componente que apresenta a participação e o envolvimento do indivíduo em situações na sua vida social. Desta forma, evidencia-se o papel estruturante do(s) ambiente(s) (incluindo os ambientes físico, social, atitudinal etc.) como fator determinante da saúde do indivíduo, da sua funcionalidade e da sua incapacidade, sustentando o conceito indissociável “indivíduo-ambiente”. Para pessoas com PC, o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade é essencial para a interação social desses indivíduos porque favorece uma maior participação interpessoal e promove o respeito às diferenças no cotidiano.

2.1.4 Prevalência

Hoje, existem cerca de 17 milhões de pessoas com paralisia cerebral no mundo. Uma em cada quatro crianças com esse diagnóstico não fala; uma em cada três não anda; uma em cada duas tem deficiência intelectual e uma em cada quatro tem também epilepsia. As informações são do movimento internacional *World Cerebral Palsy Day*³, 2020 (em português, Dia Mundial da Paralisia Cerebral, celebrado em 6 de outubro).

Segundo a Associação Brasileira de Paralisia Cerebral - ABPC (2020)⁴, no Brasil há uma carência de estudos que tenham investigado especificamente a prevalência e incidência da paralisia cerebral (PC) no cenário nacional, entretanto, com base em dados de outros países, faz-se projeção do dimensionamento da PC em países em desenvolvimento (LEITE, 2004). Nos países desenvolvidos, a prevalência encontrada varia de 1,5 a 5,9/1.000 nascidos vivos; estima-se que a incidência de PC nos países em desenvolvimento seja de 7 por 1.000 nascidos vivos (ZANINI ET AL., 2009; FONSECA, 2011). A explicação para a diferença na magnitude da prevalência entre estes dois grupos de países é atribuída às más condições de cuidados pré-natais e ao atendimento primário às gestantes⁵.

2.1.5 Etiologia

Rotta (2002) afirma que o comprometimento do Sistema Nervoso Central (SNC) nos casos de PC decorre de fatores *endógenos* e *exógenos*, que estão presentes em todos os casos em diferentes proporções. Dentre os fatores *endógenos*, considera-se a herança genética, ou seja, a suscetibilidade maior ou menor do cérebro para se lesar. O indivíduo herda, portanto, um

³ O Dia Mundial da Paralisia Cerebral é um movimento de pessoas com PC e suas famílias, e as organizações que os apoiam, em mais de 75 países. Fonte: <https://worldcpday.org/>

⁴ Entidade criada em 1962, sem finalidade lucrativa que visa estimular a formação e a especialização de profissionais em Paralisia Cerebral. Destina-se à divulgação de informações técnico-científicas, além de links de assuntos correlacionados. Fonte: <https://paralisiacerebral.org.br/>

⁵ <https://worldcpday.org>

determinado ritmo de evolução do sistema nervoso, juntamente com as potencialidades de sua atividade motora, instintivo-afetiva e intelectual, herda também a capacidade de adaptação, ou seja, a plasticidade cerebral, que é a base da aprendizagem. Entre os fatores *exógenos*, acredita-se que o tipo de comprometimento cerebral vai depender do momento em que ocorre o evento causal, de sua duração e da sua intensidade.

Os períodos em que o agente etiológico incide sobre o SNC em desenvolvimento, podem ser divididos em três momentos: pré-natal, perinatal e pós-natal (MILLER; CLARK, 1998; ROTTA, 2002, 2001; FERRARETO; SOUZA, 1998).

Rotta (2002 e 2001) apresenta em seus estudos e pesquisas que os fatores de maior incidência no período pré-natal, como fator etiológico, são as infecções e parasitoses (lues, rubéola, toxoplasmose, citomegalovírus, HIV), intoxicações (drogas, álcool, tabaco), radiações (diagnósticas ou terapêuticas), traumatismos (direto no abdome ou queda sentada da gestante), fatores maternos (doenças crônicas, anemia grave, desnutrição, mãe idosa). Encontram-se, ainda a ameaça de aborto, prematuridade, baixo peso e a asfixia como um dos fatores de grande incidência da PC, neste período gestacional.

Entre os fatores pós-natais, devem ser considerados os distúrbios metabólicos, as infecções, as encefalites pós-infecciosas e pós-vacinais, a hiperbilirrubinemia, os traumatismos cranioencefálicos, as intoxicações (por produtos químicos ou drogas), os processos vasculares e a desnutrição, que interfere de forma decisiva no desenvolvimento do cérebro da criança.

Algumas crianças têm alterações leves, quase imperceptíveis, que as tornam desajeitadas para andar, falar ou usar as mãos. Outras são gravemente afetadas com incapacidade motora grave, impossibilidade de andar, falar, escrever e, muitas vezes, somados a outros comprometimentos associados como, por exemplo, *déficits* na área cognitiva com prejuízo na aprendizagem, *déficits* sensoriais (visão e/ou audição), crises convulsivas, entre outras características comportamentais e clínicas. Muitas se tornam dependentes nas atividades da vida diária e na realização das atividades funcionais da vida prática. Entre estes dois extremos existem os casos mais variados. De acordo com a localização das lesões e as áreas afetadas, as manifestações podem ser diferentes (SCHWARTZMAN, 1992; PFEIFER, 1994; BRAGA, 1999; GIL, 2002; ALVES DE OLIVEIRA, 2004B; OFCP⁶, 2020).

Indivíduos com PC, além dos prejuízos nas questões motoras, comumente expõem demais condições que impossibilitam o seu desenvolvimento e a sua aprendizagem. Isso porque, a mesma lesão cerebral que causa os problemas de tônus muscular ou os movimentos

⁶ A *Ontario Federation for Cerebral Palsy* (OFCP) é uma organização de caridade sem fins lucrativos que se esforça para atender às necessidades das pessoas com paralisia cerebral na província de Ontário.

involuntários, também pode causar ou contribuir para problemas em outras áreas como a linguagem, a percepção visual e a percepção auditiva (GERALIS, 2007).

2.2 Linguagem, comunicação e interação: o uso da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA)

Owens (1996), nos seus estudos sobre desenvolvimento da linguagem, define fala, linguagem e comunicação como termos muito diferentes e denotam diferentes aspectos do uso e do desenvolvimento. Para o autor,

Fala é um meio verbal de se comunicar ou transmitir o significado e é resultado de planejamento e execução de específicas sequências motoras. A fala é um processo que requer uma coordenação muito precisa neuromuscular e não é o único meio de comunicação, pois usamos gestos, expressões faciais e postura do corpo para enviar mensagens.

Linguagem pode ser definida como um código compartilhado socialmente ou sistema convencional para representação de conceitos através de uso de símbolos arbitrários e combinação orientada através de regras desses símbolos. De um modo geral, linguagem é um sistema complexo e dinâmico de símbolos convencionais que é usado em vários modos para pensamento e comunicação.

Comunicação é o processo em que participantes trocam ideias, necessidades e desejos. O processo é ativo e envolve codificação, transmissão e decodificação da mensagem intencionada. O emissor e o receptor devem fazer parte do processo e cada um deve estar alerta a necessidade informacional do outro para ter certeza de que as mensagens sejam transmitidas efetivamente e os significados intencionais sejam preservados. Fala e linguagem são apenas uma porção da comunicação, já comunicação é alcançada através de um código linguístico e muitos meios de transmissão tais como: fala, entonação, gestos e linguagem corporal. (OWENS, 1996, p. 6-11, destaque da autora).

Teóricos de diferentes campos do conhecimento também apresentam uma definição para linguagem. Na área da Psicologia, muitos debates foram realizados quanto ao desenvolvimento da linguagem, relacionando-a ao pensamento. Esse conceito tem sido preservado por autores como Piaget, Stern e Vygotsky. Vygotsky, 2009, sustenta que o pensamento e a linguagem são duas funções humanas que apresentam raízes genéticas diferentes, as quais se desenvolvem a contar de trajetórias distintas e independentes. Esse autor ainda defende que a função primordial da linguagem é a comunicação, ou seja, o intercâmbio social.

Os autores Bloom e Lahey (1978, *apud* NUNES, 2003) elucidam o conceito de linguagem como um sistema composto por símbolos que são convencionados e construídos socialmente, de forma arbitrária (como na língua escrita, de sinais e na linguagem oral), regido a partir de regras, representando ideias sobre o mundo, tendo a comunicação como principal propósito, através do armazenamento e da troca de informações. A importância de um sistema

de signos para estabelecer a comunicação entre os indivíduos também é defendida por Vygotsky (2009). Para este autor, “na ausência de um sistema de signos, linguísticos ou não, só é possível o mais primitivo e limitado tipo de comunicação” (VYGOTSKY, 2009, p.12).

A linguagem também é definida por outros autores (LAMPREIA, 2008; BORGES, SALOMÃO, 2003) com base em uma perspectiva social, a qual é compreendida como uma prática social, em forma de ação. Assim, o indivíduo, desde a mais tenra idade, desenvolve a linguagem a partir da aprendizagem adquirida durante as atividades de um contexto social, evidenciando o desenvolvimento da linguagem como elemento anterior ao desenvolvimento cognitivo.

A fala ou a linguagem oral é a habilidade mais utilizada e esperada no desenvolvimento. Ela é uma habilidade complexa que necessita de várias outras funções para que a criança possa se apropriar e transmitir seu pensamento e ideia com intencionalidade (DELIBERATO, 2018).

Deliberato (2018) evidencia que a comunicação é a capacidade que o ser humano tem de trocar informações aprendidas e pretendidas com diferentes pessoas. É um processo que envolve um receptor e um emissor. Durante o processo de comunicação, é importante o uso de um sistema linguístico compartilhado. Para a autora, a comunicação será mais efetiva quanto maior e melhor o sistema compartilhado entre os interlocutores: parceiros de comunicação.

Uma parcela significativa da população com diagnóstico de paralisia cerebral é totalmente incapaz de falar ou sua fala não é suficiente para estabelecer comunicação efetiva com seus pares. CAA busca favorecer a aquisição da comunicação e linguagem, em sujeitos não-falantes e, conseqüentemente, estreitar as interações sociais com todos à sua volta. Ainda são incipientes as pesquisas sobre o processo de avaliação de linguagem de pessoas que utilizam a CAA como forma de interação com seus pares e familiares (WALTER; TETZCHNER; NUNES, 2015). Portanto, para esses autores, o objetivo da comunicação alternativa é proporcionar a população de pessoas com necessidades complexas de comunicação, meios não só de expressão como de compreensão da linguagem oral e condições para interagir com seus familiares, amigos e/ou seus pares comunicativos.

A CAA é compreendida como uma abordagem para estimular a linguagem expressiva e proporcionar uma comunicação funcional para indivíduos de todas as idades e habilidades (LIGTH; MCNAUGHTON, 2012).

O uso de sistemas gráficos tem possibilitado às pessoas com deficiência o acesso a comunicação e aos processos de interação. As pesquisas indicaram e continuam discutindo que o suporte necessário para as crianças, jovens e adultos se tornarem competentes no uso de sistemas gráficos tem sido um desafio (LIGHT; MACNAUGHTON, 2014). A literatura nos

aponta que os desafios estão vinculados à escassez de interlocutores capacitados no uso das linguagens alternativas. Pesquisadores discutiram a necessidade de se pensar nos sistemas suplementares e alternativos de comunicação não somente como uma possibilidade para as pessoas com deficiências, mas, como um instrumento mediador no processo de interação e comunicação entre as pessoas (DELIBERATO; NUNES; WALTER,2014).

3 AS ESTRATÉGIAS COMUNICATIVAS

3.1 A importância dos interlocutores no processo de conversação

A literatura é expressiva em retratar que os obstáculos de comunicação estão relacionados à segregação social sofrida por pessoas com necessidades complexas de comunicação, ao índice reduzido da frequência de interações sociais e ao destaque nas funções comunicativas instrumentais ou imperativas (Bates, 1976), em vez de outras mais complexas. Ademais, os processos de conversação entre indivíduos usuários de CAA, sejam jovens ou crianças, e seus parceiros comunicativos são marcados por assimetria nas formas de comunicação.

Segundo Nunes (2003), é comum nos diálogos com os usuários de CAA, o interlocutor falante iniciar e controlar a interação, estabelecer os tópicos da conversa, que nem sempre são interessantes ao seu parceiro, antecipar os desejos bem como completar as sentenças formadas pelo usuário de CAA e, muitas vezes baseado na sua própria interpretação da situação. Outra característica é a alta frequência de utilização de perguntas fechadas (SIM/NÃO) resultante de numerosas questões de esclarecimentos por parte do interlocutor. Esses comportamentos apresentam claramente a necessidade de haver uma intenção comunicativa, por parte do interlocutor, nos processos interacionais. Em tais interações, observou-se que os indivíduos que usam CAA desempenham papéis passivos, por exemplo: iniciam poucas interações, respondem apenas em contextos obrigatórios; produzem uma gama limitada de funções comunicativas e usam formas linguísticas restritas (BLACKSTONE, 1999; LIGTH, 1988; LIGHT *et al.*, 1985^a; LIGHT, COLLIER, & PARNES, 1985).

Todavia, a característica que mais se destaca por ser mais danosa para o progresso social, linguístico e da autoestima do indivíduo impossibilitado de articular a linguagem oral, é a falta de expectativa na sua capacidade de transmitir informações originais e de elaborar mensagens complexas por meio de enunciados compostos multissímbolos/palavras.

Von Tetzchner *et al.*, (1996) afirmam que os símbolos gráficos, em situações de conversação, podem funcionar mais como estratégias ou estímulos discriminativos, para fazer com que o interlocutor formule oralmente os enunciados, do que como símbolos linguísticos que podem ser combinados pelo usuário de CAA para formar enunciados mais complexos.

Os interlocutores de um usuário de CAA não devem adotar assuntos onde não ocorra a troca e o acréscimo de informações, pois são consideradas conversas vazias, ou seja, situações em que os assuntos não têm importância ou nas quais já é sabida a resposta.

Destarte, os resultados de estudos normativos enfatizam o valor da formação de interlocutores eficientes nos diversos ambientes em que se encontram os usuários de CAA. Um parceiro comunicativo competente, responsável pela instrução de um recurso de Tecnologia Assistiva (TA⁷) para a comunicação, necessita ter clareza das características específicas da área da CAA. Inclui habituar-se com os variados tipos de recursos, de estratégia, de técnicas e de metodologias de CAA e principalmente, saber como se desenvolvem os diálogos com utilização de recursos da CAA (SCHIRMER, 2019).

Conversas que envolvem os usuários de CAA são diferenciadas. Eles dependem, na maioria das vezes, de um intérprete para poderem expressar o que desejam. Esse intérprete terá a responsabilidade de formular as mensagens emitidas pelo usuário de CAA. Portanto, o interlocutor exercerá duas importantes funções a de receptor e a de formulador da mensagem (VON TETZCHNER; MARTINSEN, 2000).

A falta de experiência em conversas com um ou mais usuários de CAA resulta na não eficiência do parceiro comunicativo nos papéis de receptor e de intérprete. Na maioria das vezes, ele tenta adivinhar o que quer dizer o usuário para tornar mais ágil a comunicação e, com isso, comete erros, aumenta significativamente o tempo destinado para a troca de informações. Restringe ainda, a autonomia do usuário em formular mensagens e o desestimula, levando-o a se sentir incompetente para a comunicação. Isso determina que as estratégias adotadas pelos interlocutores na interação comunicativa têm sido amplamente estudadas e discutidas (KENT-WALSH; MCNAUGHTON, 2005).

Pesquisas destacam a pouca sensibilidade dos interlocutores intérpretes diante das mensagens elaboradas pelos usuários de CAA. Na maioria das vezes, esses interlocutores são incapazes de reconhecer ou de comentar as mensagens e impõem, ainda que sem intenção, as suas opiniões ou falsas interpretações, visto que não têm consciência de como influenciam a comunicação (BLACKSTONE, 1991,1999; VON TETZCHNER; MARTINSEN,2000).

Indivíduos que utilizam a CAA não serão capazes de se tornar usuários competentes de signos gestuais, gráficos e tangíveis⁸ sem que seus familiares e demais parceiros comunicativos tenham a compreensão e aprovelem essa comunicação. É fundamental que os interlocutores tenham conhecimento sobre as potencialidades comunicativas dos usuários de CAA, bem

⁷ Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com necessidades específicas, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (Brasil, 2007).

⁸ Símbolos tangíveis são os de fácil manuseio e consistem em representações concretas de conceitos, indivíduos, objetos, lugares utilizados no suporte à comunicação expressiva e receptiva. Classificam-se em tridimensionais e bidimensionais.

como, aprendam a se comunicarem com eles. Em suma, aprender a utilizar as estratégias e técnicas que despertem neles a intenção e a iniciativa de estabelecerem uma comunicação e partilharem de diálogos com conteúdo real. Esses fatores influenciam positivamente no desenvolvimento e apropriação do sistema de CAA (VON TETZCHNER; MARTINSEN,2000).

3.2 As estratégias comunicativas para favorecer a ampliação do vocabulário de usuários de CAA

As pesquisas relacionadas às habilidades comunicativas nos usuários de sistemas pictográficos abordam, dentre outros aspectos, a utilização de símbolos únicos para representar uma mensagem mais complexa. Crianças e jovens não fazem uso, com frequência, da combinação de elementos gráficos para constituir sintaticamente as suas sentenças. De acordo com Smith e Grove (2003), crianças usuárias de CAA, com frequência, recorrem a símbolos únicos como gravuras e fotografias com o intuito de se comunicarem quando fazem uso dos recursos alternativos denominados estruturas verticais (sucessivas sentenças de um elemento). Os fatores que podem contribuir para esse comportamento seriam: (i) a falta de eficiência comunicativa, que acontece devido ao desejo de serem mais ágeis e, para isso, se utilizam de mensagens mais curtas (SMITH; GROVE, 2003); (ii) um único símbolo é considerado para o indivíduo como representante de múltiplos conceitos, desta forma não necessitaria usar outros símbolos, por exemplo, imagens de uma pessoa comendo um sorvete pode significar: comer sorvete ou eu quero comer sorvete (SMITH, 1996); (iii) os parceiros de comunicação normalmente fazem perguntas que requerem respostas simples de uma única palavra, geralmente “sim” ou “não” (LIGHT; BINGER; SMITH, 1994).

Outro aspecto a ser destacado refere-se à falta de oportunidades para o indivíduo com necessidades complexas de comunicação. Os tipos de oportunidades que lhes são oferecidas podem contribuir para os baixos índices de mensagens produzidas com múltiplos símbolos. Sameshima e Deliberato (2009) em seus estudos, evidenciam que as crianças que fazem uso dos recursos da CAA necessitam ser instruídas a como elaborar mensagens com múltiplos símbolos (estrutura horizontal) nas diversas circunstâncias naturais.

Estudiosos que atuam no campo da CAA têm buscado elaborar e sistematizar programas de intervenção por intermédio de sistemas alternativos de comunicação em diversos contextos, sejam os de reabilitação ou em contextos naturais. As pesquisas encaminham-se para promover

a garantia das habilidades comunicativas funcionais e favorecer a inserção de indivíduos com dificuldades complexas de comunicação nos diferentes ambientes (COOK; HUSSEY, 2002).

Para Udwin e Yule (1990), Von Tetzchner e Martinsen (1996) e Light (1997), indivíduos com boa compreensão verbal que utilizam sistemas gráficos, tendem a usar enunciados com um só símbolo. Para Nunes *et al.*, 2003, as pessoas usuárias de recursos de comunicação alternativos utilizam-se da estrutura vertical independente da fala e da idade. Esse comportamento poderia estar sendo influenciado pelo fato de as suas experiências linguísticas e de aprendizagem serem diferentes dos demais indivíduos que possuem a possibilidade de falar (BEUKELMAN; MIRENDA, 2007).

A literatura relacionada ao desenvolvimento da linguagem discute aspectos essenciais como a contribuição do uso de sistemas gráficos na expansão de enunciados elaborados por usuários de CAA. Segundo Von Tetzchner (2009), o vocabulário disponível nos sistemas gráficos é, em geral, restrito. Por isso, é importante que os interlocutores falantes (cuja fala serve de modelação na língua materna) favoreçam a expansão dos enunciados do usuário de CAA. Desse modo, este indivíduo se torna capaz de elaborar, ao menos, uma parcela do enunciado expandido, no sistema gráfico.

Pesquisas anteriores forneceram evidências claras de que muitos parceiros comunicativos / interlocutores precisam aprender como interagir satisfatoriamente com indivíduos que usam CAA (LIGHT, 1997; SIGAFOOS, 1999). Em consequência, identificou-se na literatura a necessidade de avançar e de examinar a eficiência dos programas de intervenção dos interlocutores que se sensibilizaram às necessidades dos parceiros de comunicação (CUMLEY; BEUKELMAN, 1992).

Emergiram, portanto, estudos que forneceram instruções aos parceiros de comunicação em um esforço para incentivar a participação comunicativa bem-sucedida de indivíduos que se utilizam da CAA.

MacDonald (1985) propôs que o ensino de estratégias comunicativas envolvendo os interlocutores deveria acontecer em contextos rotineiros e em ambientes naturais. Segundo esse autor, crianças com necessidades complexas de comunicação apresentam linguagem expressiva, mas não sabem o que fazer com ela. Muito antes da oralização, existe toda uma gama de comportamentos que são considerados comunicação. Por isso, é necessário saber avaliar a comunicação da criança para poder entendê-la. Estabeleceu, portanto, um programa de ensino de conversação dos parceiros comunicativos estruturado em quatro estágios. O autor se fundamenta em dois princípios: a linguagem emerge de conversações naturais entre a criança e o seu interlocutor e as intervenções envolvem tanto a criança quanto o seu interlocutor em

conversas compatíveis e contingentes. Nesse contexto, o autor apresenta alguns propósitos de seu estudo como: engajamento em atividades conjuntas; aumento dos propósitos de contato social; uso de encadeamento de respostas; performance de papéis associativos e cooperativos, dentre outros. O programa de treinamento foi denominado de Sistema de Comunicação Ecológico porque a comunicação aconteceu por meio de processos interacionais e progressivos ocorridos no contexto social escolar e no ambiente familiar de crianças.

Nunes *et al.*, 2003, em seus estudos, apresentaram a caracterização psicolinguística dos enunciados produzidos por usuários de sistemas gráficos de comunicação na perspectiva do Ensino Naturalístico. A autora estabeleceu estratégias comunicativas que foram empregadas por interlocutores para favorecer a ampliação de enunciados elaborados por adolescentes usuários de CAA ao realizarem de narrativas de vídeo ou livres. Nesse contexto, descreveu e analisou as estratégias empregadas pelos interlocutores nessa trama de co-construir mensagens e negociar significados.

Binger&Kent Walsh (2012) examinaram habilidades comunicativas apropriadas direcionadas aos parceiros comunicativos por considerarem que os comportamentos adotados por eles eram abaixo do ideal. As autoras propuseram um programa de intervenção documentado para produzir resultados positivos em ambientes clínicos com indivíduos que usam CAA. O Programa ImPAACT – *Improving Partner Applications of Augmentative Communication Techniques*⁹ (KENT-WALSH; MCNAUGHTON, 2005) envolve uma abordagem estruturada de várias etapas para intervenção em que os clínicos podem personalizar para o uso em uma variedade de parceiros de comunicação, de clientes e em contextos de instrução.

As investigações das atividades instrucionais descritas anteriormente oferecem evidências e transições positivas tanto nas habilidades de interação dos interlocutores quanto nas habilidades sócio-pragmáticas de pessoas que utilizam a CAA.

Diante de lacunas na literatura, o presente estudo propõe um modelo para a instrução de parceiros comunicativos baseado nas pesquisas de MacDonald (1985), Binger e Kent Walsh (2012) e Nunes *et al.*, 2003 por apresentar em seu estudo a importância do papel de um interlocutor nos processos de conversação com usuários de CAA e o quanto as estratégias empregadas por ele podem favorecer a ampliação do diálogo

⁹*ImPAACT Program* (KENT-WALSH; MCNAUGHTON, 2005) em tradução para a Língua Portuguesa: Melhorando a aplicação dos pares de técnicas de Comunicação Ampliada

3.2.1 Objetivos

Os objetivos do presente estudo consistem em avaliar os efeitos do uso de um *software Tobii Dynavox Snap™+Core First®* que utiliza recursos gráficos e dispositivo gerador de fala e os efeitos das estratégias comunicativas utilizadas por seus interlocutores nas habilidades linguísticas de usuários de CAA, com Paralisia Cerebral, sem deficiência intelectual (DI). Mais especificamente, foram avaliados tais efeitos na ampliação do vocabulário expressivo dos usuários, na frequência de sentenças completas e na organização da estrutura de frases utilizadas nos seus diferentes ambientes.

4 MÉTODO

4.1 Participantes usuárias de CAA

Mediante aplicação de entrevista, foram eleitas para a pesquisa duas jovens adultas que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ter entre 25 e 40 anos de idade, com diagnóstico de paralisia cerebral (PC), sem deficiência intelectual (DI), com necessidades complexas de comunicação e sem fala articulada. Outro critério de importante é o de já terem utilizado a Comunicação Alternativa (CAA) há mais de um ano e experiência com outros recursos da informática acessível ou alta tecnologia em CAA para se comunicarem. Os responsáveis por essas duas usuárias de CAA foram submetidos a uma entrevista.

Quadro 1 - Participantes da pesquisa: Usuárias de CAA

Participantes ¹⁰	Idade	Diagnóstico	Acompanhamento
Lucy	26	Paralisia Cerebral (atetóide tetraplégica)	Fisioterapia Terapia Ocupacional Terapia da recreação (com aula de canto)
Lena	35	Paralisia Cerebral (espástica diplégica)	Fisioterapia, Fonoaudiologia Psicologia Psicopedagogia

Fonte: a autora.

a) **Lucy:** 26 anos de idade, GMFCS V¹¹, MACS V¹², convive somente com a mãe e relaciona-se, na maior parte do tempo, com um número limitado de pessoas. Não apresenta fala articulada, porém vocaliza e inicia a articulação de alguns fonemas, utiliza gestos corporais, expressões faciais e recursos da Comunicação Alternativa de baixa tecnologia, como pranchas pictográficas e sistemas computadorizados como Dispositivo Gerador de Fala (DGF) com aplicativos para se comunicar instalados no seu *iPad*. No processo de conversação, é entendida apenas quando quer dizer “sim” ou “não”, apresenta dificuldade para fazer trocas de turno no momento do diálogo, raramente inicia uma conversa e quando o faz, é por meio de recursos da

¹⁰ Nomes fictícios das participantes

¹¹ **Gross Motor Functional Classification System Nível V-** Déficits físicos restringem o controle voluntário dos movimentos e a habilidade para manter as posturas antigravitacionais de cabeça e tronco. Todas as áreas da função motora estão limitadas. Limitações funcionais para sentar-se e ficar de pé não são totalmente compensadas pelo uso de equipamentos adaptados e tecnologia assistiva. Indivíduo não tem condições de mobilidade independente e são transportadas. Alguns indivíduos atingem a auto mobilidade usando uma cadeira motorizada com extensas adaptações. Classificação completa da Escala- Anexo A.

¹² **Manual Ability Classification System Nível V** (Não manipula objetos e tem habilidade severamente limitada para desempenhar até mesmo ações simples. Requer assistência total). Classificação completa da Escala- Anexo B.

CAA para relatar acontecimentos pessoais. Apresenta dificuldade para manipular qualquer objeto, pois seus movimentos são involuntários. Frequentemente, apresenta excesso de contração muscular impossibilitando ou dificultando o seu movimento, pois possui flutuação de tônus, variando entre espasticidade e flacidez, necessitando de contenção para diminuir os movimentos involuntários. A sua espasticidade, algumas vezes, é dolorosa e a impede de fazer uma série de movimentos relacionados a atividades diárias como: escovar os dentes, caminhar, pentear os cabelos, comer e se vestir, necessitando de auxílio constante da mãe. Sua casa é equipada com aparelhos que estimulam a correção dos possíveis encurtamentos musculares e sua mãe, apesar de ter uma idade avançada, realiza assiduamente sessões com ela nos dias em que a fisioterapeuta não comparece à sua residência. Lucy apresenta excelente dimensão sensorial discriminando odores, gostos, distinguindo sons e reagindo positivamente ao contato com determinadas superfícies pelo tato. Sua vida social é bem ativa: frequenta museus, *shows*, cinemas e algumas vezes visita parentes e amigos. Vale destacar alguns aspectos das suas preferências pessoais, pois muitas delas envolvem variadas formas de linguagem: ela aprecia assuntos relacionados à política e à história, ouve música popular brasileira e faz leitura de romances e livros sobre fatos históricos com o auxílio de sua mãe. Ao utilizar o sistema computadorizado, necessita de acionadores junto à sua cabeça, pois apresenta comprometimento nos membros superiores e inferiores. Segundo a mãe, em entrevista, o seu comprometimento motor não a impede de interagir socialmente, pois o faz por meio de sinais corporais, de olhares e da emissão de sons. Mas para ela, isso não é suficiente diante dos aspectos positivos apresentados por sua filha, reconhecendo a CAA como um recurso propulsor de avanços e possibilidades nos processos dialógicos de Lucy.

b) Lena: 35 anos, GMFCS IV¹³, MACS III¹⁴, convive com a sua mãe e com o seu pai. Segundo a mãe, Lena não tem amigos e se comunica, na maior parte do tempo, apenas com eles. Apresenta problemas leves na parte superior do corpo, sendo capaz de controlar os seus braços, cabeça e tronco para a maioria das atividades cotidianas. O movimento e controle de suas pernas são bastante prejudicados e necessita se locomover por meio de cadeira de rodas. Não articula a fala e consegue se fazer entender através de gestos corporais expressivos além de movimentos faciais e de algumas vocalizações. Até os cinco anos, não conseguia se

¹³ **Gross Motor Functional Classification System Nível IV-** O indivíduo usa cadeira de rodas na maior parte do tempo. Requer adaptação para o controle pélvico e tronco. Assistência física de uma ou duas pessoas para transferências. Deve suportar o peso nas próprias pernas para se locomover em sua residência. É capaz de caminhar em pequenas distâncias com assistências físicas, podendo ser cadeira de rodas ou andador/corrimão. Limitações na mobilidade necessitam de adaptações para permitir a participação em atividades físicas, incluindo Recursos de Acessibilidade. Classificação completa da escala- Anexo A.

¹⁴ **Manual Ability Classification System Nível III-** Necessita de ajuda para preparar e/ou modificar a atividade. O desempenho é lento e tem sucesso limitado em relação à qualidade e quantidade. As atividades são efetuadas com autonomia, mas só se forem preparadas ou com adaptações. Classificação completa da escala- Anexo B.

comunicar com seus pais através da fala e, segundo a sua mãe, criou os seus próprios gestos e trejeitos para se fazer entender. Faz acompanhamento com fonoaudióloga utilizando a CAA, por meio de recursos de alta e de baixa tecnologia, como pranchas e sistemas computadorizados, como Dispositivos Geradores de Fala (DGF), como *IPad* e softwares comunicativos. Apresenta capacidade em compreender fatos históricos atuais e futuros. Mantém diálogo com outra pessoa em situações de respostas às perguntas fechadas, utilizando a cabeça para “sim” e “não” e, na maioria das vezes, tem a iniciativa de perguntar algo ou fazer um comentário usando principalmente gestos. Quando quer dizer algo, procura as pessoas específicas da sua família como pai, mãe e irmão. Em relação à sua dimensão motora, para o manuseio de lápis, por exemplo, necessita de adaptações e ao acessar o computador, precisa de adaptações específicas no *mouse* e na configuração de acessibilidade no sistema (aumento da fonte, por exemplo). Apesar dos movimentos involuntários influenciarem no seu gesto de apontar, usa o dedo indicador com os outros dedos flexionados e esse movimento contribui para que acesse diretamente os dispositivos com tela sensível ao toque, com relativa destreza e precisão. Nas horas de lazer, gosta de assistir a novelas e filmes de comédia. Sobre as suas interações sociais, segundo a sua mãe, em entrevista, apresenta dificuldade para esperar a sua vez de comunicar, mesmo o interlocutor sendo breve e adota comportamento agressivo e de autoestimulação (morder-se constantemente, bater a mão contra algo, se jogar da cadeira de rodas) quando é contrariada ou quando não consegue realizar uma atividade. Aceita desafios e gosta de interagir com pessoas da sua idade em situações cotidianas.

4.2 Participantes - Interlocutores

Mediante aplicação de entrevista, foi realizada uma seleção de graduandos dos cursos de Terapia Ocupacional, de Fonoaudiologia, de Psicologia ou de Pedagogia de Instituições Públicas de Ensino Superior do município do Rio de Janeiro para atuarem como interlocutores. Foram selecionadas duas estudantes do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Quadro2 - Participantes da pesquisa: Interlocutoras

Participantes¹⁵	Idade	Formação
Sandra	21	Graduanda em Pedagogia / UERJ. 5º período
Karen	24	Graduanda em Pedagogia/UERJ. 7º período

Fonte: a autora.

¹⁵Nomes fictícios das participantes

4.3 Participante - Agente de intervenção

A pesquisadora atuou como intervencionista. Ela é pedagoga pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, com habilitação em Educação Especial; cursou especializações em Transpsicomotricidade Educacional na UERJ e Neuropsicopedagogia na Universidade Cândido Mendes (UCAM). Atualmente, é professora e exerce atividades educacionais no setor de atendimento a pessoas com necessidades específicas, em uma instituição pública federal de ensino que atende estudantes da educação básica desde a educação infantil até a graduação.

4.3.1 Assistente de pesquisa

O estudo contou com a participação de uma assistente de pesquisa. Ela tinha 20 anos, é estudante do terceiro período do curso de Terapia Ocupacional do Instituto Federal do Rio de Janeiro IFRJ – *campus* Realengo. A assistente não tinha experiência com a Comunicação Alternativa.

4.3.2 Papel exercido por cada participante

O esquema abaixo apresentará de forma sintetizada o papel exercido por cada participante no estudo.

Quadro 3 - Papel exercido por cada participante da pesquisa durante a fase de intervenção.

PARTICIPANTES				
	Pesquisadora	Interlocutora II	Interlocutora I	Usuárias de CAA
ATUAÇÃO NAS SESSÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Preparar as sessões: seleção de vídeos curtos e inserção no sistema dos símbolos necessários. - Exibir o vídeo; - Prover as dicas, auxiliando na elaboração de sentenças multissímbolos; - Por fim, relacionar as cenas do vídeo aos eventos da vida cotidiana empregando as estratégias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar a pesquisadora no preparo das sessões; - Estabelecer diálogo com a usuária provendo dicas diversas, para favorecer a clareza das mensagens dos sujeitos; - Empregar as estratégias comunicativas 	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar intenso interesse nas mensagens das jovens apesar de desconhecer o conteúdo dos vídeos; - Empregar as estratégias comunicativas para ampliação das sentenças elaboradas pelas usuárias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Assistir atentamente aos vídeos; - Narrar o que assistiu para a interlocutora I; - Construir sentenças claras sobre algo que não era de conhecimento da interlocutora I; - Utilizar do <i>Snap</i> para elaborar sentenças com múltiplos símbolos.

Fonte: a autora.

4.4 Local

O estudo foi conduzido no Laboratório de Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa (LATECA), situado nas dependências do Programa de Pós-Graduação em Educação (ProPEd/UERJ)¹⁶ da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. O laboratório tem aproximadamente 30m², cujo formato é retangular. Nele constam três computadores organizados em uma bancada modulada equipadas com cadeiras giratórias. A altura permite o encaixe das cadeiras de rodas dos usuários que frequentam o local. No centro da sala, há uma mesa com comprimento de 2m, aproximadamente, utilizada para reuniões de equipes. No espaço do LATECA encontram-se também caixas de som, duas impressoras, acionadores, materiais tecnologia assistiva de baixa tecnologia como álbuns comunicativos e outros recursos de média e alta tecnologias os quais poderão ser utilizados pelas profissionais e/ou estudantes nas sessões de atendimentos com os usuários de CAA.

Esse espaço é destinado ao uso em diversas atividades porque possui boas condições de iluminação (não é muito clara e nem muito escura) e tem aparência harmoniosa, tornando o ambiente propulsor de formação de vínculos afetivos. É importante ressaltar que não há elementos que possam desconcentrar, tampouco desorientar os participantes. Preferencialmente, durante as sessões desse estudo, estiveram nesse recinto somente a pesquisadora, a interlocutora I e a interlocutora II com a finalidade de proporcionar a cada usuária de CAA, um ambiente aconchegante e que as acomodasse da melhor maneira possível. Assim, os seus comportamentos puderam ser avaliados e os efeitos das estratégias comunicativas plenamente observados durante as sessões.

4.5 Materiais e equipamentos

Para o presente estudo foram utilizados os recursos de CAA. Os equipamentos eram vocalizadores, acionadores e *iPads* dos próprios participantes (equipado com o recurso *Tobii Dynavox SnapTM+Core First[®]* (Civiam Brasil Tecnologia Assistiva), *iPad* da pesquisadora, câmeras fotográficas e de gravação de vídeo, tripés e dois computadores. Trata-se de um aplicativo de comunicação com base em símbolos, cuja versão em uso contém uma prancha de comunicação com Palavras Centrais, também conhecidas por Palavras Básicas - *Core*

¹⁶ Nesse espaço são realizadas as atividades de pesquisa, ensino e extensão do Grupo de Pesquisa Linguagem, Comunicação Alternativa e Processos Educacionais para pessoas com autismo e outras deficiências.

*Vocabulary*¹⁷, Tópicos, Atalhos, Suportes Comportamentais, Listas de Palavras e Teclados e o recurso de gerador de voz. Em 1 dos computadores do LATECA, foi apresentada uma sequência de vídeos curtos, de aproximadamente 40 segundos, com trechos de reportagens, programas de TV, dentre outros.

No sistema de comunicação *Snap*TM+*Core First*[®], são apresentados inicialmente símbolos representando categorias semânticas (pessoas, ações, respostas rápidas – saudações e formalidades, necessidades pessoais, emoções, perguntas usuais, qualificadores, data, hora, palavras curtas, dentre outros) os quais, uma vez acionados, se multiplicam em telas onde são exibidos sequencialmente os pictogramas que integram aquela classe semântica. Quando o usuário escolhe um pictograma, este migra para a parte superior da tela enquanto o vocabulário correspondente a ele soa com voz sintetizada.

A seguir, a figura 4 mostra como as palavras-chave estão localizadas na página inicial do *Core First*. A página inicial pode se apresentar de maneira diferente da imagem abaixo, pois as variações vão depender do tamanho da grade que foi selecionada para visualização.

Figura 4 - Palavras básicas localizadas na página inicial do Core First



Fonte: [http:// www.tobiibrasil.com/software-aplicativos-tobii/snap-core-first-app-caa-comunicacao-alternativa/](http://www.tobiibrasil.com/software-aplicativos-tobii/snap-core-first-app-caa-comunicacao-alternativa/)

17 "Vocabulário básico é uma lista de palavras que foram consideradas altamente úteis para a comunicação em contextos sociais e acadêmicos. Um vocabulário principal é composto pelas palavras que são usadas com mais frequência na comunicação expressiva (Yorkston, et al., 1988). Os traços mais significativos de um vocabulário básico são que ele é relativamente pequeno em tamanho e varia pouco entre indivíduos ou ambientes". - Karen Erickson

4.6 Delineamento de pesquisa

Pesquisa de cunho quali-quantitativo, de caráter quase experimental intrassujeito do tipo A-B, ou seja, estruturada a partir de fases de Linha de Base (A) e Intervenção (B). Foi programado um *Follow-up*, porém, em virtude da pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, essa fase do estudo não ocorreu. O delineamento intrassujeito realiza uma “avaliação individual e rigorosa dos efeitos das intervenções ou tratamentos, para cada participante, ou seja, a análise dos efeitos da(s) Variável (eis) Independente (s) em cada caso individual” (NUNES; WALTER, 2014, p.31).

4.7 Variáveis

As Variáveis Independentes (VI) são sempre manipuladas pelo pesquisador, já as Variáveis Dependentes (VD) se referem aos fenômenos observados, ou seja, aqueles que sofrem os efeitos da introdução da variável independente (NUNES, 2013).

Considerando que os objetivos do estudo foram averiguar os efeitos das estratégias comunicativas utilizadas pelos interlocutores e os efeitos da utilização do sistema de CAA *Tobii Dynavox Snap™+Core First®* como recurso da Tecnologia Assistiva (TA), as variáveis são as seguintes:

a) Variáveis Independentes (VIs):

- ✓ A aplicação do conjunto das estratégias comunicativas pelas interlocutoras durante os processos de conversação visando à ampliação dos processos de interação por meio da CAA;
- ✓ O emprego do Dispositivo Gerador de Fala (DGF) pelo sistema *Tobii Dynavox Snap™+Core First®* na elaboração de enunciados compostos por dois ou mais elementos (pictogramas) por usuários de CAA.

b) Variáveis Dependentes (VD):

- ✓ Identificação da frequência das estratégias empregadas pelas interlocutoras quando as usuárias de CAA estão narrando eventos apresentados em vídeos curtos.
- ✓ Extensão das mensagens – Frequência de mensagens com 2, 3, 4 ou mais símbolos;
- ✓ Modalidades das respostas emitidas pelas participantes (respostas gestuais, simbólicas, vocais e multimodais).

4.8 Procedimentos gerais e instrumentos

O projeto foi submetido à apreciação da Direção da Faculdade de Educação da UERJ, que o aprovou. Após o aceite da Direção, conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que versa sobre ética em Pesquisa com seres humanos, o estudo foi submetido ao Comitê de Ética através da Plataforma Brasil. O referido projeto foi aprovado no dia 01/04/2019 (CAAE: 09143918.0.0000.5282).

No processo de seleção de participantes usuárias de CAA, a pesquisadora recebeu indicações de três jovens com paralisia cerebral, sendo que apenas duas delas atenderam aos critérios estabelecidos para o estudo. Ambas eram participantes voluntárias da disciplina de Pesquisa e Prática Pedagógica (PPP) do curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, ministrada pela pesquisadora e sua orientadora. Nessa mesma disciplina, duas estudantes manifestaram o desejo em participar como interlocutoras e assistentes da pesquisa. Os responsáveis pelas duas jovens e as duas estudantes foram procurados pela pesquisadora que explicou a proposta, o perfil e o tempo médio de duração do estudo. Uma terceira estudante de graduação do Curso de Terapia Ocupacional do Instituto Federal do Rio de Janeiro-*campus* Realengo também demonstrou interesse em participar da pesquisa, como assistente. Após todas as condições necessárias serem averiguadas, os responsáveis pelas jovens e as três estudantes foram convidadas a participar do projeto de pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo ainda autorização para a exibição de fotografias, filmagens e divulgação em eventos científicos.

Todas as sessões, em cada uma das etapas, conduzidas com as participantes usuárias de CAA e seus interlocutores, foram gravadas em vídeo e transcritas para posterior análise e categorização das respostas interativas.

Para esclarecer o leitor sobre os procedimentos da pesquisa, cada uma dessas etapas será descrita abaixo:

4.8.1 Avaliação

Nessa etapa foi possível aplicar alguns instrumentos para anamnese: Roteiro de Entrevista Semiestruturada com os pais - Adaptado (von TETZCHNER *et al*, 2018); Instrumento de Avaliação Complementar (MANZINI, 2000; DELIBERATO, 2007; SILVA; MANZINI, 2014); Escala *Gross Motor Functional Classification System* (GMFCS) e a Escala *Manual Ability Classification System* (MACS). Entretanto, o foco foi a utilização dos

Formulários de Avaliação do Desempenho das Interlocutoras e das Usuárias (RODRIGUES, WALTER, 2019); Diário de Campo; Entrevista de Validade Social para os responsáveis para identificar a importância das estratégias comunicativas adotadas pelos interlocutores no processo de conversação com usuários de CAA.

- A. **Entrevista semiestruturada:** este instrumento é composto por questões fechadas e questões abertas. Tem como objetivo descrever o desenvolvimento da linguagem e da comunicação do indivíduo, das suas habilidades e do ambiente da linguagem, assim como o ensino e a intervenção relacionada à Comunicação Alternativa. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e em vídeo e com a aquiescência por escrito de todos os envolvidos no processo de coleta. As entrevistas foram transcritas *verbatim*.
- B. **O Instrumento de Avaliação Complementar:** Nessa avaliação, identificou-se a possibilidade do indivíduo em fazer uso de diferentes partes do corpo para expressar mensagens comunicativas: gestos, manuseio de vocalizadores, uso da cabeça, dos dedos, da mão, do olhar fixo, piscar os olhos, mexer as sobrancelhas, expressão facial para apontar figuras da comunicação alternativa (GLENNEN, 1996), assim como a habilidade do indivíduo em expressar preferências, desejos ou recusa com o uso dos conceitos “sim” ou “não” (MANZINI, 2000), e as possibilidades da utilização desses recursos de comunicação em diferentes ambientes, perante diversos interlocutores (DELIBERATO, 2007). A ideia de utilizar esse instrumento surgiu da necessidade de avaliar algumas das principais potencialidades das usuárias de CAA e os dados serviram para desenvolver o planejamento das atividades e das estratégias de ensino principalmente na fase de treinamento do sistema de CAA *Tobii Dynavox Snap™+Core First®*.
- C. **A Escala *Gross Motor Functional Classification System* (GMFCS):** Essa escala tem por objetivo avaliar e mensurar as modificações da função motora grossa ao longo do tempo em indivíduos com paralisia cerebral. O sistema baseia-se no movimento iniciado voluntariamente, enfatizando particularmente o sentar (controle de tronco) e o andar. A classificação da Escala GMFCS encontra-se no Anexo A.
- D. **A Escala *Manual Ability Classification System* (MACS):** Essa escala tem por objetivo classificar o modo como os indivíduos com paralisia cerebral usam as mãos para manipular objetos nas atividades de vida diária. Tal escala provê uma descrição do modo como o indivíduo usa habitualmente as mãos para manipular objetos em casa, na escola e na comunidade. A classificação da Escala MACS encontra-se no Anexo B.

E. Os Formulários de avaliação de desempenho das interlocutoras e das usuárias: referem-se à aplicação de um instrumento de avaliação simples, constituído por símbolos gráficos de conhecimento de cada um dos participantes, a saber:

- ✓ Avaliação da interlocutora I: preenchimento de formulário de avaliação do desempenho durante a sessão da interlocutora I, pela usuária. Durante o preenchimento auxiliado, a usuária de CAA era indagada pela pesquisadora acerca da performance da sua parceira comunicativa, a interlocutora I. Ela poderia expor o que sentia falta ou o que ela considerava como impedimento ou um estímulo para explicar o seu desempenho durante a sessão. Encontra-se no Apêndice I.
- ✓ Avaliação das usuárias: preenchimento de formulário de avaliação de desempenho da usuária de CAA, pela interlocutora I, em que foi registrado os pontos positivos e/ou pontos negativos de seu desempenho e que procedimentos adotados poderiam ter impactado no desenvolvimento da sessão (Parte I). Há também uma versão utilizando imagens usadas em aplicativos como *WhatsApp* com ideogramas popularmente denominados *Emoji*¹⁸.(Parte II). Os formulários de classificação de desempenho das usuárias encontram-se no Apêndice II.

Esses instrumentos foram preenchidos de maneira isolada, assim que a interlocutora I se retirava do recinto. Nem a interlocutora I nem a usuária de CAA tinham acesso a essa avaliação realizada pela sua parceira comunicativa para garantir a total liberdade de expressão dessas participantes do estudo. Tais instrumentos serviram de base para identificar elementos fundamentais nos diálogos.

F. O diário de campo: consistiu no registro do trabalho desenvolvido ao longo do processo, mais especificamente ao final de cada sessão por meio de manuscritos em cadernos. Encontra-se no Apêndice IV.

G. Entrevista de Validade Social para os responsáveis: Este instrumento, composto por questões relacionadas ao desenvolvimento, aos comportamentos e às formas de comunicação das usuárias de Comunicação Alternativa, foi usado pelos responsáveis para auxiliar na observação da sua filha após esta ter participado do estudo. Encontra-se no Apêndice V.

¹⁸ Também conhecidos como *emoticons* ou *smiley*. São representações gráficas usadas em conversas *online*, nas redes sociais e páginas da *web*. É uma forma de comunicação não verbal que representa diversos gêneros: gestos, expressões faciais, lugares, objetos, dentre outros. Além de adicionar significado e emoção às palavras e de sua utilização ainda não ser considerada uma linguagem oficial, sua popularização pode efetivamente substituir mensagens curtas. Fonte:<www.dicionariopopular.com>.

4.9 Procedimentos Específicos: coleta e análise dos dados

4.9.1 Linha de base

Nessa fase, foram conduzidas três sessões de interação da participante com sua interlocutora, com duração média de 35 a 40 minutos cada. Na preparação dessas sessões, a pesquisadora e a sua assistente selecionaram vídeos de aproximadamente 40 segundos cada, contendo assuntos da atualidade que apresentavam uma situação com vocabulário a ser explorado, a saber: vídeo jornalístico (atualidades, noticiários de situações atuais, reais), vídeo cômico (piadas do cotidiano, situações de perigo, de medo) e vídeo de propaganda (envolvendo sentimentos, autocuidado, cotidiano/situações de vida diária). Em cada sessão um desses vídeos era exibido para a participante. Os vídeos tinham por propósito promover uma reflexão sobre algumas situações e estimular reações espontâneas as quais pudessem impulsionar as usuárias a expressarem sentimentos como seus medos, suas angústias e suas preferências. Enfim, situações que faziam sentido em suas vidas cotidianas.

Após a exibição do vídeo, a interlocutora entrava na sala e solicitava à usuária que relatasse o que assistira. Para que esses episódios se constituíssem em situações de genuína comunicação, não era permitido que a interlocutora tivesse acesso previamente ao conteúdo do vídeo, enfatizando-se dessa maneira, a necessidade de a usuária emitir mensagens claras sobre algo que não era do conhecimento da interlocutora. Durante essa narrativa, realizada com o emprego alguns recursos da Tecnologia Assistiva (inclusive as de uso pessoal de cada usuária como seus álbuns de comunicação, por exemplo), não era ofertada nenhuma instrução, tampouco eram dadas dicas acerca das estratégias comunicativas. A pesquisadora apenas mostrava a usuária o vídeo a fim de que ela narrasse o que vira à interlocutora. A pesquisadora também deveria observar que estratégias que a interlocutora usava no processo de conversação (se tendia a completar a sentença, se tentava fazer expansão, dentre outros).

Ao final da sessão, a usuária de CAA preenchia o formulário de avaliação de desempenho da interlocutora a fim de se fazer uma medida de avaliação antes e depois da intervenção. O mesmo procedimento, também ao término da sessão, foi adotado pela interlocutora, que realizou a avaliação de desempenho da usuária de CAA.

4.9.2 Intervenção

Essa etapa teve início após a Linha de Base. A intervenção foi composta por três momentos: treinamento das interlocutoras, treinamento das usuárias e apresentação dos vídeos para narração.

No período de treinamento das interlocutoras, foram apresentadas as estratégias comunicativas bem como os principais comportamentos a serem adotadas em cada uma das sessões. Inicialmente, a interlocutora I, por desconhecer o conteúdo dos vídeos, foi orientada a demonstrar intenso interesse às mensagens elaboradas pelas usuárias de CAA. O processo de treinamento ocorreu em cinco encontros de 2 horas, totalizando 10 horas.

A seguir, a figura 5 representa o esquema de organização da fase de intervenção, apresentando o primeiro período de treinamento dividido em duas etapas: treinamento das interlocutoras e treinamento das usuárias de CAA. E em seguida, o segundo período com as sessões de apresentação de vídeos às usuárias.

Figura 5 – Organização das atividades desenvolvidas na Fase de Intervenção



Fonte: a autora.

A seguir, o programa de treinamento das interlocutoras será apresentado:

4.9.2.1 Programa de Treinamento com a interlocutora e com a assistente de pesquisa (interlocutora II)

No programa de treinamento, o objetivo foi dialogar sobre a importância do emprego das estratégias comunicativas na ampliação do acervo lexical de usuários de CAA e a sua aplicação em contextos funcionais. Para isso, dialogou-se sobre os interesses das duas jovens, averiguados nas entrevistas iniciais com os seus responsáveis; sobre os comportamentos esperados pelos interlocutores no desenvolvimento de diálogos complexos e sobre os processos de modelação. A interlocutora I foi instruída a empregar as estratégias de comunicação utilizadas em pesquisas consagradas realizadas no Brasil (NUNES, 2003) e no exterior (KANT-WALSH, 2015). Durante esses encontros, a assistente de pesquisa, que auxiliava na filmagem das sessões, demonstrou interesse em participar do treinamento ao perceber que as usuárias buscavam frequentemente interagir com ela. Evidenciou-se que a sua presença nas sessões

incentivava as usuárias a ampliarem o diálogo, que até o momento, estava restrito a uma única interlocutora. Observou-se também que o fato de ser jovem e de estar na mesma faixa etária das usuárias despertou uma conexão social e espontânea entre essas participantes do estudo. Após uma análise, concluiu-se que seria interessante estimular esse comportamento de socialização das usuárias por meio da oferta de mais uma pessoa para dialogar com elas. A partir daquele momento, a assistente de pesquisa também recebeu o treinamento referente à aplicação das estratégias comunicativas específicas e passou a atuar como interlocutora II. O objetivo de ampliar a rede de interlocutores das usuárias durante as sessões estava sendo alcançado.

Para além desses momentos de estudo/treinamento nas dependências do LATECA, a pesquisadora e as interlocutoras participaram de um *Workshop* intitulado “Encontro sobre formação de profissionais de Comunicação Alternativa e o *Tobii Dynavox Snap™ + Core First®*”, realizado na sede da CIVIAM¹⁹, situada na cidade de São Paulo, com carga horária de 8 horas. Essa formação se fez necessária ao final das sessões de Linha de Base, pois nessa fase da pesquisa, foram evidenciadas algumas dificuldades quanto ao uso do sistema de CAA bem como o uso dos acionadores pelas usuárias. Mais especificamente, uma das usuárias apresentou problemas ao manipular o seu acionador enquanto utilizava o *Snap™ + Core First®*. O curso foi ministrado pela equipe de engenharia dessa empresa que é responsável pelas alterações que podem ser feitas no *software*, assim como nos equipamentos de Tecnologias Assistivas (TAs). Com isso, o encontro promoveu o estabelecimento de uma parceria entre a equipe de engenharia de computação da CIVIAM e o nosso grupo de pesquisa.

A interlocutora II passou a auxiliar a pesquisadora na busca de vídeos curtos que abordassem temas interessantes a pessoas na faixa etária entre 25 e 36 anos. Alguns curtas selecionados eram de cunho jornalístico (notícias atuais sobre política, meio ambiente, economia, pesquisas e afins), outros continham cenas cômicas e outros ainda apresentavam atividades de vida prática, principalmente aquelas relacionadas ao universo feminino das adolescentes, a saber: dicas de maquiagem, como fazer penteados e tratamentos nos cabelos, como cuidar da pele, como organizar o armário de roupas, entre outros. Após a apresentação dessa modalidade de curtas, ficou evidente a desenvoltura e interesse das usuárias em narrar os fatos às interlocutoras.

19 A CIVIAM foi fundada em 1964 e desde o seu início, a empresa esteve voltada para a área da educação em geral, provendo soluções e buscando trazer ao Brasil novidades e inovação. Hoje, atua especificamente em duas áreas: educação médica; e tecnologia assistiva, onde fornece equipamentos, *softwares* e soluções para proporcionar mais qualidade de vida para pessoas com deficiência, desde simples acionadores até sofisticados equipamentos de alta complexidade, como por exemplo, os que permitem uma melhor comunicação do usuário por meio de movimentos oculares - os denominados *eye tracking*. Fonte: <<https://www.linkedin.com/company/civiam/about/>>.

Desta forma, as interlocutoras atuaram de maneira bem definida: a interlocutora I desconhecia o tema dos vídeos e se propunha a interagir com a usuária para saber a respeito do vídeo que ela havia assistido. A orientação dada foi a de demonstrar intenso interesse às mensagens das usuárias. Ela se comportava como se estivesse em uma “ilha isolada”. MacDonald (1985), empregou essa expressão com o intuito de fazer com que o(a) interlocutor(a) se imagine isolado(a) com o usuário de CAA em uma ilha e, desta forma, dependente dele para todas as recompensas naturais da comunicação (NUNES *et al*, 2003). A Interlocutora II auxiliava a pesquisadora na seleção dos diferentes vídeos apresentados a cada uma das usuárias e fazia a inclusão de novos símbolos nos sistemas comunicativos delas (de acordo com o tema dos vídeos). Apresentando comportamentos semelhantes aos da pesquisadora, ela dava dicas às usuárias, quando era necessário, para auxiliá-las na formação de sentenças mais complexas e completas. Esse procedimento adotado pelas participantes interlocutoras teve por objetivo contribuir para a ampliação do vocabulário expressivo das usuárias de CAA.

4.9.2.1.1 A participação da pesquisadora

A pesquisadora, como tinha conhecimento do tema do vídeo, provia pistas diversas, descritas ao longo do estudo na forma de estratégias comunicativas. Esse procedimento tinha por intuito favorecer a construção de sentenças ou mensagens mais claras e mais objetivas por parte das usuárias. Sua participação no estudo teve, por função, apresentar às usuárias o vídeo que previamente fora selecionado por ela ou pela interlocutora II e, em seguida, fazer a inserção de eventuais novos símbolos no sistema de comunicação da usuária os quais estavam relacionados aos temas expostos no vídeo.

No momento em que a pesquisadora interagia com a usuária não falante, deveria demonstrar interesse em ouvi-la, apresentando assim, alta expectativa na sua capacidade em veicular novas informações; deveria encorajá-la a produzir mensagens complexas através de sentenças formadas por múltiplos símbolos. Nessa interação, essa participante do estudo tendia a estimular a usuária a se comunicar fazendo-lhe perguntas cujas respostas não eram óbvias, ou melhor, que ela própria já as soubesse.

A seguir, será apresentado o programa de treinamento das usuárias que foi dividido em duas etapas.

4.9.2.2 Programa de Treinamento com as usuárias de CAA

Nessa fase da intervenção, cada usuária de CAA participou do treinamento com a pesquisadora e com a presença das interlocutoras para conhecer e aprofundar o uso do *software* comunicativo *Snap*TM + *Core First*[®]. Esse momento da pesquisa ocorreu em 6 sessões, com uma média de 60 minutos de duração cada, totalizando 36 horas.

- Etapa I: aprendendo a utilizar o sistema através de ditado de sentenças curtas, descrição de imagens, fotos, objetos; participação em jogos como “*Meu mestre mandou*”; “*Adivinhe através dos seus sentidos*”; “*Jogo da Memória*”; “*Adivinhe que/quem sou!*”; simulação da ação de ir as compras: escolha de objetos para presentear amigos, elaboração de lista de compras, dentre outros comportamentos.

Essas atividades tiveram por objetivos: ensinar palavras-chave; incentivar o interesse pela utilização do sistema através do compartilhamento de informações; auxiliar na formação de sentenças simples (SVO = Sujeito – Verbo – Objeto); desenvolver estratégias para busca no sistema *Snap*TM+ *Core First*[®]; desenvolver procedimentos de observação; desenvolver habilidades sociais; explorar através do Tópico Perguntas e outras categorias semânticas as diversas possibilidades de questionamentos.

- Etapa II: apresentação de alguns vídeos para que as usuárias elaborassem sentenças relacionadas ao que fora visto neles.

Essas atividades tiveram por objetivos: desenvolver estratégias de observação; desenvolver habilidades sociais; explorar através do Tópico Perguntas e outras categorias semânticas desenvolvendo as diversas possibilidades de questionamentos.

O Programa de Treinamento de utilização do sistema *Snap*TM+ *Core First*[®] encontra-se no Apêndice III.

A escolha pelo sistema *Snap*TM+ *Core First*[®] ocorreu devido à sua proposta de implementação que permite fácil acesso às atividades que buscam integrar os usuários bem como as suas famílias na vida cotidiana. Além disso, também é oferecido pela empresa o *Pathways*²⁰, um programa de treinamento com os interlocutores de todos os níveis (tanto especialistas como parceiros comunicativos) totalmente gratuito, acessado pela *web* cujos procedimentos oportunizam situações conversacionais positivas. Esses fatores permitem a esse

²⁰ *Pathways* é um guia complementar *online* para o *Snap* + *Core First*. Acessível diretamente de seu navegador, o *Pathways* oferece instruções passo a passo para: Configuração do *Snap* + *Core First*; teste do *Snap* + *Core First* com o usuário; habilidades de comunicação de interlocutores e ensino de habilidades específicas com foco em atividades diárias, bem como tutorial de edição básica: edição de botões e alteração do tamanho da grade. Fonte: <<https://tecnologiaassistiva.civiam.com.br/treinamentos/>>.

público conhecer maneiras significativas de ampliar as possibilidades de conversação em ambientes domésticos e comunitários.

4.9.2.3 Apresentação dos vídeos às usuárias de CAA

Após esse período de treinamento do uso das estratégias comunicativas pelas interlocutoras e da utilização sistema comunicativo *Tobii Dynavox SnapTM+Core First[®]* pelas usuárias de CAA, as sessões de apresentação dos vídeos tiveram início. Nessa etapa, desenvolvida em 8 encontros de aproximadamente 30 a 40 minutos cada, as usuárias de CAA estiveram narrando os eventos apresentados por meio das imagens e/ou pequenos vídeos.

Para cada sessão, era importante a atualização do sistema de CAA *Tobii Dynavox SnapTM+Core First[®]* pela pesquisadora, através da adição de novos itens quando considerados importantes para a comunicação das usuárias. Alterações no vocabulário nunca deveriam acontecer sem que a usuária soubesse (para cada vídeo apresentado, foi elaborada uma listagem com as novas palavras que deveriam ser incluídas no sistema, assim como os seus respectivos símbolos). Deste modo, todas as vocalizações também foram incluídas antes e depois de elas assistirem ao vídeo. Somente depois de a pesquisadora se certificar de que os novos símbolos foram apreendidos pela usuária, a interlocutora era convidada a entrar no recinto.

Todas as sessões, em todas as fases, foram gravadas em vídeo e parte delas foi transcrita *verbatim* para posterior análise e elaboração das categorias das respostas interativas.

4.9.3 Procedimentos de coleta de dados

Com base nas sessões experimentais filmadas nas fases de Linha de Base e Intervenção, as observadoras registraram a frequência de comportamentos em cinco intervalos de 4 minutos de filmagem, num total de 20 minutos selecionados. Ao final de cada sessão, totalizava-se frequência de cada comportamento.

As sessões foram filmadas, tendo como registro, os momentos de maior troca comunicativa da interlocutora com a usuária de CAA fazendo o uso do *SnapTM+Core First[®]*, seja na atividade específica de narrativa do vídeo ou em momentos de intervalo entre a elaboração de sentenças. Além disso, para a coleta dos dados também foram analisados os registros no diário de campo utilizado para o planejamento das atividades e para o controle dos dias das sessões realizadas.

Considera-se que o foco da pesquisa estava no olhar do usuário de CAA para seu interlocutor, tratava-se de uma avaliação pessoal de cada indivíduo que apresentava dificuldades de comunicação em relação ao seu parceiro comunicativo.

Nessa pesquisa, o usuário de CAA teve a oportunidade de avaliar o desempenho da sua interlocutora bem como indicar o que estava faltando nela. Nesse tipo de *feedback*, foram elencadas algumas características importantes nos processos dialógicos como: paciência, disposição para ouvir a mensagem elaborada, demonstração de interesse/curiosidade ao assunto, interação e incentivo à conversação.

A interlocutora I também realizou a avaliação das usuárias. Nesse segundo *feedback*, ela indicava se houve comportamentos como: desinteresse, entusiasmo, dispersão, ansiedade, tensão/nervosismo e curiosidade/interesse aos temas propostos no vídeo. Além disso, havia um espaço para registrar suas observações de maneira genérica.

Para tanto, foram elaborados dois formulários de pesquisa de opinião, cujo objetivo era o de avaliar o comportamento / desempenho dos parceiros comunicativos durante as sessões (também denominados formulários de avaliação de desempenho das interlocutoras e das usuárias- Apêndices III e IV).

Apesar dos resultados não serem computados em forma de categorias, eles receberam uma avaliação qualitativa no sentido de que oportunizaram que cada usuária pudesse indicar os elementos que faltavam no interlocutor falante.

4.9.4 Procedimentos de análise de dados

Os dados do estudo foram analisados após a transcrição por meio das categorias de estratégias comunicativas adotadas pelas interlocutoras e a transcrição por meio de categorias de comportamentos comunicativos das usuárias. Para transcrevê-los, no entanto, foram elaborados quadros de categorização da forma pela qual realizou-se a interação das interlocutoras com as estratégias que deveriam ser adotadas nos diálogos com as usuárias e a interação destas com a utilização de seu sistema comunicativo.

Foram analisadas as situações comunicativas para cada uma das participantes (interlocutoras, usuárias de CAA e pesquisadora). Algumas categorias foram delineadas considerando os aspectos apontados e descritos no estudo de Nunes et al,2003, no qual a pesquisadora foi participante. O referido estudo realizou uma caracterização psicolinguística dos enunciados produzidos por usuários de sistemas gráficos de comunicação ao realizar narrativas sobre fotos e pequenos trechos de vídeos e narrativas livres, além de descrever e

analisar as estratégias empregadas pelo interlocutor nessa trama de co-construir mensagens e negociar significados. Outras categorias foram acrescentadas pela pesquisadora, baseadas nos estudos de Binger (2012) e Kent-Walsh (2013) que definiram comportamentos apropriados dos interlocutores para favorecer a comunicação funcional dos indivíduos com necessidades complexas de comunicação através de programas de intervenção.

É importante ressaltar que as sessões foram transcritas por uma assistente de pesquisa do LATECA, que foi capacitada e orientada a fazer as análises das categorias, tendo sido a primeira juíza da categorização.

Com o intuito de facilitar o entendimento, os quadros de categorização serão expostos seguidos das definições de cada categoria utilizada na análise realizada.

Quadro 4 - Categorização dos dados da Interlocutora I (fl. 1).

Quadro de transcrição por categorias - Interlocutora 1							
Fase _____		Sessão: _____		Categorizador: _____			
Data: _____		Local: _____		Início : _____			
Usuário de CAA: _____				Término : _____			
Intervalo de tempo	Responde a iniciativa de interação da usuária		Aceita outro tema (fora do planejado) para estabelecer a conversação		Aguarda a resposta da usuária		Sugere outros recursos para obter a resposta da usuária
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
0:01 - 4:00							
4:01 - 8:00							
8:01 - 12:00							
12:01 - 16:00							
16:01 - 20:00							
TOTAL							
Descrição da atividade _____							

Materiais utilizados _____							

Observações _____							

Fonte: a autora.

Quadro 5 - Categorização dos dados da interlocutora I (fl. 2), baseado em Nunes e colaboradores (2003).

Quadro de transcrição por categorias - Interlocutora 1									
Fase: _____		Sessão: _____			Categorizador: _____				
Data: _____		Local: _____			Início: _____				
Usuário de CAA: _____					Término: _____				
Intervalo de tempo	Estratégias Comunicativas								
	Paráfrase por analogia	Incentivo ao relato	Comentário	Modelo Avançado	Feedback Positivo	Feedback Negativo	Feedback Corretivo	Clarificação	Síntese
0:01 - 4:00									
4:01 - 8:00									
8:01 - 12:00									
12:01 - 16:00									
16:01 - 20:00									
TOTAL									
Descrição da atividade _____									

Materiais utilizados _____									

Observações _____									

Fonte: a autora.

Os quadros acima apresentam o registro de intervalos com cinco diferentes categorias, sendo que uma delas, exibida na folha 2, é subdividida em nove possibilidades. Considera a frequência de comportamento em cada intervalo de tempo de 4 minutos, durante 20 minutos. Caso ocorresse o comportamento de determinada categoria observada no determinado intervalo de tempo, faziam-se as marcações (traços), no intervalo de tempo respectivo, para sinalização do ocorrido. Ao final de cada coluna, somava-se a quantidade de traços marcados, sinalizando o total de ocorrências. Essa marcação foi padronizada para todos os tipos de categorias descritas nos próximos quadros. As diferenças são evidenciadas nos quadros de categorizações e as categorias variam de acordo com cada uma das participantes. Nas categorias dos quadros acima, por exemplo, as definições foram descritas e podem ser observadas abaixo:

4.9.4.1 Categorias da participante Interlocutora I

Para a realização da análise das respostas dadas por cada uma das interlocutoras, foram desenvolvidas categorias referentes à comunicação, interação e comportamento que serão descritas a seguir:

Categoria I: **Responde à iniciativa de interação da usuária:** resposta verbal ou gestual para atender à solicitação do sujeito.

Categoria II: **Aceita outro tema (fora do planejado) para estabelecer a conversação:** após solicitação do sujeito de explorar outro tema, a interlocutora auxilia a usuária a encontrar uma melhor forma de esclarecer o que está sendo apresentado. Nesse caso, é aceitável que o tema planejado para a sessão seja substituído pelo o de interesse do sujeito.

Categoria III: **Aguarda a resposta da usuária:** oferta de tempo, em silêncio, por aproximadamente cinco segundos, na espera de uma resposta, após pergunta feita à usuária. Considera-se como resposta a manifestação verbal, não-verbal ou gestual da usuária.

Categoria V: **Sugere outros recursos para obter a resposta da usuária:** oferta de outros recursos como pranchas comunicativas, equipamentos de uso pessoal, mais elaborados ou não, com o intuito de auxiliar o sujeito na busca de respostas ou até mesmo inserir novas informações adicionais à sentença.

Categoria VI: **Estratégias comunicativas** (NUNES et al,2003), subdividida em nove subcategorias, a saber:

- **Paráfrase por analogia** – incentivo à combinação de dois ou mais símbolos para expressar algo que na linguagem oral se expressa com um único vocábulo. Para exemplificar, um sujeito de outra pesquisa usou uma sequência de símbolos *DORMIR-ACORDAR* para se referir a *amanhã*. Quando o indivíduo se utiliza de uma palavra que inicialmente não faz parte de um contexto semântico para representar algo, também consideramos que faz parte dessa estratégia. Um exemplo muito criativo de Lucy foi o de usar o símbolo *SEGUNDA* (dia da semana) que estava na categoria Calendário para se referir a uma *segunda* (ideia de ordenação) atividade realizada por um personagem do vídeo que ela havia assistido. Essa estratégia é considerada de grande importância, pois além de induzir a formas criativas de expressão, mostra-se especialmente útil no uso de um universo relativamente restrito de símbolos gráficos.
- **Incentivo ao relato** – estímulo à expressão comunicativa (verbal, gestual ou simbólica) da usuária sobre os vídeos ou de experiências do seu cotidiano. Geralmente é utilizada no início do diálogo como forma de convidar a usuária à narrativa. Exemplo: a interlocutora I, após iniciar o diálogo com a usuária,

verbaliza: *“Ah! Agora me conta o que você assistiu hoje no vídeo. Estou ansiosa e curiosa para saber...”*

- **Comentário** – descrição verbal sobre algum objeto, resposta da usuária ou evento do ambiente, a qual poderia ou não eliciar resposta comunicativa do sujeito. Exemplo: após a usuária narrar que havia visto no vídeo animais, em especial um cavalo, a interlocutora I faz o seguinte comentário na tentativa de desenvolver o assunto sobre o tema animais. *“Nossa! Eu gosto tanto de cavalos! Na época das Olimpíadas, eu vi tantos... esses animais são seres sensacionais, você não acha?”*
- **Modelo avançado** – apresentação de modelos de sentenças construídas com o sistema gráfico, indicando uma forma mais completa ou sintaticamente mais convencional de expressar a mensagem recém-construída pela usuária. Nesses casos, geralmente houve a omissão de algum elemento e/ou ordenação não convencional das palavras. Exemplo: a usuária não respondeu à solicitação de dizer o que mais havia visto no vídeo. A interlocutora I disse: *“carro azul”*, indicando que ela assinalasse os símbolos no sistema.
- **Feedback corretivo** – verbalização que se segue a uma resposta da usuária, corrigindo-a e oferecendo a resposta correta. Exemplo: a pesquisadora, após observar uma resposta que não estava de acordo com o vídeo apresentado, faz a seguinte intervenção: *“Tem certeza, Lucy?! Era realmente um lápis que foi achado pelo homem no vídeo? Vá lá na categoria objetos que você encontrará o que foi encontrado por esse homem.”*
- **Feedback positivo** – resposta verbal ou não-verbal de reconhecimento da resposta da usuária. Exemplo: a interlocutora I se dirige a usuária e relata: *“Lena, olha para mim. Que bom que você me pediu a sua toalhinha. Muito bem!”*. Esse procedimento reforçou o comportamento positivo da usuária.
- **Feedback negativo** – resposta verbal ou não verbal mostrando à usuária que ela cometera um erro. Exemplo: a interlocutora adverte a usuária: *“Não! Por favor, pense bem... não foi isso que você disse, anteriormente, sobre o que a moça havia feito ao sair do carro.”*
- **Clarificação** – diante de uma dúvida, a interlocutora I faz uma pergunta à usuária para certificar-se da compreensão da mensagem construída por ela. Nesse momento, a interlocutora I elabora uma nova sentença, antes constituída

por poucos elementos a fim de torná-la mais clara e completa. Exemplo: Lucy, depois de se referir ao tópico principal do vídeo – *POLUIÇÃO* – elaborou a sentença *RIO LIXO*. A interlocutora I poderia clarificar a mensagem dizendo: “*Ah! Você está me dizendo que o rio estava poluído com o lixo?*”, indagando se foi isto que a usuária realmente quis dizer.

- **Síntese** – diante de várias respostas da usuária que poderão se apresentar verticalmente, ou seja, intercaladas com pistas da pesquisadora, a interlocutora I verbaliza uma ou mais sentenças sintetizando o conteúdo veiculado pela usuária. Exemplo: depois de a usuária construir a sentença: “*MULHER PISCINA*” com pelo menos dois elementos, embora pudesse apresentar omissão de palavras/símbolos, a interlocutora I fazia uma síntese: “*Então, uma mulher estava nadando na piscina!*”

A seguir, o quadro de categorização da interlocutora II será exposto seguido das definições de cada categoria utilizada na análise realizada.

Quadro 6 - Categorização dos dados do interlocutor II, baseado em Nunes et al (2003)

Protocolo de Categorias do Participante Interlocutora II			
Fase: _____	Sessão: _____	Categorizador: _____	
Data: _____	Local: _____	Início: _____	
Usuário de CAA: _____		Término: _____	
Intervalo de tempo	Pergunta/ mando para expansão	Mando ou modelo para busca no sistema	Modelo Simples
0:01 - 4:00			
4:01 - 8:00			
8:01 - 12:00			
12:01 - 16:00			
16:01 - 20:00			
TOTAL			
Descrição da atividade _____ _____ _____ _____			
Materiais utilizados _____ _____ _____ _____			
Observações _____ _____ _____ _____			

Fonte: a autora.

4.9.4.2 Categorias da participante Interlocutora II

Para a realização da análise das respostas dada pela interlocutora II, foram desenvolvidas categorias referentes à comunicação, interação e comportamento que serão descritas a seguir:

Categoria I: **Pergunta / mando para expansão**: solicitação de inclusão de outras palavras, diante de uma sentença não compreendida ou incompleta elaborada pela usuária. Exemplo: A interlocutora II, após observar a sentença incompleta elaborada pela usuária, a questiona: *“Lucy, o que você acha de contar para a Sandra o que esse homem estava segurando? Mostre a ela, por gentileza, o objeto. Assim, ela poderá entender melhor o que você está contando...”*

Categoria II: **Mando ou modelo para busca no sistema**: resposta verbal ou não verbal para auxiliar a usuária a encontrar no sistema computadorizado a categoria do item ou mesmo o símbolo desejado. Exemplo: A interlocutora II se dirige à usuária dizendo: *“Lena, o que você acha de ir até a Categoria Pessoas para encontrar a resposta da pergunta da Sandra? Acredito que lá você poderá encontrar quem estava lavando o cabelo.”*

Categoria III: **Modelo simples**: verbalização de uma palavra-chave, diante da falta de resposta da usuária após receber incentivo para se comunicar. Exemplo: a usuária não respondeu a solicitação de dizer o que havia visto no vídeo, a interlocutora II dizia: *“Vamos verificar essa Lista de Palavras e ver se encontramos ‘cabelo’?”*, indicando que ela assinalasse o símbolo correspondente no dispositivo (no caso *iPad*).

O quadro da categorização dos dados da participante pesquisadora, também elaborado a partir de transcrições das sessões, será exibido seguido das definições de suas categorias.

Quadro 7: Categorização dos dados da participante pesquisadora.

Quadro de transcrição por categorias - Pesquisador			
Fase: _____		Sessão: _____	
Data: _____		Local: _____	
Usuário de CAA: _____		Categorizador: _____	
		Início: _____	
		Término: _____	
Intervalo de tempo	Provê dica	Oferece auxílio	Auxilia na expansão das emissões
0:01 - 4:00			
4:01 - 8:00			
8:01 - 12:00			
12:01 - 16:00			
16:01 - 20:00			
TOTAL			
Descrição da atividade _____			

Materiais utilizados _____			

Observações _____			

Fonte: a autora.

4.9.4.3 Categorias da participante pesquisadora

Para a realização da análise das respostas dadas pela pesquisadora, foram desenvolvidas categorias referentes à comunicação, interação e comportamento que serão descritas a seguir:

Categoria I: **Provê dicas** - comportamento verbal ou não verbal para auxiliar a usuária na elaboração de sentenças mais completas e complexas quando está respondendo aos questionamentos da interlocutora. Essa intervenção poderá até mesmo mudar o tema/assunto que está sendo desenvolvido na sessão. Nessas interações, geralmente são dadas dicas para favorecer a continuidade do processo de construção de sentenças pela usuária de CAA; em linhas gerais, é prover oportunidades para elaboração de enunciados com multissímbolos. Exemplo: a pesquisadora, ao perceber que a usuária estava encontrando dificuldades para encontrar o símbolo que expressaria a ideia central do vídeo, relata: *“Olha! Eu acho que você poderia buscar nessa Categoria Lugares (aponta para a categoria), para encontrar o local onde aconteceu a cena apresentada no vídeo. O que você acha de tentar?”*

Categoria II: Oferece auxílio: diante da solicitação (verbal ou não verbal), a pesquisadora auxilia a usuária de CAA a encontrar no sistema computadorizado a categoria do item desejado. Exemplo: diante do olhar da usuária, claramente numa tentativa de solicitar auxílio para responder aos questionamentos da interlocutora I, a pesquisadora dirige-se à Lucy e fala: *“Posso ajudar? Que tal você ir até a categoria Ações para encontrar uma resposta que expresse o que esse menino estava fazendo?”*

Categoria III: Auxilia na expansão das emissões: oferta de modelos mais elaborados de mensagens inserindo informações adicionais na sentença com uso simultâneo ou não da verbalização e dos símbolos gráficos. O sentido da sentença construída pelo sujeito, com pelo menos dois elementos, era facilmente apreendido, embora a sentença pudesse apresentar omissão de palavras/símbolos. Se a usuária compusesse a sentença: *“MENINA DANÇAR”*, a pesquisadora poderia expandir a sentença assim: *“MENINA DANÇAR ROCK TERRAÇO”*.

Para melhor compreensão das categorias das participantes usuárias, será apresentado abaixo o quadro utilizado no procedimento de categorização. Ele está dividido em 8 categorias e logo em seguida, serão exibidas as definições de cada uma delas.

Quadro 8 - Categorização dos dados usuária de CAA.

Quadro de transcrição por categorias - Usuária									
Fase: _____			Sessão: _____			Categorizador: _____			
Data: _____			Local: _____			Início: _____			
						Término: _____			
Intervalo de tempo	Responde a interação modalidades/topografias					FUGA			Solicita auxílio ao Pesquisador
	Oral		Gestual	Simbólico (Sistema Snap™ + Core First®)	Multimodal	Propõe outro tema ou assunto	Desiste da resposta	Fora da tarefa (<i>out of test</i>)	
	Vocal	Verbal							
0:01 - 4:00									
4:01 - 8:00									
8:01 - 12:00									
12:01 - 16:00									
16:01 - 20:00									
TOTAL									
Descrição da atividade _____									

Materiais utilizados _____									

Observações _____									

Fonte: a autora.

4.9.4.4 Categorias das Participantes usuárias

Para a realização da análise das respostas dadas por cada uma das usuárias, foram desenvolvidas categorias referentes à comunicação, interação e comportamentos que serão descritas a seguir:

Categoria I: **Responde à interação Modalidades / Topografia das emissões empregadas**

na comunicação: Entendendo a comunicação como a ação de transmitir uma mensagem a um interlocutor, logo, foram elencadas cinco subcategorias:

- **Oral (subdivida em verbal e vocal)**

Verbal: a usuária expressa de forma articulada a resposta quando solicitada ou não pela interlocutora. Exemplo: a usuária, após frequentes tentativas de responder à pergunta da interlocutora, demonstra cansaço e desiste de completar a sentença, vocalizando: “*aii!*” abaixando a cabeça logo em seguida.

Vocal: a usuária responde através de sons (vocábulo silábico e/ou vocábulo incompleto) à solicitação das interlocutoras. Exemplo: a interlocutora I pergunta: “*Quem te mandou mensagem no WhatsApp?*” e a participante usuária de CAA responde: “*aaaia*”

- **Gestual:** Comunicação através de gestos e/ou expressões corporais/faciais. Exemplo: a interlocutora pergunta a usuária de CAA: “*Então, me conta: o que aconteceu hoje nesse vídeo?*” A usuária responde sorrindo e levando as duas mãos à cabeça esfregando os cabelos numa tentativa de demonstrar a ação de lavar o cabelo.

- **Simbólico com o uso do Dispositivo Gerador de Fala (DGF):** Apresentação correta ou não do (s) símbolo(s) do sistema *Snap™+ Core First®* após a solicitação da interlocutora I ou pesquisadora. Exemplo: Interlocutora I: “*Qual era a cor do carro dessa moça?*” A usuária responde acionando os itens: *CORESAZUL*. Em outros momentos, a usuária poderia estar usando o sistema para fazer uma solicitação ou até mesmo iniciar a interação. Um exemplo dessa situação foi quando Lena utilizou o símbolo *LIMPAR* para solicitar à interlocutora auxílio na higiene de sua boca devido à sialorreia (produção excessiva de saliva).

- **Multimodal:** Utilização de diversas formas comunicativas – uso de sistema gráfico, frequentemente acompanhado de gestos, expressões faciais e

vocalizações nas interações sociais. Exemplo 1: vocal + gestual: a usuária emite “iiiiia” e aponta para a pesquisadora. Exemplo 2: vocal + símbolo – a usuária reproduz o som “oooo”, direcionando o dedo para umas das imagens contidas no sistema *Snap™ + Core First®*.

Categoria II: Fuga do tema proposto— Considera-se quando a usuária não desenvolve o assunto, ou seja, faz outro encaminhamento que não trata do tema proposto ou pelo menos de assunto a ele relacionado. Essa atitude intitulada fuga está intimamente relacionada a três outros comportamentos classificados em subcategorias, a saber:

- **Proposta de outro tema ou assunto**—a usuária, após demonstrar desinteresse em responder a um questionamento do interlocutor do tipo: “*O que você assistiu no vídeo hoje?*” ou “*O que essa mulher estava vestindo?*” na maioria das vezes, se expressa com o corpo ou apresenta mudança fisionômica para apresentar outro símbolo, completamente fora do contexto. A intenção é a de desenvolver outro assunto ou mesmo mudar o tema da conversa. Exemplo: a interlocutora I, na tentativa de explorar mais o tema, pergunta à usuária: “*Me diga: por que essa mulher gritou?*” A usuária responde: LAR DE FREI LUIZ, indicando uma instituição religiosa que, algumas vezes, pede para frequentar. Segundo a sua família, ela costuma adotar esse comportamento quando está se sentindo triste.
- **Desiste da resposta** – depois de algumas tentativas de respostas ao questionamento da interlocutora I, a usuária vocaliza e/ou se expressa através de gesto demonstrando cansaço pela tentativa de resposta sem sucesso. Exemplo: a interlocutora I, após repetir a mesma pergunta, diz: “*Mas me diga logo, estou curiosa, o que esse homem entregou a mulher?*” A usuária, sem obter êxito nas suas respostas, verbaliza: “*Ai!!!*” e pende a cabeça para baixo. Em algumas situações, simplesmente, gesticulou com o braço ou com a cabeça de um lado para o outro para indicar “não”!
- **Fora da Tarefa (*Out of Task*)** – A usuária, nessa categoria, se dispersa, ou melhor, mantém-se distraída enquanto o vídeo está sendo apresentado ou, até mesmo, enquanto está estabelecendo um diálogo com a interlocutora. Ela movimenta a cabeça para outras direções onde o monitor não está. Exemplo: a usuária, no decorrer da apresentação do vídeo, olha para o teto, olha para a assistente de pesquisa, olha para a parede ou para qualquer outro ponto do laboratório, sendo necessário a interlocutora I solicitar a sua atenção.

Categoria III: Solicita auxílio à pesquisadora- após não conseguir ser compreendida pela interlocutora, a usuária solicita ajuda à pesquisadora para ela lhe dar a resposta correta. Essa solicitação poderá ser feita através de gestos, expressões faciais ou corporais, vocalização ou utilizando o sistema gráfico. Exemplo: após a interlocutora I dizer: “*Peraí, é isso mesmo o que você quer me dizer?*”, a usuária vira-se para a pesquisadora e olha fixamente para os seus olhos ou, até mesmo, segura no seu braço na tentativa de buscar ajuda para responder a essa pergunta.

Diante dos preenchimentos dos quadros de categorizações com a transcrição dos dados, os mesmos foram quantificados e serão posteriormente apresentados em forma de gráficos e discussão como resultados do presente estudo.

A complexidade das mensagens construídas pelas usuárias também foi analisada com a apresentação nos resultados dessas três condições: o número de enunciados, a extensão dos enunciados, bem como os enunciados elaborados. Do mesmo modo, também foi analisada a avaliação de desempenho dos parceiros comunicativos realizada pelas usuárias e da interlocutora I em relação às usuárias.

4.9.5 Fidedignidade das observações/categorizações da VD

Com o propósito de verificar o grau de fidedignidade das categorias comportamentais do estudo, foi realizada uma avaliação de concordância entre a pesquisadora e um segundo observador (1º juiz), previamente definido que recebeu instruções sobre as definições de cada categoria analisada por meio dos vídeos. Foram selecionadas randomicamente 25% das sessões de cada fase (Linha de Base e Intervenção) pela pesquisadora (2º juiz) e utilizada a fórmula índice de concordância, proposta por Fagundes (2004), na qual o número de acordos de respostas é dividido pela soma dos acordos e desacordos multiplicados por 100.

Fórmula: $C/C+D \times 100$.

$$\text{Índice de Concordância} = \frac{\text{Concordância}}{\text{Concordâncias} + \text{Discordâncias}} \times 100$$

Assim, a média dos índices de fidedignidade do estudo foi de 85,75%. Os dados com todos os índices serão possíveis de serem observados no demonstrativo que se encontra no Anexo H.

5 RESULTADOS

Os resultados do estudo surgiram mediante a transcrição e análise dos dados das sessões de Linha de Base (LB) e de Intervenção (Int). Serão apresentados os gráficos representando os índices registrados em cada categoria referente aos comportamentos comunicativos de cada participante do estudo. As categorias cujas respostas não forem apresentadas em forma de gráfico serão apresentadas ao longo da discussão.

No registro das emissões dos participantes, obedecemos a seguinte notação proposta por von Tetzchner e Jensen (1996):

Enunciados falados naturalmente estão em itálico.

“Palavras e sentenças produzidas de forma digitais ou em falas sintetizadas por máquinas” estão em itálico e entre aspas.

SINAIS MANUAIS estão em letras maiúsculas.

SINAIS GRÁFICOS e DESENHOS estão em letras maiúsculas e em itálico.

Quando o comentário de um único sinal gráfico ou manual precisar de mais uma palavra para traduzi-lo, estes estarão indicados por hifens, por exemplo, VOCÊ-E-EU (manual) ou *VOCÊ-E-EU* (gráfico e desenho).

Indicação de palavras inteiras e sentenças escritas prontas são sublinhadas.

Palavras s-o-l-e-t-r-a-d-a-s são sublinhadas e hifenizadas.

Sinais de aspas são usadas para “interpretações ou traduções do sentido” de enunciados manuais ou gráficos. Os sinais de aspas também são usados para expressões faciais, gestos, ato de apontar etc. Mas isso deve sempre ser explicado em parênteses. Por exemplo, “sim” (acenar com a cabeça) e “não” (chacoalhar a cabeça), “eu” (olhar para a porta do próprio quarto) e “óculos” (olhar para os óculos do pesquisador).

Apontamento simbólico deve ser verificado o máximo possível e apontamento convencional simbólico como olhando para a porta do próprio quarto para falar “eu” é normalmente notado ou reconhecido pelo par comunicativo. Se isso não está claro, você deve perguntar ao par comunicativo sobre isso depois que a coleta dos dados está finalizada. Se isso está feito, deve ser registrado em comentários.

Chaves {...} indicam formas expressivas simultâneas (multimodais), por exemplo sinais manuais e vocais ou sinais manuais e gráficos {FELIZ. *Eu estou feliz*} significa que o sinal manual FELIZ é produzido simultaneamente com a fala natural: *Eu estou feliz*.

5.1 Período de treinamento dos parceiros comunicativos

A fase de intervenção teve início com o treinamento das interlocutoras e das usuárias de CAA em que essas participantes atuaram na maior parte do tempo juntas.

A interlocutora I e a interlocutora II receberam treinamento em dois momentos: primeiramente, foram orientadas quanto ao uso das estratégias comunicativas a serem empregadas e ao procedimento a ser adotado durante as sessões de interação com as usuárias. Os encontros aconteciam no LATECA, em dois turnos: pela manhã, com a apresentação das estratégias comunicativas e, no turno da tarde, com a aplicação das referidas estratégias junto às usuárias de CAA, de forma individualizada. Foram totalizadas 10 sessões de treinamento com essas participantes.

Em relação às usuárias de CAA, as sessões aconteceram de forma sistemática e de maneira individualizada. Inicialmente foi programado para acontecer em 6 encontros e, devido às demandas das usuárias, esse período foi estendido para 8 encontros. Participavam das sessões de treinamento: as interlocutoras, a pesquisadora e cada uma das usuárias.

Com a participante Lena, encontramos algumas limitações em relação à instalação do sistema *SnapTM+Core First[®]* no seu dispositivo de uso pessoal. Com isso, ela só poderia utilizar o sistema nas dependências do LATECA e por meio do dispositivo da pesquisadora. Isso a impediu de dar continuidade ao treinamento na sua residência e o seu processo de desenvolvimento das habilidades ficou comprometido porque ela queria explorar cada vez mais o sistema durante as sessões experimentais. Esse comportamento de aumento de curiosidade dessa usuária poderá ser identificado no gráfico 13, em que a interlocutora I avalia o desempenho de cada uma das usuárias.

Nas sessões com a Lucy, identificamos alguns fatores que impactaram diretamente no desenvolvimento da usuária, embora ela já estivesse utilizando esse sistema nas suas sessões de Terapia Ocupacional (TO) em consultório. Os seus principais impedimentos foram: inabilidade com o acionador (esse recurso estava acoplado a sua cadeira e era acionado quando tocado com a cabeça); o seu dispositivo pessoal estava com memória insuficiente (identificamos um excesso de aplicativos instalados no seu *iPad* que não estavam sendo utilizados. Esse acervo de grandes imagens nos impediu, inicialmente, de acrescentar mais símbolos e até mesmo fazer alteração nos já existentes; o sistema de varredura era inadequado às suas necessidades e muitos

símbolos ocultos nas categorias. Com o *workshop* da nossa equipe, na sede da empresa Civiam²¹, essas questões foram resolvidas.

Apresentaremos a seguir os dados da participante interlocutora I, em seguida os dados da interlocutora II, logo após os dados da pesquisadora e, por fim, os dados das usuárias.

5.2 Interlocutora I

5.2.1 Estratégias comunicativas empregadas com Lena e Lucy

As frequências médias por sessão das estratégias comunicativas empregadas pela interlocutora I nas fases de Linha de Base e Intervenção estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Frequência média por sessão das estratégias empregadas com Lena e Lucy

Frequência média por sessão das estratégias empregadas com Lena e Lucy.				
Estratégias Comunicativas	Lena		Lucy	
	LB	INT	LB	INT
Incentivo ao relato	12	7,57	6,33	8,88
Comentário	9,67	4,71	8	3,63
Clarificação	7,33	2,14	6,33	1,63
Síntese	1,67	1,86	0,33	1,63
Feedback Positivo	1,33	9,71	1,67	9
Feedback Corretivo	1	1,71	0	0,63
Modelo avançado	0,67	0,14	0	0,38
Feedback Negativo	0,67	0	0	0,13
Paráfrase por Analogia	0	0,57	0	0,13

As estratégias comunicativas mais frequentemente empregadas pela interlocutora I na fase de Linha de Base e Intervenção foram: Incentivo ao relato, Comentário e Clarificação. Ao longo da fase de intervenção, após o período de treinamento, em ambos os sujeitos se observou um aumento da frequência de Síntese, *Feedback* Positivo e *Feedback* Corretivo e também a Paráfrase por Analogia.

Um exemplo da categoria Paráfrase por Analogia aos 20' da sessão de intervenção 8 com a participante Lucy, que narra para a interlocutora I que uma senhora estava fazendo *EDUCAÇÃO FÍSICA*: A interlocutora I questionou: *Uma senhora estava fazendo Educação Física, né? E como ela estava se sentindo, como?*

²¹ Civiam Tecnologia Assistiva (idem nota de rodapé 6)

Lucy acionou: *SEGUNDA EXAUSTA*

Lucy usou de muita criatividade ao selecionar na categoria Calendário - *SEGUNDA* (segunda-feira) para se referir à *segunda* atividade realizada. Essa foi uma estratégia utilizada pela usuária visto que não havia a subcategoria numerais ordinais. Esse comportamento não somente induz a outras maneiras de se estabelecer uma comunicação, como também se mostra especialmente útil no uso de um universo consideravelmente restrito de símbolos gráficos.

Na sessão de intervenção 4, da usuária Lena, também ocorreu a Paráfrase por Analogia na seguinte situação:

Após assistir ao vídeo, a interlocutora I pergunta a usuária:

Interlocutora I: *Lena, o que eles estavam fazendo?*

Lena: *DEITAR-DORMIR*

Interlocutora I: *Ah! Eles estavam com sono! Isso mesmo!*

Lena: *ABRO* + gestual (mexeu com a cabeça para frente e para trás ao mesmo tempo que abria e fechava os olhos).

Lena espontaneamente, mesmo depois de acionar *DEITAR-DORMIR*, acionou o símbolo *ABRO*, olhou fixamente para a interlocutora I e permaneceu de olhos abertos. Em seguida, fez um movimento com o corpo para frente e para trás, imitando o personagem do vídeo que, por estar com muito sono, fechava e abria, com muito esforço, os olhos ao mesmo tempo em que pendia a cabeça para frente e para trás. Esse comportamento demonstra uma forma criativa de Lena se expressar por meio da combinação de uma sequência de 3 símbolos: *DEITAR – DORMIR - ABRO* + gesto (de balançar o corpo para frente e para trás) expressando, de forma alternativa, o que na linguagem oral poderia corresponder a seguinte expressão: “*caindo no sono abrindo e fechando os olhos*” (vontade de *DEITAR* para *DORMIR*).

A usuária Lena, na sessão de intervenção 2, para representar como estava se sentindo, elaborou a seguinte sentença:

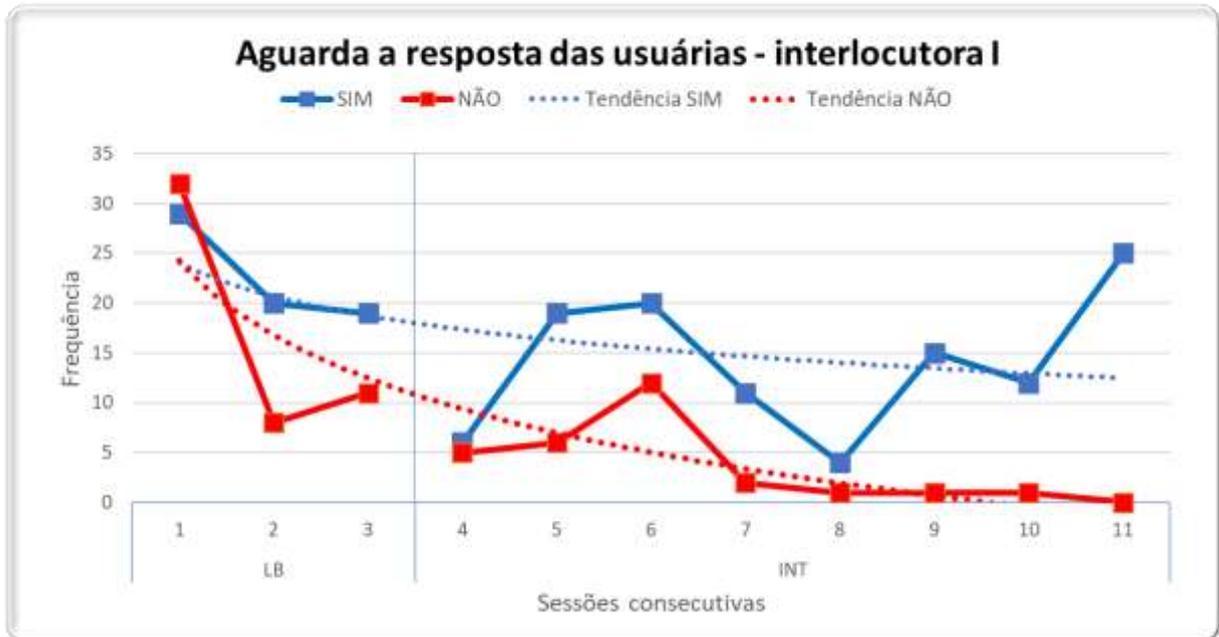
EU PARTE SUPERIOR FELIZ

Paráfrase por analogia = usou o termo parte superior para indicar que mentalmente estava feliz, ou melhor, que estava feliz na cabeça (uma expressão *cabeça feliz!*).

5.2.2 Aguarda as respostas das usuárias de CAA

A frequência do comportamento de aguardar as respostas das duas usuárias pela interlocutora I, durante as fases de Linha de Base e Intervenção está exibida no gráfico 1.

Gráfico 1 - Frequência do comportamento da interlocutora I de aguardar as respostas relacionado às duas usuárias.



Observou-se a tendência de decréscimo do comportamento de NÃO aguardar as respostas das usuárias. Após o período de treinamento, constatou-se que as usuárias apresentaram uma postura mais autônoma e segura. Ambas adotaram a conduta de iniciar a conversação utilizando, na maioria das vezes, o sistema *Snap™+Core First®*. Na sessão 8, foi proposta uma atividade de narrativas de eventos cotidianos. Tanto a Lydia quanto a Lucy não assistiram a um vídeo. A proposta foi a de conversar com outro interlocutor (não treinado, uma pessoa amiga, escolhida por elas) para narrar os seus planos pessoais. Cada uma delas interagiu com uma jovem amiga nas dependências do LATECA. As oportunidades de aguardar as respostas não ocorreram com tanta frequência que nas outras sessões.

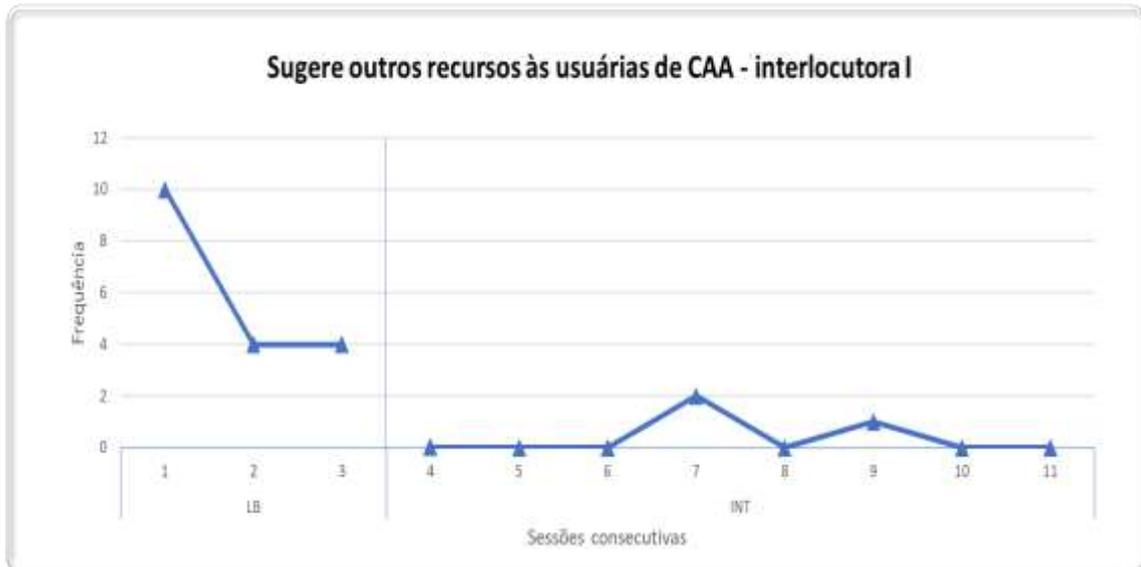
A escolha por vídeos, que envolvem situações de cuidado com o corpo, como maquiagem e lavagem de cabelos, estimulou bastante a usuária Lena e levaram-na a produzir sentenças com mais agilidade, não sendo necessário tantos questionamentos da interlocutora I para uma melhor compreensão, pois suas sentenças foram mais objetivas e claras.

Um exemplo desse comportamento pode ser identificado na sessão de Intervenção 7. Lena, após ser questionada pela interlocutora I sobre o que havia assistido no vídeo, responde inicialmente usando movimentos com as mãos na cabeça para indicar *cabelos*; em seguida, fixou o olhar em direção à pesquisadora, numa tentativa clara de solicitar auxílio e por fim, por iniciativa própria, chega a uma resposta simbólica LAVAR UM CABELO, que representa o ponto central do vídeo.

5.2.3 Sugere outros recursos às usuárias de CAA

A frequência do comportamento da interlocutora I de sugerir outros recursos para obter a resposta das duas usuárias será exibida abaixo, no gráfico 2.

Gráfico 2 - Frequência do comportamento da interlocutora I de sugerir outros recursos às duas usuárias.



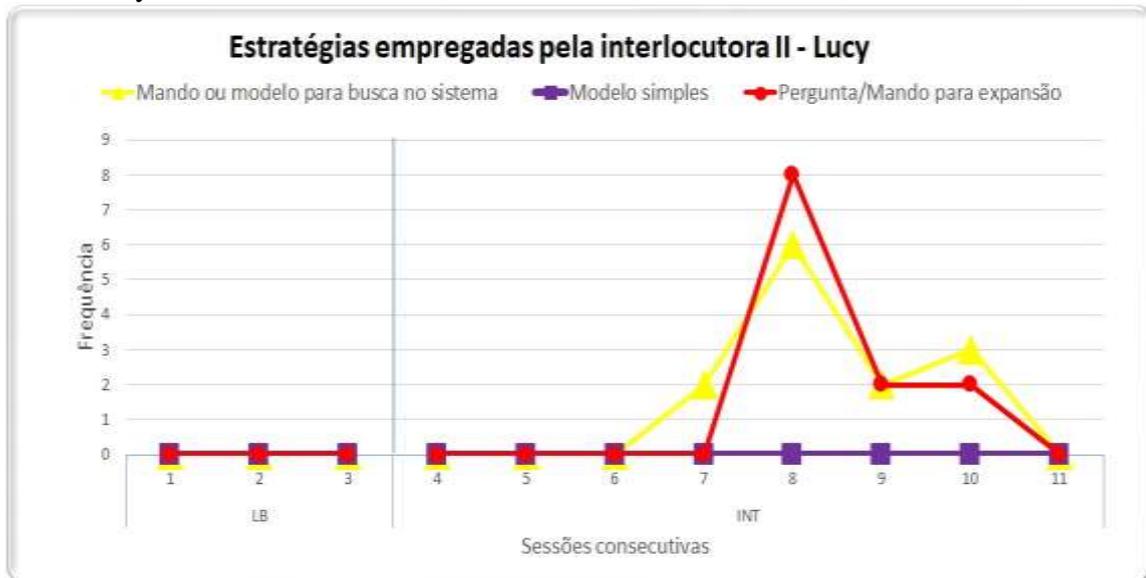
Em uma frequência bem mais reduzida, os dados mostraram que a interlocutora I sugeriu outros recursos de CAA para obter as respostas de Lena e de Lucy. A utilização predominante do sistema *Snap™+Core First®* na fase de Intervenção comparativamente a da fase de Linha de Base evidencia a funcionalidade desse recurso ao longo do estudo e, conseqüentemente, reduz a oferta de outros recursos para obter de maneira bem-sucedida as respostas de usuárias de CAA.

5.3 Interlocutora II

5.3.1 Estratégias empregadas pela interlocutora II com a usuária Lucy

A frequência das estratégias empregadas pela interlocutora II nas fases de Linha de Base e de Intervenção com Lucy está apresentada no gráfico 3.

Gráfico 3 - Estratégias comunicativas empregadas pela interlocutora II com a usuária de CAA Lucy



As estratégias empregadas de modo mais frequente pela interlocutora II com Lucy foram: Pergunta /Mando para expansão e Mando ou modelo para busca no sistema e não foi necessário o emprego da estratégia denominada Modelo simples durante essas duas fases. Nota-se que a participação efetiva da interlocutora II teve início somente na 7ª sessão, quando a usuária se interessou a interagir com essa participante da equipe. Um bom exemplo ocorreu na sessão de intervenção 8, durante a atividade de diálogo em que Lucy com uma jovem amiga sua falavam sobre o tema: “O que eu vou fazer nesse período de férias/carnaval?”. A maioria das sentenças construídas por Lucy nessa sessão foi espontânea. A participação da interlocutora II consistia em prover dicas de como encontrar no sistema os símbolos desejados bem como elaborar perguntas feitas às usuárias para eliciar uma expansão das suas sentenças. Tais procedimentos foram muito importantes no processo de elaboração de enunciados com multissímbolos.

5.3.2 Estratégias empregadas pela interlocutora II com a usuária Lena

A frequência das estratégias empregadas pela interlocutora II nas fases de Linha de Base e de Intervenção com Lena está apresentada a seguir, no gráfico 4.

Gráfico 4 - Estratégias comunicativas empregadas pela interlocutora II com a usuária de CAA Lena.



As estratégias não foram empregadas pela interlocutora II até a 6ª sessão porque a usuária não procurou estabelecer interação direta com essa participante. Ficou evidente que, a partir dessa sessão 7ª, ocorreu um entrosamento devido à iniciativa da usuária de elaborar sentenças mais espontâneas e, com isso, fez-se necessário o provimento de algumas dicas por parte da interlocutora II. A usuária buscava mais pessoas para dialogar. As estratégias mais frequentemente utilizadas foram: Pergunta /Mando para expansão, Mando ou modelo para busca no sistema; somente na sessão 8 houve o emprego da estratégia Modelo Simples. Nessa sessão, em especial, houve a intensa atuação da interlocutora II provendo apoio à conversação entre Lena e uma nova interlocutora. Era uma jovem conhecida da usuária, que fora convidada por nós, após o seu consentimento para estabelecer uma conversa informal sobre os seus planos para o carnaval. A sessão foi caracterizada por uma narrativa livre na qual não houve apresentação de vídeo como o de costume. Iniciamos a sessão fazendo o seguinte comentário: “Qual é o assunto de hoje? Nós não teremos vídeo...” Esse episódio ocorreu devido ao comportamento recorrente da usuária em propor novos temas para a conversação. Como o tema férias/carnaval despertara acentuado interesse em Lena, acordamos de receber no LATECA uma amiga sua, visto que a sua família e entes queridos estavam se tornando bastante participativos durante o processo de treinamento do sistema *Snap™+Core First®*. A sessão aconteceu no LATECA, com a presença da pesquisadora e da interlocutora II. Inicialmente, a conversa entre as duas jovens ocorreria para que Lena relatasse a interlocutora I os principais assuntos abordados nessa atividade com a sua nova parceira comunicativa. Entretanto, ao longo dessa sessão, Lena ficou bastante entusiasmada em apresentar seus desejos, anseios e certas

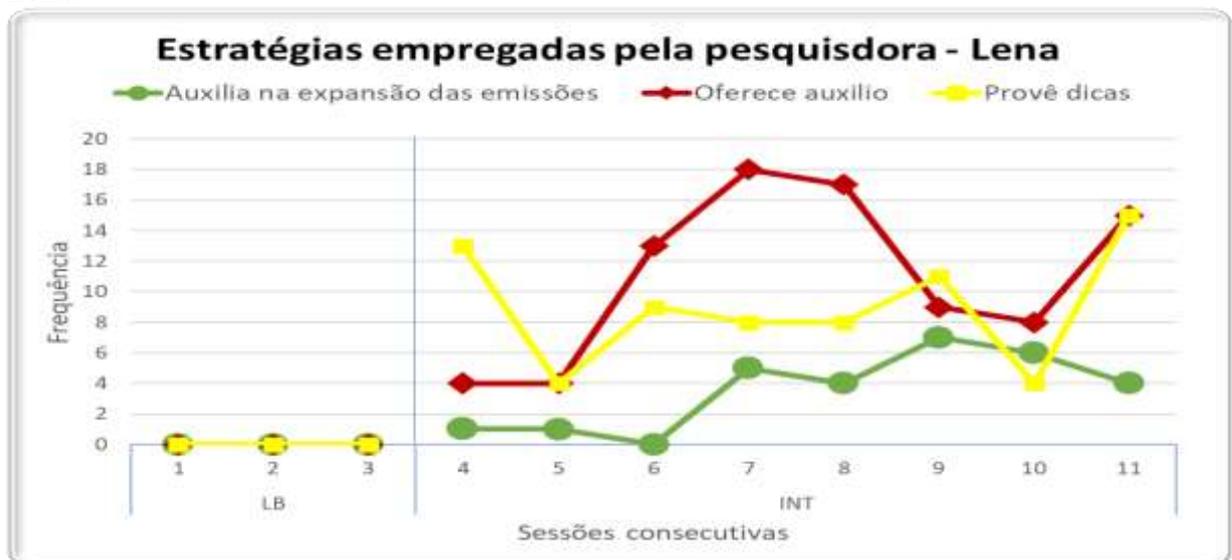
angústias em relação às comemorações de carnaval, utilizando o tempo todo destinado a sessão para construir variadas sentenças livres. Nesse procedimento, foi essencial o provimento de algumas dicas da interlocutora II para que suas respostas fossem mais claramente compreendidas pela sua nova parceira comunicativa.

5.4 Pesquisadora

5.4.1 Estratégias comunicativas empregadas pela pesquisadora com a usuária Lena

A frequência das estratégias empregadas pela pesquisadora nas fases de Linha de Base e de Intervenção com a usuária de CAA Lena está apresentada no gráfico 5.

Gráfico 5 - Estratégias comunicativas empregadas pela pesquisadora com a usuária de CAA Lena.



As estratégias empregadas pela pesquisadora da fase de intervenção foram frequentes e observa-se o aumento significativo do comportamento de oferecer auxílio nas sessões 7 e 8, de prover dicas nas sessões 9 e 11 bem como a tendência ascendente de auxílio na expansão das emissões a partir da sessão 7. Inicialmente, Lena necessitava de constantes intervenções para se concentrar aos temas apresentados nos vídeos. Identificamos que a usuária não possuía um equipamento compatível com a versão atual do software e a pouca utilização do sistema *Snap™+Core First®* no seu cotidiano resultava na ânsia de explorar o sistema no momento da sessão, refletindo até mesmo na mudança do tema/assunto planejado. Comumente, Lena fazia perguntas descontextualizadas, porém após a inserção de vídeos que apresentavam situações

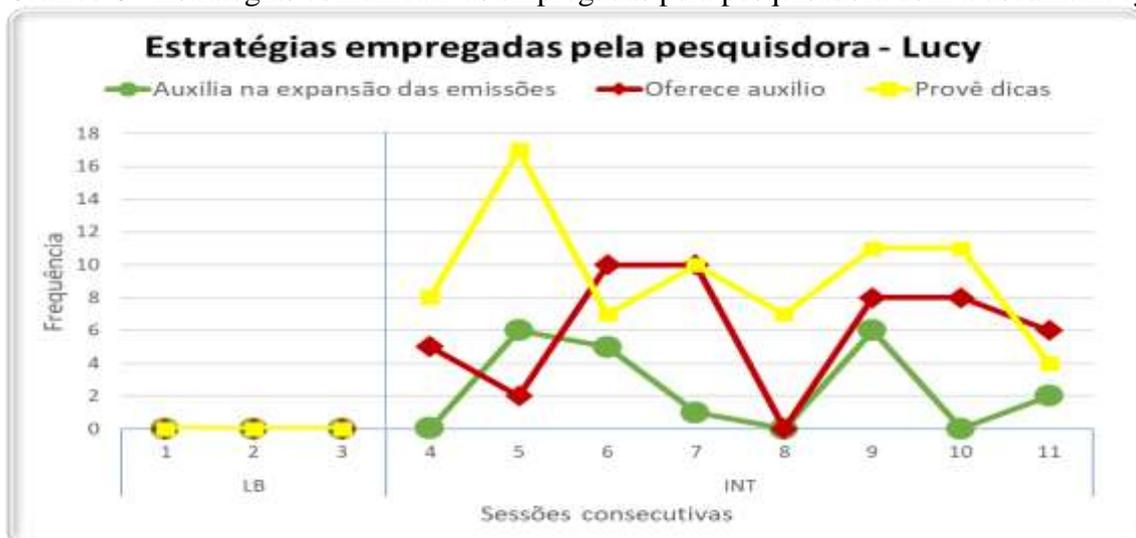
reais de seu cotidiano, percebemos maior interesse dela em participar das atividades propostas nas sessões. Com isso, a pesquisadora teve a possibilidade de oferecer auxílio às suas solicitações e auxiliar na construção de sentenças mais completas.

Um exemplo da estratégia de auxílio foi a oferta de um fone auricular à usuária para assistir a uma reportagem jornalística cujo tema era “A importância dos Recursos Tecnológicos no Brasil”. Lena usou pela primeira vez um fone auricular e, com esse recurso, demonstrou tanto interesse, que pediu para assistir ao vídeo por mais de 6 vezes. Na sessão seguinte, continuamos adotando esse recurso para apresentar-lhe outro vídeo. Desta vez, com cenas dela própria praticando uma atividade física na piscina da sua casa de praia. Observamos que Lena ficou bastante animada e, por consequência, elaborou suas respostas com agilidade. Sua satisfação a incentivou, no final da sessão 8, a elaborar uma sentença para expressar seu sentimento em relação ao seu próprio desempenho durante a sessão: “*LYDIA ORGULHOSA FELIZ*”.

5.4.2 Estratégias comunicativas empregadas pela pesquisadora com a usuária Lucy

A frequência das estratégias empregadas pela pesquisadora nas fases de Linha de Base e de Intervenção com a usuária de CAA Lucy está apresentada no gráfico 6.

Gráfico 6 - Estratégias comunicativas empregadas pela pesquisadora com a usuária Lucy.



Os dados apresentam uma queda na sessão 8 na categoria. Oferece Auxílio porque a usuária não interagiu diretamente com a pesquisadora e sim com uma amiga sua que estava participando de um diálogo com ela no LATECA.

As estratégias mais frequentemente empregadas pela pesquisadora com a usuária Lucy foram: prover dicas e oferecer auxílio. Lucy, habitualmente participava ativa e atentamente das atividades e demonstrava grande esforço para responder aos questionamentos. A inconstância no bom funcionamento do seu acionador a deixara aflita e irrequieta e, em muitas das sessões, percebeu-se que ela ficava desestimulada. A pesquisadora regularmente a auxiliava tanto na busca de melhores formas para responder às solicitações, quanto na oferta de dicas para chegar a respostas mais rápidas. Inicialmente, seu sistema estava programado para fazer uma varredura completa por toda a tela até chegar à categoria que havia sido escolhida por ela. Diante de um acionamento acidental, por exemplo, era necessário esperar a releitura completa dessa categoria. Essa espera gerava ansiedade e muita angústia à usuária, comprometendo, na maioria das vezes, o seu desempenho. Sendo assim, a pesquisadora provia pistas para encontrar novas formas de acesso ao item desejado bem como sugestões para auxiliar na expansão de suas emissões. Algumas vezes, foi necessário fazer a varredura manualmente, isto é, a pesquisadora fazia a leitura de cada símbolo, fileira por fileira e perguntava se era o símbolo desejado para construir a sua sentença. Identificamos que se tratava de uma limitação do acionador porque, após fazermos a reconfiguração do seu sistema de varredura, na sede da Civiam, com a equipe de engenharia, Lucy apresentou gradativo crescimento na formação de sentenças completas e complexas.

5.5 Usuárias

As frequências por sessão das respostas dadas pelas usuárias de CAA nas fases de Linha de Base e de Intervenção foram organizadas por categorias.

5.5.1 Fuga do tema proposto

A seguir, os gráficos 7 e 8 apresentam a categoria Fuga do Tema Proposto, que está subdividida em três outras subcategorias. São elas: desiste da tarefa, fora da tarefa (*out of task*) e propõe outro tema ou assunto.

A frequência de respostas da usuária Lena diante dos questionamentos da Interlocutora I, nas fases de Linha de Base e de Intervenção, está exibida no gráfico 7.

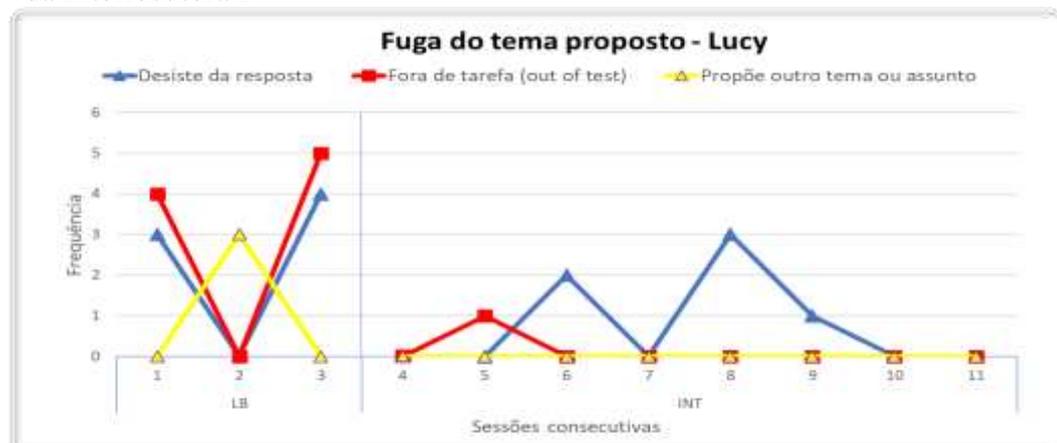
Gráfico 7 - Frequência de respostas da usuária Lena diante dos questionamentos da Interlocutora I



Os dados evidenciam, na fase de Linha de Base, o comportamento habitual de falta de envolvimento e de participação da usuária Lena perante as tarefas propostas. A usuária, além de não se engajar às atividades, propunha outros assuntos para servirem como tema de conversação e, diante da insistência da interlocutora I para relatar o que fora apresentado no vídeo, Lena findou algumas sessões desistindo de responder. Na fase de Intervenção, a usuária passou a participar dos assuntos oferecidos nos vídeos apesar de, por algumas vezes, manter-se dispersa. Numa frequência menor, Lena propunha novos temas a serem debatidos. Observou-se um maior entusiasmo após oferecermos assuntos relacionados aos temas abordados nos vídeos como por exemplo, cuidados pessoais, maquiagem e dança. Tal procedimento tinha por objetivo ampliar os temas abordados, visto que notamos que despertara interesse na usuária. Observa-se também a tendência descendente do comportamento de desistir de responder aos questionamentos da interlocutora I.

A frequência de respostas da usuária Lucy diante dos questionamentos da Interlocutora I nas fases de Linha de Base e de Intervenção está apresentada no gráfico 8.

Gráfico 8 - Frequência de respostas da usuária Lucy diante dos questionamentos da Interlocutora I



Os dados demonstram que, na fase de Linha de base, a usuária apresentou, na maioria das vezes, comportamentos de abdicar de suas respostas bem como manter-se dispersa, fora das tarefas. Lucy apresenta muitas limitações motoras: seus membros inferiores, superiores e seu tronco ficam presos à sua cadeira de rodas e, na maioria das vezes, utiliza-se de expressões faciais e de algumas vocalizações para se comunicar. Além disso, necessita de um acionador adaptado a sua cabeça para utilizar o sistema computadorizado. Comumente, o acionador não respondia aos seus comandos porque apresentava lentidão e desconectava-se do seu *iPad* com frequência, já que a transmissão era feita via *Bluetooth*²². Nas sessões de linha de base, percebemos que Lucy ficava irritada, nervosa e desestimulada com as tentativas frustradas de funcionamento de seu acionador e comportamentos de abaixar a cabeça e muita agitação corporal também foram observados. Na fase de intervenção, após ocorrerem mudanças no seu sistema (maior agilidade na varredura e reorganização de seus símbolos gráficos), evidenciou-se a maior participação de Lucy nas atividades, embora ainda apresentando desistência de responder diante das eventuais limitações de exploração do sistema simbólico causadas pela sua condição motora.

Alguns exemplos, extraídos do Diário de Campo, das dificuldades de controlar o acionador que deixara Lucy desestimulada gerando os comportamentos de desistir da resposta e manter-se fora da tarefa (*out of task*):

Aos 7' da sessão de LB1, Lucy tenta responder à pergunta da interlocutora, mas fica muito agitada, debatendo-se na sua cadeira de rodas, fazendo movimentos brutos com a cabeça. Aos 8'30"na tentativa de manter o diálogo, utiliza o acionador que não responde aos seus comandos e abaixa a cabeça. No momento 10'37", sacode a cabeça, faz vocalizações *aim* e permanece agitada, mas continua tentando responder à interlocutora. Aos 11'20" interlocutora I percebe o acionador desconectado e reestabelece a conexão. Aos 12' o acionador volta a funcionar. 13'21" o acionador não responde aos comandos, Lucy se agita e interlocutora I estabelece diálogo e diz tentar resolver o problema de conexão entre os dispositivos. No momento 17'52", o acionador não atende aos comandos e Lucy busca auxílio da pesquisadora, por meio do olhar, dessa vez a interlocutora tenta auxiliá-la. Aos 18'39", parece desistir (balança a cabeça de um lado para o outro) e no momento 21'12", abaixa a cabeça e permanece nessa posição, não estabelecendo mais comunicação com o parceiro comunicativo. (Diário de Campo, LB 1).

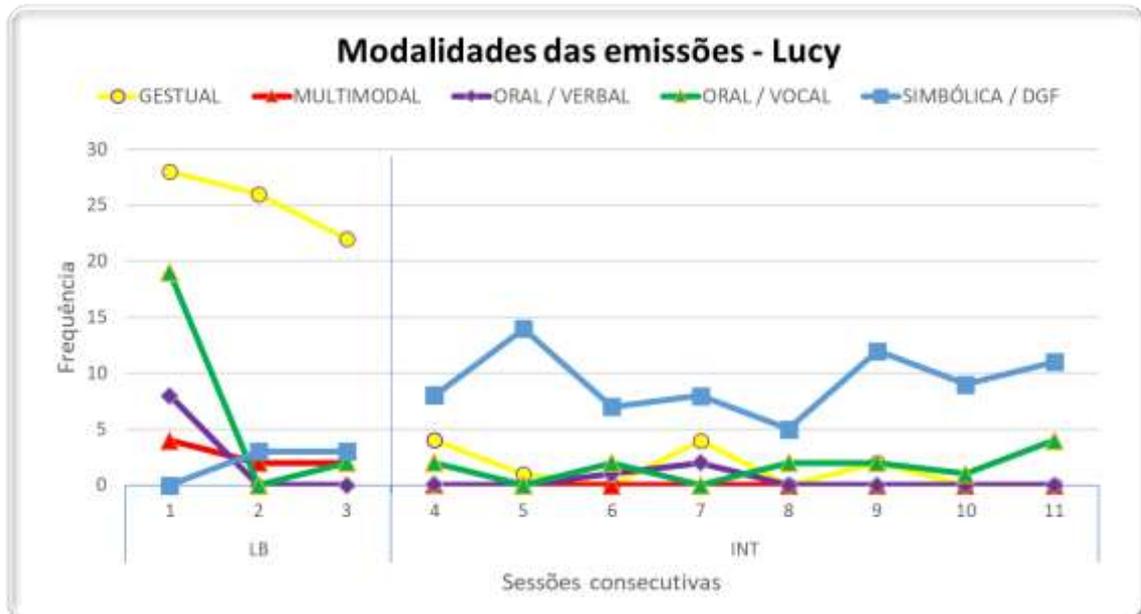
5.5.2 Modalidades das emissões empregadas pelas usuárias

A frequência por sessão das modalidades das emissões empregadas pelas usuárias de CAA nas fases de Linha de Base e de Intervenção estão apresentadas nos gráficos 9 e 10.

²² *Bluetooth* é um padrão global de comunicação sem fio e de baixo consumo de energia que permite a transmissão de dados entre dispositivos, desde que um esteja próximo do outro. Uma combinação de hardware e software é utilizada para permitir que esse procedimento ocorra entre os mais variados tipos de aparelhos. A transmissão de dados é feita por meio de radiofrequência, permitindo que um dispositivo detecte o outro independente de suas posições, sendo necessário apenas que ambos estejam dentro do limite de proximidade (via de regra, quanto mais perto um do outro, melhor). Fonte: <https://www.infowester.com/bluetooth.php>

A seguir, as modalidades empregadas pela usuária Lucy nas duas fases estão exibidas no gráfico 9.

Gráfico 9 - Modalidade das emissões empregadas pela usuária de CAA Lucy durante o estudo.



Os dados evidenciaram que as respostas orais e gestuais continuam presentes nas duas fases e que houve a mudança de padrão predominantemente gestual na fase de linha de base para o padrão predominantemente simbólico na fase de intervenção. Esse comportamento reflete o reconhecimento por parte de Lucy da importância do sistema *Snap™+Core First®* na elaboração de sentenças mais inteligíveis. Também fica evidenciada a baixa frequência de tentativas das respostas multimodais ao longo da fase de intervenção.

Dentre as mensagens mistas de Lucy, destacam-se as compostas por:

Na sessão de intervenção 2, antes de narrar o vídeo a interlocutora I, responde ao questionamento da pesquisadora:

“Lucy, o que você achou desse vídeo?”

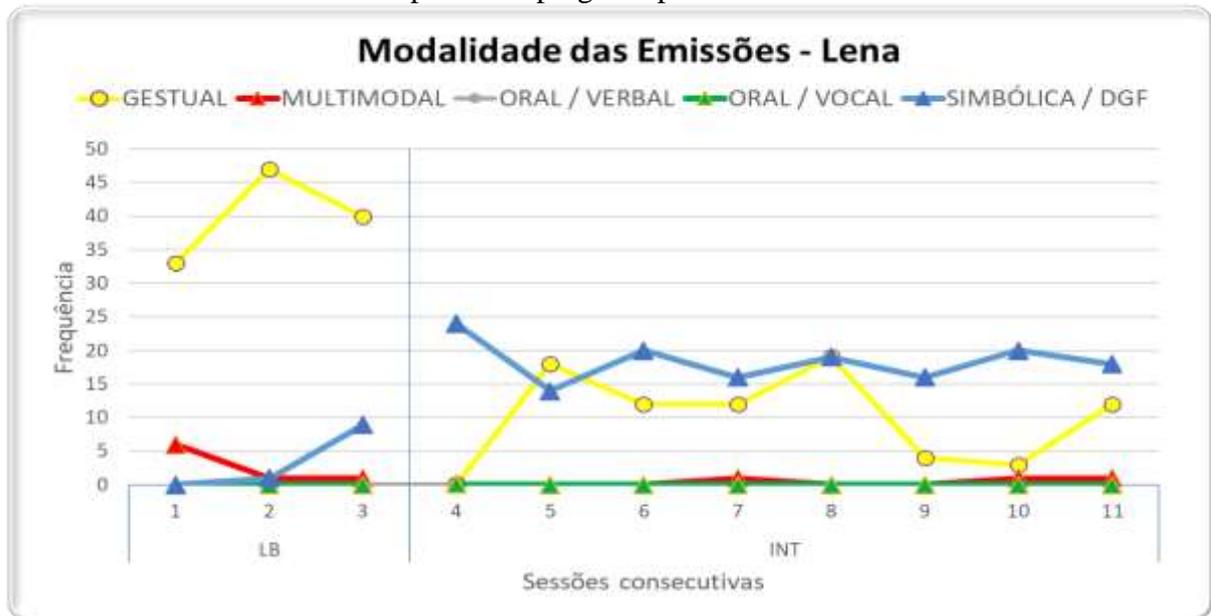
- **símbolo + vocalização**

{CLARO COMPARTILHAR “Hamm” (sorri e emite som)}

Para dizer que achou o filme claro e que gostaria de compartilhá-lo com a interlocutora I ao final do seu relato.

Abaixo, as modalidades empregadas pela usuária Lena nas fases de Linha de Base e de Intervenção estão apresentadas no gráfico 10.

Gráfico 10 - Modalidade das respostas empregadas pela usuária de CAA Lena durante o estudo.



Os dados apresentados nos gráficos acima indicam a mudança significativa do padrão de respostas gestuais empregadas pela usuária na linha de base para o padrão de respostas predominantemente simbólicas com dispositivo gerador de fala na fase de intervenção. Observa-se também a frequência decendente de respostas multimodais e a inexistência de respostas oral/vocal e oral/verbal.

Alguns exemplos interessantes das emissões de Lena utilizando o sistema ocorreram na sessão de intervenção 5. Apresentamos um vídeo curto mostrando ao expectador como passar um batom vermelho nos lábios. Notamos que Lena demonstrou concentração ao mudar de postura buscando olhar fixamente para o monitor, levando seu tronco até a bancada, apoiando a cabeça nas mãos e mantendo os cotovelos sobre a mesa para assistir a cena. Ao final da sessão, depois de uma sequência de perguntas verticais, produziu a seguinte sentença multimodal:

- **símbolo + gesto**

{*PINTAR BOCA TIA MULHER VERMELHO BATOM* “passar” (leva a mão a boca com movimentos laterais)}

Indicando que a mulher estava pintando a boca de vermelho.

A pesquisadora, também a questiona: “*Me diga Lena, como você está se sentindo após fazer essa sentença linda?*”

- **gesto + símbolo + símbolo + gesto + símbolo + vocalização**

{“eu” (sinaliza com a mão para si própria) *EU PARTE SUPERIOR* “cabeça” (sinaliza com a mão para sua cabeça) *FELIZ* “Aah”}

Nesse exemplo observa-se o uso da paráfrase por analogia no momento em que Lena usou a categoria *PARTE SUPERIOR* para indicar que mentalmente estava feliz, ou melhor, que sua cabeça estava feliz = contente.

Lena aumentou o emprego de símbolos em sua comunicação ao longo da fase de intervenção, ainda que tenha mantido a modalidade gestual²³. Lena usou movimentos com o braço para indicar “não”; “eu”, “você” e “amanhã” (girando um dos braços no sentido horário); movimentos da cabeça para significar “sim”, “não”. Ela usou o olhar firme em direção às pessoas, a objetos, ao local para se referir aos mesmos e o sorriso para indicar “sim”. Usou ainda poucas vocalizações como “Aaah” “Uhuum” para fazer afirmativas.

5.5.3 Solicita auxílio

A frequência por sessão do comportamento de solicitar auxílio empregado pelas usuárias de CAA nas fases de Linha de Base e Intervenção estão apresentadas nos gráficos 11 e 12.

Em seguida, as solicitações de auxílio de Lucy para a pesquisadora na elaboração de algumas das suas respostas estão demonstradas no gráfico 11.

Gráfico 10 - Solicitação de auxílio de Lucy para a pesquisadora na elaboração das suas respostas



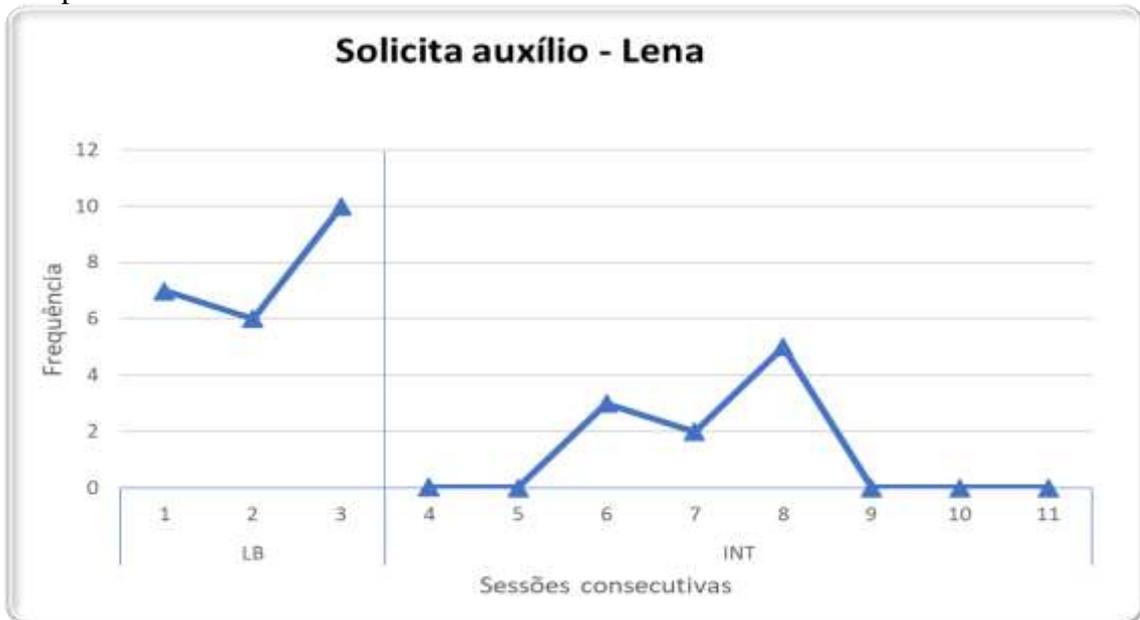
Os dados evidenciam a constância do comportamento de Lucy durante as fases de linha de base e de intervenção. Observa-se que o comportamento de não solicitar auxílio manteve-se

²³ Incluímos como olhar firme e o sorriso como gestuais. Talvez fosse mais correto criar uma categoria à parte para expressões faciais, como sugerem Heim e Baker-Mills (1996)

relativamente constante ao longo do estudo. Houve apenas uma solicitação nas sessões 7, 10 e 11. Com as estratégias empregadas pela interlocutora I, pela interlocutora II e pela pesquisadora, Lucy tornou-se capaz de elaborar as suas sentenças de forma independente e autônoma. Foram poucas as vezes que Lucy solicitou auxílio.

Abaixo, as solicitações de auxílio de Lena para a pesquisadora na elaboração de algumas das suas respostas estão demonstradas no gráfico 12.

Gráfico 11 - Solicitação de auxílio de Lena para a pesquisadora na elaboração das suas respostas.



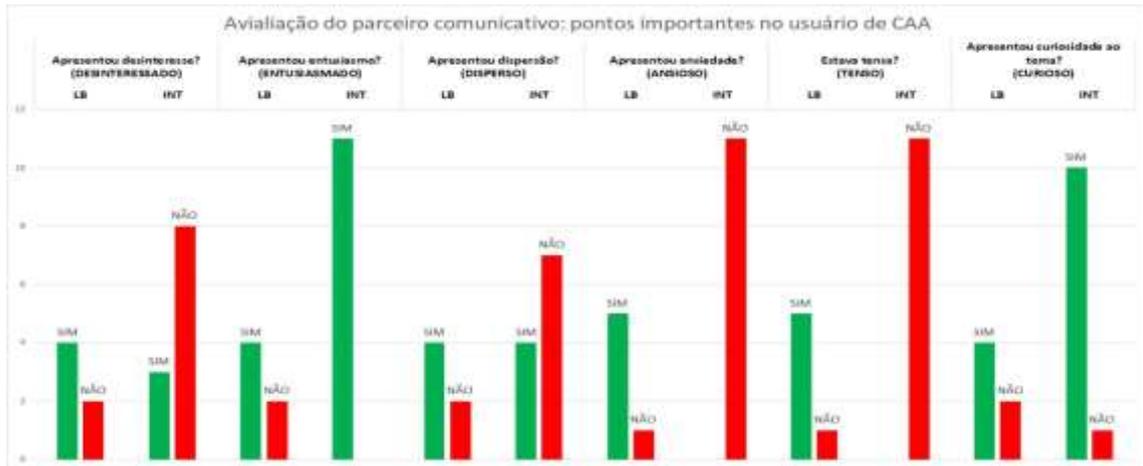
Comparativamente, observou-se um decréscimo significativo do comportamento adotado por Lena em solicitar auxílio da pesquisadora na elaboração de suas respostas à interlocutora I. Essa mudança de atitude representa a aquisição de uma postura mais autônoma, segura e com habilidades comunicativas que antes não eram apresentadas pela usuária.

5.5.4 Avaliação dos Parceiros Comunicativos

As avaliações realizadas pelas usuárias sobre o desempenho da interlocutora I e a avaliação da interlocutora I em relação ao comportamento das usuárias, durante as fases de Linha de Base e de Intervenção, estão apresentadas nos gráficos 13 e 14.

Logo abaixo, o gráfico 13 exibe a avaliação realizada pela interlocutora I em relação aos comportamentos apresentados pelas usuárias Lena e Lucy ao longo das fases de Linha de Base e de Intervenção.

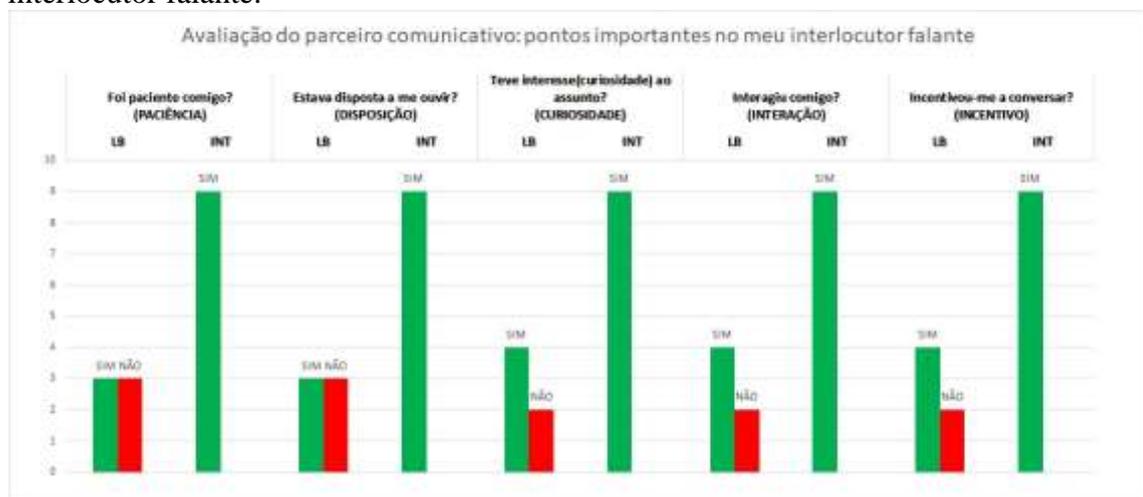
Gráfico 13 – Avaliação do Parceiro Comunicativo: pontos importantes no usuário de CAA.



O gráfico apresenta que, após o período de treinamento do uso do sistema *SnapTM+Core First[®]* ocorrido entre a Linha de Base e a Intervenção, houve alteração no comportamento das usuárias de CAA. A interlocutora I avaliou alterações de comportamento das usuárias a cada sessão e ficou evidenciado que elas apresentaram maior interesse e maior entusiasmo na medida em que elas foram capazes de elaborar as suas sentenças de maneira inteligível e os seus interlocutores compreenderem seus desejos, anseios, angústias de maneira mais clara e objetiva. Percebe-se também um aumento da curiosidade em relação à exploração do sistema com o dispositivo gerador de fala. Esse recurso permitiu um aumento na qualidade dos processos interacionais entre os participantes do estudo tornando os diálogos mais fluídos

Em seguida, o gráfico 14 exhibe a avaliação realizada por cada usuária quanto ao comportamento / desempenho da interlocutora I no decorrer das sessões durante as fases de Linha de Base e de Intervenção.

Gráfico 14 – Avaliação do parceiro comunicativo: pontos importantes no meu interlocutor falante.



O gráfico apresenta a avaliação das usuárias em relação à interlocutora I. Esse procedimento de avaliação nos oportunizou descobrir quais os comportamentos dos interlocutores que as usuárias de CAA consideraram apropriados e úteis. Observa-se que, após o treinamento, não houve qualquer resposta negativa em relação aos comportamentos que, segundo pesquisas, devem ser adotados por interlocutores eficazes. Pelo contrário, percebe-se o aumento das respostas positivas em que se destacam a paciência e a disposição dos interlocutores. As usuárias na fase de Linha de Base identificaram a ocorrência negativa desses comportamentos.

Durante a análise desses formulários, foram evidenciados comportamentos essenciais que auxiliam na formação de bons interlocutores/parceiros comunicativos. Alguns desses comportamentos estavam listados na parte II do Formulário de Classificação de Desempenho da Interlocutora I, por meio de imagens – *emojis* preenchido pelas usuárias. Um exemplo de um dos aspectos positivos desse comportamento pode ser identificado quando, durante a interação, a interlocutora I além de explorar o tema apresentado no vídeo, faz perguntas que permitem a formação de sentenças mais complexas. Na maioria das vezes, esse comportamento era utilizado para estimular o relato de eventos ou de experiências pessoais do cotidiano das usuárias. Outros exemplos, dessa vez relacionados ao aspecto negativo de comportamentos adotado pela interlocutora I, corresponderam à falta de interesse em desenvolver um diálogo e a adoção de um comportamento comum de não utilização de estratégias comunicativas cuja finalidade é de favorecer a conversão. Apêndice II – Parte II.

5.5.5 Complexidade das mensagens construídas pelas usuárias

5.5.5.1 Número de enunciados

A frequência média por sessão de enunciados construídos por Lena e Lucy nas duas fases do estudo está exibida na tabela 2.

Tabela 2 Frequência média por sessão de enunciados construídos por Lena e por Lucy

Frequência média por sessão	Lena		Lucy	
	Linha Base	Intervenção	Linha Base	Intervenção
Enunciados de emissão única (uso do <i>Core vocabulary</i> ²⁴)	2,33	1,63	3,33	1,13
Enunciados com múltiplos símbolos construídos pelo sujeito = sentenças finais	0	5,38	2	5,25

²⁴*Core vocabulary* (Palavras básicas ou Palavras Centrais) é um tipo de vocabulário composto por palavras de alta frequência e que são muito versáteis. Sua aplicabilidade é feita através de tópicos em um número reduzido de palavras, altamente úteis e que podem ser usadas em todos os tipos de ambientes e situações. Palavras centrais são geralmente verbos, adjetivos e pronomes e menos prováveis de serem substantivos. Na comunicação, 80% das palavras utilizadas são do tipo *Core*, porém muitas dessas palavras são repetidas, então a variedade é pequena. Fonte: <http://corevocabulary.weebly.com/>

Observou-se a tendência ascendente no número de sentenças multissímbolos produzidas por ambas as usuárias de CAA após o período de treinamento do sistema *SnapTM+Core First[®]*. O uso do dispositivo gerador de fala permitiu a emissão de sentenças complexas bem como auxiliou na construção de frases com múltiplos símbolos. Ambas as usuárias apresentaram diferentes formas de expressão como: fazer uma solicitação, um comentário, um protesto, um questionamento entre outros comportamentos que as levaram a socialização com menos esforço físico.

Alguns exemplos de enunciados utilizados pelas usuárias emitidos por meio do sistema *SnapTM+Core First[®]* com apenas um acionamento, intitulados pela pesquisadora como enunciados de emissão única, serão apresentados a seguir:

Lena, durante as sessões de Linha de Base, fez os seguintes comentários:

EU QUERO PARAR COM A TERAPIA; *EU GOSTO DESSE JOGO*

Lucy também utilizou o *SnapTM+Core First[®]* para expressar alguns de seus desejos e opiniões:

EU QUERO CONVERSAR SOBRE ISSO; *QUERO PARAR;* *DE JEITO NENHUM;*

Os exemplos acima evidenciam que Lena e Lucy expuseram com autonomia seus anseios e opiniões. Tais comportamentos promoveram, ao longo do estudo, a redução de sentimento de frustração e de algumas explosões, principalmente apresentadas por Lucy que tinha severas limitações corporais. Com isso, manifestaram-se interações mais positivas entre as usuárias e suas interlocutoras.

5.5.5.2 Extensão dos enunciados

A frequência média dos enunciados compostos por Lena e Lucy com diferentes extensões nas duas fases do estudo está apresentada na tabela 3.

Tabela 3 - Frequência média de enunciados com diferentes extensões elaborados por Lena e Lucy

Número de Elementos	Lena		Lucy	
	Linha de Base	Intervenção	Linha de Base	Intervenção
1 elemento	4,00	7,38	5,67	4,63
2 e 3 elementos	1,33	2,63	2	2,25
4 e 5 elementos	0	0,13	1	0
6 ou + elementos	0,33	0	0	0

Ainda que enunciados de um elemento tenham sido os de maior frequência nas duas fases do estudo, observa-se um aumento de enunciados com dois e três elementos ao longo do estudo. Os dados acima também revelam que, nas fases de Linha de Base, as usuárias compuseram sentenças de quatro e cinco elementos e de seis ou mais elementos:

Alguns exemplos de enunciados mais extensos são:

CARRO HOMEM MULHER LOIRO CASTANHO (a sentença verbalizada pela interlocutora I e confirmada por Lucy era: “*No carro estavam uma mulher e um homem. Ela loira e ele castanho.*”)

Sentença 1: *SENTAR TOCAR INSTRUMENTO VIOLONCELO HOMEM BONITO CABELUDO LEGAL ÓCULOS* (a sentença verbalizada pela interlocutora I e confirmada por Lena era: “*Homem bonito, cabeludo legal que usava óculos estava sentado tocando um instrumento musical: violoncelo.*”)

Ainda sobre esse tema, a interlocutora I continua perguntando sobre o vídeo e a Lena elaborou a seguinte sentença:

Sentença 2: *BONITO CABELUDO LEGAL BASQUETE ÓCULOS* (a sentença verbalizada pela interlocutora I e confirmada por Lena era: “*O homem era bonito, cabeludo legal, parecia um jogador de basquete e usava óculos.*”)

5.5.5.3 Estrutura final dos enunciados elaborados

Uma das características muito comumente destacadas nos estudos sobre conversação dos usuários de CAA é a lentidão no processo de construção dos enunciados através de sistema gráfico, a despeito das facilidades promovidas pelos recursos da informática.

A tabela 4, a seguir, apresenta as sentenças produzidas por Lena e por Lucy ao longo das sessões de intervenção. Tais sentenças são caracterizadas pela transição de enunciados compostos por apenas uma palavra para enunciados com duas ou mais palavras/símbolos.

Tabela 4 - Sentenças finais compostas por múltiplos símbolos elaborados pelas usuárias nas sessões da fase de intervenção.

Fase	Sessão	Usuária	Enunciados Únicos	Extensão de Sentença Final	Sentença Final	Tempo de construção da sentença (min)	Sentenças Adicionais
Intervenção	2	Lena	0	6	PINTAR + BOCA + TIA + MULHER + VERMELHO + BATOM	11'50"	EU + PARTE SUPERIOR + FELIZ
Intervenção	3	Lena	3	6	PESSOAS + PARTES DO CORPO + PERNAS + MULHER + OUVIR DIVERTIDO	15'00"	{“ouvir” (movimenta o braço esquerdo até o seu ouvido) “dançar” (movimenta o corpo todo) DIVERTIDO }
Intervenção	4	Lena	6	3	LAVAR UM CABELO (2x) + DUAS MULHER (4x)* + FELIZ	8'37"	
Intervenção	5	Lena	2	5	VIAJAR + PASSEAR + PAI + MÃE + PIZZA	1'13"	
Intervenção	6	Lena	2	7	TV + COMPUTADOR + CELULAR + SMART TV + PESSOAS + HOMEM + JORNALISTA	13'00"	
Intervenção	7	Lena	0	5	EU NATAÇÃO + NADAR + CASA + PISCINA + AZUL	12'21"	ROUPA ÍNTIMA (BIQUÍNI) + MÃE + BEATRIZ + BEATRIZ
Intervenção	8	Lena	0	8	SENTAR + TOCAR INSTRUMENTO + VIOLONCELO + HOMEM + BONITO + CABELUDO + LEGAL + ÓCULOS	13'00"	BONITO + CABELUDO + LEGAL + BASQUETE + ÓCULOS
Linha Base	1	Lucy	0	6	RUTH + CARRO + HOMEM + MULHER + LOIRO + CASTANHO		
Intervenção	2	Lucy	0	7	PESSOAS + CASA + CACHORRO + ASSISTIR TV + CABEÇA + CRIANÇA + CANSADO	20'00"	CLARO COMPARTILHAR
Intervenção	3	Lucy	0	6	BOCA + MULHER + PASSAR + BATOM + LARANJA + VERMELHO	14'00"	
Intervenção	4	Lucy	5	7	MÃE + AVÓ + EDUCAÇÃO FÍSICA + SEGUNDA + EXAUSTA + FELIZ + FOME	22'00"	
Intervenção	5	Lucy	2	4	ASSISTIR + GOSTO + QUERO MAIS + MÚSICA	12'00"	
Intervenção	6	Lucy	0	6	POLUIÇÃO + RIOS + LIXO + 2 + “homem ” + MÁQUINAS	20'00"	AGRADECIDA + AMAR
Intervenção	7	Lucy	1	7	KARINNE + PASSEIO + BICICLETA + 3 + AMARELO + BONÉ + ROSA	19'00"	
Intervenção	8	Lucy	0	5	XINGAR + ECONOMIA + GRETA THUNBERG + ATIVISTA (ATIVISTA) + PRESIDENTE JAIR BOLSONARO	10'18"	

Os dados apresentam uma frequência média de utilização de 6 a 7 palavras/símbolos nos enunciados produzidos por Lena e de Lucy durante a fase de intervenção. Na fase de LB, ambas não utilizaram o sistema *Snap™+Core First®* e, portanto, não elaboraram sentenças inteligíveis. Observa-se a elaboração de sentenças com múltiplos símbolos somente após o período de treinamento tanto das interlocutoras (no que se refere à utilização, estratégias ou

estímulos para aumentar o desempenho das usuárias), bem como o treinamento das usuárias (quanto a operacionalizar o recurso computadorizado).

5.6 Validade Social

Para que os resultados de uma pesquisa sejam considerados eficazes e significativos, foi necessário avaliar o impacto social do estudo por meio da expressão das percepções e atitudes dos membros dos grupos sociais aos quais pertencem essas pessoas que participaram do estudo (NUNES, WALTER, 2014). É importante investigar de que forma a vida do participante da pesquisa foi afetada em suas interações habituais com outras pessoas, locais e instituições, fora do LATECA.

Neste sentido, busca-se a validade social deste trabalho através do reconhecimento desta pesquisa pela sociedade (pais, familiares e responsáveis, profissionais, instituições). Para tanto, foram realizadas entrevistas estruturadas e semiestruturadas (ver Apêndice VII) nas quais os responsáveis por cada participante usuário de CAA registraram as suas impressões a respeito dos objetivos, procedimentos e resultados da situação experimental (KAZDIN, 1982).

Para comprovar a validade social desta pesquisa, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com as responsáveis pelas usuárias. A aplicação ocorreu durante a pandemia de Covid-19, remotamente. Entretanto, a responsável por Lena não estabeleceu contato com a pesquisadora. Abaixo, encontram-se as respostas da Sra. L. responsável pela usuária Lucy.

Durante a entrevista, alguns pontos foram destacados, como: a comunicação da filha durante o período da pesquisa e a sua comunicação atualmente com os outros familiares; as mudanças ocorridas no cotidiano da família e nas suas relações sociais no período em que participou do estudo.

A Sra. L. iniciou a sua fala expressando que ficou muito feliz ao ver a sua filha participando de mais uma das pesquisas no LATECA.

[...] fiquei muito contente, muito feliz porque ela já tinha participado de outra pesquisa no LATECA e eu gosto muito dos profissionais. E a Luciana adora a UERJ, né? Então eu fiquei muito satisfeita.

Lucy já havia participado de estudos anteriores, bem como dos projetos de ensino, pesquisa e extensão organizados pelas coordenadoras do LATECA.

Ao ser questionada sobre as transformações que a pesquisa proporcionou em suas vidas, especialmente no que se refere ao desenvolvimento da sua filha durante esse período, a Sra. L. fez o seguinte relato:

[...] Em relação ao sistema Snap (referindo-se ao sistema SnapTM+Core First®), eu achei que ela se desenvolveu muito com o SNAP, tá? Hoje ela fica sozinha no SNAP, vai procurando o que ela quer; logicamente vai mais para as terapeutas, lógico. Mas até já me chamou; eu estava na cozinha e ela na sala, ela me chamou pelo SNAP, tá? Então, ele desenvolveu bastante a comunicação dela.

Quando questionada quanto à forma que estabelece a comunicação com a sua filha após a aplicação do estudo, a Sra. L. afirmou:

Como eu me comunico hoje com a Lucy... eu me comunico mais através da fala, ela consegue falar o “éeh”; “não” com a cabeça, um olhar. Eu já identifico tudo isso, então é mais isso; praticamente em casa eu não uso nem a prancha de papel nem o SNAP. É mais falando, ela com o corpo, me respondendo com o corpo. Eu só vou para o SNAP ou para a prancha de papel em relação a sentimentos. Aí eu uso a prancha de papel ou o SNAP (referindo-se ao sistema SnapTM+Core First®).

Sobre as mudanças nas relações sociais que podem ocorrer com a sua filha de agora por diante, a Sra. L. afirmou que melhorou muito a comunicação dela com os demais membros da sua família e com as pessoas que estão em outros espaços. Isso só é possível, quando ela leva o equipamento. A mãe expôs a sua preocupação em levar o dispositivo para locais públicos como: teatros, *shoppings* e passeios diversos. Segundo ela, a cidade onde moram não fornece segurança suficiente para transportarem equipamentos de alta tecnologia. Nessa fala, ficou evidenciado que, em função dessas questões de ordem pública, o uso do dispositivo fica restrito e isso impede, muitas vezes, que a sua filha amplie as suas formas de comunicação.

Quanto à mudança nas relações sociais, eu acho que ela está muito mais participativa: onde ela está, na C. (referindo-se a um Centro de Educação Especial que Lucy frequenta), que ela vai uma vez por semana, ela está muito mais participativa. Mesmo em reuniões familiares, ela está muito mais participativa: ela quer falar, ela dá a opinião dela e isso eu acho que é importante. Ela não fica só ouvindo, ela quer de alguma maneira participar, tá? Agora, andar com o Ipad, com o SNAP, eu não posso andar na rua com isso; em shoppings, em passeios que nós vamos eu não posso levar por causa do Rio de Janeiro.

6 DISCUSSÃO

Para que uma interação comunicativa seja considerada como bem-sucedida, é fundamental que os participantes do diálogo apresentem habilidades suficientes para enviar e receber as suas mensagens de forma clara e objetiva (KENT-WALSH & MCNAUGHTON, 2005). Os parceiros comunicativos influenciam direta e continuamente uns aos outros no decorrer das interações e, por isso, os processos de conversação necessitam das habilidades de comunicação adotadas por eles. Em se tratando de pessoas que apresentam necessidades complexas de comunicação e que se utilizam da CAA, esse processo só será satisfatório se o seu parceiro de comunicação apresentar tais habilidades.

O estudo ocorreu nas dependências do LATECA com duas jovens adultas, usuárias de CAA. Algumas sessões ocorreram na casa de uma delas devido as suas dificuldades pessoais, as quais a impediram de comparecer ao laboratório. Participaram, além delas duas, a interlocutora I, a interlocutora II, a pesquisadora e alguns parceiros comunicativos como os familiares das usuárias de CAA e uma jovem adolescente.

Mediante os dados apresentados nos resultados, a importância do presente estudo se encontra em alguns pontos que citarei a seguir. Considera-se como um ponto relevante a mudança de comportamento da interlocutora I ao longo das sessões. Na fase de linha de base, essa participante adotou comportamentos considerados por alguns autores como abaixo do ideal (BINGER *et al.*, 2010; KENT-WALSH *et al.*, 2010). Atitudes como: domínio das interações comunicativas; poucas oportunidades para as usuárias iniciarem a conversa; interrupção frequente das declarações dos indivíduos que usam a CAA e foco na tecnologia ou na técnica de comunicação, ao invés da usuária utilizando CAA (BLACKSTONE, 1999; LIGTH, COLLIER E PARNES, 1985) foram alguns dos exemplos desses comportamentos inadequados. Na fase de intervenção, entretanto, esses comportamentos foram se modificando consideravelmente em virtude da fase da capacitação oferecida pela pesquisadora.

Quanto ao emprego das estratégias comunicativas, a pesquisa mostrou que, após a orientação, os interlocutores assumiram compromissos para adquiri-las e implementá-las. Durante as sessões, todos foram orientados a buscar o contato visual, a fazer perguntas, a esperar por cinco segundos por uma resposta e buscar responder às tentativas de comunicação das usuárias de CAA. A instrução dada aos parceiros comunicativos deve ser constante não apenas para orientar os participantes para a estratégia pretendida, mas para aprofundar o conhecimento da relevância da sua utilização para suas situações individuais.

As discussões realizadas ao final das sessões conduziram a reflexão acerca do impacto potencial de uma estratégia direcionada nas interações com as usuárias. Tal situação é prevista por Binger & Kent-Walsh (2012), que ao apresentarem o programa de treinamento, definem que comportamentos são padrões de ação e que uma informação sem a ação não tem valor inerente. Portanto, para as autoras, é essencial conversar constantemente com os parceiros comunicativos sobre a necessidade de se mudar os comportamentos e, com isso, estabelecer um novo padrão.

A publicação de pesquisas que abordam programas de instrução de CAA projetados para parceiros de comunicação e investigações acerca dos efeitos desses programas tem sido esporádica e as áreas de enfoque instrucional desses programas variam amplamente. Apesar disso, a literatura que versa sobre a intervenção dos parceiros comunicativos se apresenta de forma consistente na identificação de alvos de habilidades para interações eficazes (KENT-WALSH & MCNAUGHTON, 2005).

O treinamento aplicado quanto ao emprego das estratégias comunicativas foi essencial no desenvolvimento de conversas efetivamente funcionais, nesse estudo. Buscou-se garantir que os interlocutores estivessem motivados e comprometidos com a aquisição das estratégias que possibilitaram a interação eficiente com indivíduos que usam CAA. Binger (2012) defende que para existir uma interação comunicativa funcional, o parceiro comunicativo necessita saber quando vai agir e o que irá fazer. Sendo assim, a adoção de comportamento de modelação da comunicação assistida (como usar o dispositivo); o aumento de responsividade (reforço dado às usuárias de tentativas comunicativas e expansão dos enunciados); o uso de perguntas abertas - *WH - Questions Asking*; a expectativa de demora (provimento de oportunidade de comunicação e de um tempo adicional de comportamento e expectativa para comunicação) foram alguns dos comportamentos alvo do presente estudo.

O sucesso das interações comunicativas está na contextualização das atividades propostas. Em nosso planejamento, procuramos apresentar às usuárias de CAA vídeos que tivessem conteúdos funcionais e atuais. A escolha por temas ligados à política, às questões de melhoria social, ao meio ambiente, aos cuidados pessoais e de situações que envolveram o cotidiano das usuárias e dos outros participantes da pesquisa promoveram oportunidades de expansão do diálogo. Claramente identificou-se que as usuárias de CAA estavam bastante interessadas e isso estimulou o desenvolvimento de debates e desdobramentos sobre os temas apresentados. O propósito da intervenção para usuários com necessidades complexas de comunicação é apoiar o desenvolvimento da competência comunicativa de forma a promover

o controle da comunicação – para interagir com os outros, ter influência sobre o meio ambiente e participar plenamente da sociedade (BEUKELMAN&MIRENDA, 2013).

Ao realizar narrativas sobre vídeos e episódios reais da vida cotidiana para parceiros comunicativos que desconhecem grande parte das informações veiculadas integram preciosa e estimulante oportunidade para Lucy e Lena se envolverem em uma conversação real. No processo interacional, as duas jovens adultas utilizaram a linguagem simbólica de forma crescente, ainda que sua comunicação possa ser caracterizada como essencialmente multimodal, conforme assinala a literatura revista nesse trabalho. As suas sentenças foram ampliadas embora houvesse a ocorrência de mensagens contendo um único símbolo de forma frequente. Verificou-se a construção de sentenças em estruturas verticais e horizontais, de enunciados multissímbolos, assim como sua complementação por meio de gestos, expressões faciais e vocalizações. Comumente, em fases iniciais do desenvolvimento linguístico, as narrativas serem constituídas por enunciados de uma só palavra, indicando apenas uma sequência temporal de eventos (NUNES *et al*, 2003).

No decorrer das sessões, as interlocutoras se valeram de uma sequência de estratégias comunicativas para interpretar as mensagens simbólicas as quais as usuárias utilizavam, na maioria das vezes, constituídas por um único símbolo, para exprimir pensamentos, desejos e anseios. A regularidade no uso destes procedimentos exerceu papel crítico na modificação na extensão das sentenças, como também na complexidade das categorias semânticas emitidas. Desta forma, o comportamento das interlocutoras de incentivo ao relato das usuárias e a evidência, por meio de perguntas/ mandos para expansão e as solicitações de clarificação, nos momentos em que a mensagem se tornara ambígua ou incompleta, contribuíram para que enunciados mais extensos, completos e complexos, utilizando símbolos mais pertinentes, fossem produzidos.

Ao solicitar esclarecimentos, a interlocutora tem a possibilidade de averiguar se de fato compreendeu a mensagem por meio da verbalização de sínteses. Esse procedimento permitiu que as usuárias de CAA propusessem os temas (muitas vezes desconhecidos por elas) e mantivessem de certa maneira a liderança na interação e assim firmaram autenticidade à situação comunicativa. Não obstante, ao propor enunciados mais completos e, por consequência mais complexos, essa participante, efetivamente, compartilhou com as usuárias não somente a construção das mensagens como também a responsabilidade pela efetiva comunicação.

A participação da pesquisadora teve um grande impacto no processo de treinamento, na demonstração das estratégias e no desenvolvimento das habilidades alvo. O provimento de práticas guiadas (BINGER, 2012) consistiu na aplicação de modelos funcionais com

demonstrações de comportamentos alvo e de *feedbacks* construtivos constantes pela pesquisadora aos participantes. Para Kent-Walsh & McNaughton (2005), o padrão de comportamento é uma abordagem que deve ser discutida com os parceiros comunicativos. Os autores defendem que informação sem ação não tem valor próprio e que pequenas mudanças no dia a dia podem levar a mudanças maiores a longo prazo.

Outro dado positivo foi o uso de *feedbacks* pela interlocutora I às usuárias. Esse comportamento teve dois objetivos: produzir a confiança e desenvolver a fluência nos usuários de CAA. Gradualmente, as usuárias assumiram o controle da conversação iniciando o diálogo e, em alguns momentos, propuseram outros temas ou assuntos a serem abordados.

A participação da família das usuárias foi também um fator de destaque. Observou-se que, apesar de não ter sido aplicado um programa de treinamento com os pais das usuárias, várias sessões contaram com a participação deles. Algumas ocorreram no ambiente doméstico com a usuária Lucy e com a usuária Lena, os seus responsáveis interagiram com ela no LATECA, antes e depois da aplicação das sessões. A pesquisadora incentivava a participação dos responsáveis buscando estimulá-los a relacionarem-se com suas filhas em atividades naturais em diferentes ambientes. Gersten *et al.*, 1997 *apud* Kent-Walsh & McNaughton, 2005 afirmam que intervenções instrucionais que são eficazes apenas em ambientes rigidamente controlados são pouco promissoras para afetar mudanças de comportamento significativas ou a longo prazo. MacDonald (1985) apresenta alguns princípios que funcionam como procedimentos básicos de operação para os pares e um deles é o Princípio do Ritmo do Contato Social. O autor ressalta que o ritmo da aquisição de linguagem crescerá na proporção da frequência com que o indivíduo com necessidades específicas da fala usa a linguagem em interações sociais. Uma alta frequência de contatos sociais assegura muitas oportunidades para que essa pessoa possa observar como a linguagem trabalha e, para o parceiro comunicativo, provê modos compatíveis e contingenciais para uma comunicação madura.

Buscou-se, nessa pesquisa, descobrir quais os comportamentos dos interlocutores que os usuários de CAA consideraram apropriados e úteis. Com isso, tivemos a oportunidade de identificar, por meio da aplicação dos *check lists*, que as preferências variam entre os indivíduos e que essas precisam ser respeitadas. Os indivíduos que são incapazes de se comunicar, em especial aqueles com necessidades complexas de comunicação, são destinados a viverem com o mínimo de recursos para expressar suas necessidades e desejos, desenvolver relacionamentos sociais e trocar informações uns com os outros (BLACKSTONE, WILLIAMS, & WILKINS, 2007).

No protocolo de avaliação de desempenho das usuárias, preenchido pela interlocutora I, após os momentos de interação com as usuárias, identificou-se alguns comportamentos adotados por ela que a levaram à reflexão de suas práticas. Ela reconheceu a importância da troca de turnos e o seu comportamento, ao longo das sessões, foi o de adotar uma atitude de mais tolerância ao tempo destinado às emissões das usuárias e de maior interesse às suas respostas - *Expectant Delay* (KANT-WALSH 2015).

O desempenho das habilidades de comunicação nos processos de interação depende dos elementos que compõem o ambiente do indivíduo, seja no seu lar, nas tarefas da escola, do trabalho e/ ou na sociedade e essas demandas devem atender às suas necessidades de comunicação diárias ao longo do dia. Há de se respeitar os objetivos pessoais e as opiniões dos usuários de CAA, pois é a partir disso que se define o sucesso da intervenção dos profissionais. A intervenção deve estar sempre alinhada com as perspectivas e prioridades do usuário de CAA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresento aqui algumas lacunas encontradas no campo da pesquisa que envolvem os processos de intervenção nas interações de indivíduos usuários de CAA com os seus pares. Acredito que esse estudo poderá auxiliar na retomada de algumas discussões acerca dos programas de intervenção.

Os primeiros pesquisadores com os quais eu tive contato que abordaram a temática dos procedimentos de instrução aos pares escreveram seus estudos em meados da década de 80. Nessa época, o propósito principal das pesquisas era o de ampliar a comunicação de indivíduos incapacitados de articular a linguagem oral (essa era a expressão usada na época) nas interações face a face. Atualmente, há de se reconhecer que as necessidades de comunicação estão para além dessas interações face a face e que agora está incluída a comunicação escrita nesse processo, para atender as demandas escolares ou do trabalho; das redes sociais como *Facebook*, *Instagram* e *LinkedIn*, para compartilhar vivências e estabelecer elos em comunidades; no uso dos *smartphones* e mensagens de texto para conectarem-se com amigos; dos *blogs* para publicar e ler conteúdos de seus interesses; *Twitter* para verificar notificações, participar de conversas, acompanhar os fatos, atualizar o *status*. Enfim, promover um programa de treinamento dos parceiros de comunicação consiste em ressignificar o papel do indivíduo com necessidades específicas da fala na nossa sociedade.

Algumas histórias reais aconteceram ao longo desses anos, como é o caso do físico Stephen Hawking (1942-2018). Ele se tornou uma celebridade mundial por suas pesquisas sobre a estruturação do Universo, sobre a teoria do *Big Bang* e sobre os buracos negros. Além de sua contribuição para a ciência, apresentou-nos uma trajetória de convivência com uma doença degenerativa grave: Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) desde os seus 20 anos de idade que o levou a fazer parte da comunidade de usuários de recursos de tecnologia para se comunicar. Apesar de tudo isso, Hawking é visto como uma pessoa que conduziu a sua vida, como poucos com leveza e bom humor (REILY,2019).

A comunicação de Hawking só foi possível graças aos avanços da Comunicação Alternativa e Ampliada. Nesse processo, desde a sua utilização inicial com sistemas alfabéticos simples até se beneficiar dos sistemas computadorizados complexos com dispositivos geradores de fala, muitos profissionais estiveram envolvidos para permitir que agilidade da sua comunicação. Inclusive, em 2014, no congresso da ISAAC em Lisboa, Hawking demonstrou todo o seu reconhecimento através de uma mensagem.

Com isso, concluo esse estudo na certeza de que ainda temos muito a avançar, porém esses avanços não podem se limitar apenas aos recursos tecnológicos. É importante humanizar esse processo de troca comunicativa, envolver os parceiros comunicativos, pois os recursos são apenas um meio (NUNES,2020). A comunicação vai muito além capacidade de expressar desejos e anseios, ela deve servir para promover o desenvolvimento das relações humanas, das relações de troca de informações e promover a participação de todos como atores dessa trama de existir e desempenhar papéis sociais. Comunicar é preciso!

REFERÊNCIAS

AGIUS, M. M.; VANCE, M. **A comparison of PECS and iPad# to teach requesting to preschoolers with autistic spectrum disorders. *Augmentative and Alternative Communication***, 2016, p. 32, 58–68. Disponível em: <<https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1108363>>. Acessado em: 01/10/2020.

ALVES DE OLIVEIRA, A. I. **A contribuição da tecnologia no desenvolvimento cognitivo de crianças com paralisia cerebral.** Dissertação (Mestrado em Motricidade Humana). Universidade do Estado do Pará, Belém, 2004.

BALANDIN, S.; GOLDBART, J. **Qualitative research and AAC: Strong methods and new topics. *Augmentative and Alternative Communication***, 2011, p. 27, 227–228. Disponível em: <<https://doi.org/10.3109/07434618.2011.630409>>. Acessado em: 01/10/2020.

BATES, E. **The emergency of symbols: Cognitions and communication in infancy.** New York: Academic Press. 1979

BEUKELMAN, D. R.; MIRENDA, P. **Augmentative & alternative communication: supporting children & adults with complex communication needs.** Baltimore: Paul H. Brookes Publishing, 2007.

BINGER, C.; BALL, L. J.; DIETZ, A.; KENT-WALSH, J.; LASKER, J.; LUND, S.; MCKELVEY, M.; QUACH, W. **Personnel roles in the AAC assessment process. *Augmentative and Alternative Communication***, 2012, p. 28, 278.

BLACKSTONE, S. **Clinical News: Communication Partners.** *Augmentative Communication News*, v.12, n.1, p. 1-3, 1999.

BLACKSTONE, S. **Intervention with the partners of AAC consumers.** *Augmentative Communication News*, v.4, n.2, p. 1-6, 1991.

BLACKSTONE, S.; WILLIAMS, M. B.; WILKINS, D. P. **Key principles underlying research and practice in AAC.** *Augmentative and alternative communication*, v. 23, n. 3, 2007, p. 191-203.

BORGES, L.C.; SALOMÃO, N.M.R. **Aquisição da linguagem: considerações da perspectiva da interação social. *Psicologia: Reflexão e Crítica***, p.327-336, 2003.

BRAGA, L. W. **Cognição e paralisia cerebral.** Rio de Janeiro: Sarah Letras. 1999.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. **Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas.** (2007).

CANS, C. et al. **Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy.** *Developmental Medicine and Child Neurology*, [S.l.], v. 49, 2007, p. 35-38.

CIVIAM. **Pathways para o Core First: Recursos de Implementação para Famílias, Professores e Terapeutas.** CIVIAM, 2020 Disponível em: <<https://tecnologiaassistiva.civiam.com.br/pathways-para-o-core-first-recursos-de-implementacao-para-familias-professores-e-terapeutas-2/>>. Acesso em: 15/10/2020

CHUN, R. Y. S. et al. **Comunicação Suplementar e/ou Alternativa no Brasil: Ampliação de Territórios e Saberes Científicos e Locais. Comunicação Alternativa: ocupando territórios.** São Carlos: Marquezine & Manzini: ABPEE, p. 17-37, 2015.

CHUN, Regina Yu; REILY, Lucia; MOREIRA, Eliana Cristina. **Comunicação alternativa: ocupando territórios.** São Carlos: Marquezine&Manzini, 2015, p.241-254.

CHUNG, Y. C.; STONER, J. B. **A meta-synthesis of team members' voices: What we need and what we do to support students who use AAC.** *Augmentative and Alternative Communication*, 32, 175–186, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/1080/07434618.2016.1213766>>. Acessado em: 01/10/2020.

COOK, A.; HUSSEY, S. **Assistive technologies: principles and practice.** 2. ed. New York: Mosby, 2002.

CUMLEY, G. D.; BEUKELMAN, D. **Funções e responsabilidades dos facilitadores na comunicação aumentativa e alternativa.** *Seminários da Fala e Linguagem*, 1992, p. 13, 111-118.

DELGADO, S. M. M. **Avaliação das habilidades de compreensão e expressão em criança com paralisia cerebral através do uso da comunicação alternativa: contribuições para uma investigação transcultural.** 2010. 261 f. Dissertação (Centro de Educação e Humanidades – Faculdade de Educação), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2010.

DELGADO, S. M. M. **O papel do interlocutor no processo de interação e comunicação com jovens não-falantes.** In: NUNES, L. R. O. P. e cols. *Comunicar é preciso – em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência.* Marília: ABPEE, 2011. p.59-69.

DELIBERATO, D. **Acessibilidade comunicativa no contexto acadêmico.** In: MANZINI, E. J. (Org.). *Inclusão do aluno com deficiência na escola: os desafios continuam.* Marília: ABPEE/FAPESP, 2007. p. 25-36.

DELIBERATO, D. **Linguagem, interação e comunicação: competências para o desenvolvimento da criança com deficiência não oralizada.** In: NUNES, L. R. O. P., and SCHIRMER, C. R., orgs. *Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais* [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017, pp. 299-310. ISBN: 978- 85-7511-452-0. Available from: doi: 10.7476/9788575114520.017. Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/xns62/epub/nunes-9788575114520.epub>.

DELIBERATO, D. **Sistemas suplementares e alternativos de comunicação nas habilidades expressivas de um aluno com paralisia cerebral.** Revista Brasileira de Educação Especial, v. 17, n. 2, p. 225-244, 2011.

DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E.C.de. **Comunicação Alternativa: teoria, prática, tecnologia e pesquisa.** São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. p. 264-274

DELIBERATO, D.; SILVA, A. N. **Habilidades expressivas de alunos não-falantes no relato de histórias.** In: NUNES, L. R.; PELOSI, M. B.; GOMES, M. R. (Orgs). Um Retrato da Comunicação Alternativa no Brasil: Relato de Pesquisa e Experiências. Rio de Janeiro:Quatro Pontos/FINEP, 2007, v. I.

DESAFIOS das pessoas com deficiência pós pandemia (live). Palestrantes: NUNES, L.; BRANDO, A. Rio de Janeiro. Canal Lateca UERJ. 1 vídeo (29 min.). Transmitido ao vivo em 25 de jun. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/VK5-cTB6JI4>

EKIS, Stephanie. **O que é Core First?** 2019. Disponível em: <<https://civiam.com.br/o-que-e-core-first-parte-1-de-3/>>. Acesso em:28/11/2020.

FAGUNDES, A. J. **Descrição, definição e registro de comportamento.** São Paulo: Edicon, 2004.

FERRARETO, I.; SOUZA, A. M. C. **Paralisa Cerebral: aspectos práticos.** São Paulo: Editora Memnon, 1998.

GERALIS, E. **Crianças com Paralisia Cerebral: guia para pais e educadores.** 2ª. edição. Porto Alegre: Artmed. 2007.

GIL, I. L. **Aprendizagem e inclusão escolar da criança com paralisia cerebral e graves alterações na comunicação.** III Congresso ibero-americano de informática na educação especial - CIIEE, 2002.

GLENNEN, S. L. **Augmentative and alternative communication systems.** In: GLENNEN, S. L.; DE COSTE, D. C. Handbook of augmentative and alternative communication. São Diego: Singular Theomson Learning, 1996. p. 59-96.

GLENNEN, S. L. **Introduction to augmentative and alternative communication.** In: S.L. GLENNEN & D. DECOSTE (Eds). The handbook of augmentative and alternative communication, San Diego, California, USA: Singular, 1997.

INFOWESTER. **Tecnologia Bluetooth: o que é e como funciona?** Info Wester, 2008. Disponível em:<<https://www.infowester.com/bluetooth.php>>. Acesso em: 14/04/2019.

KAZDIN, A. E. **Single-case research designs.** New York, NY: Oxford University Press, 1982.

KENT-WALSH, J.; BINGER, Cathy. **Fundamentals of the ImPAACT program.** Perspectives on Augmentative and Alternative Communication, v. 22, n. 1, 2013, p. 51-58.

KENT-WALSH, J.; BINGER, Cathy. **Methodological advances, opportunities, and challenges in AAC research, Augmentative and Alternative Communication**. 34:2, 93-103, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1456560>>. Acessado em: 01/10/2020.

LAMPREIA, CAROLINA. **O processo de desenvolvimento rumo ao símbolo: uma perspectiva pragmática**. Arquivos Brasileiros de Psicologia, v. 60, n. 2, 2008, p. 117-12.

LIGHT, J. C.; BINGER, C.; SMITH, A. K. **Story reading interations between preschoolers who use AAC and their mothers**. Augmentative and alternative communication, v.10, n.4, 1994, p.255-268.

LIGHT, J. C.; BINGER, C.; SMITH, A.K. **“Let’s go start fishing”:** Reflections on the contexts of language learning for children who use aided AAC. Augmentative and Alternative Communication, Vancouver, v.13, n. 2, 1997, p. 158-171.

LIGHT, J.; MCNAUGHTON, D. **The changing face of augmentative and alternative communication: Past, present, and future challengers**. Augmentative and Alternative Communication. v.28, n.4, 2012, p. 197-204.

LIGHT, J. C.; MCNAUGHTON, D. **Communcative competence for individuals who require augmentative and alternative communication: a new definition for a new era of communication?** Augmentative and Alternative Communication, v.30, n.1, 2014, p.1-18.

LIGHT, J. C.; MCNAUGHTON, D. **Putting people first: Re-thinking the role of technology in augmentative and alternative communication intervention**. Augmentative and Alternative Communication, v. 29, n. 4, 2013, p. 299-309.

LIGTH, J. **Interaction involving individuals using augmentative and alternative communication systems: State of art and future directions**. Augmentative and Alternative Communication, 4, 1988, p. 66-82.

LIGHT, J. C.. **The communicative interaction patterns of young nonspeaking physically disable children and their primary caregivers**. Toronto: Blissymbolics Communication Institute, 1985.

LIGTH, J.; COLLIER, B.; PARNES, P. **Communicative interaction between young non-speaking physically disable children and their primary caregivers: Part 1 – Discourse patterns**. Augmentative and Alternative Communication, 1, 1985, p.74-83.

LIMONGI, S.C.O. **Instrumentos de avaliação na comunicação alternativa**. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M.J.; MACEDO, E.C. Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. p.158-162.

MAC DONALD, J. **Language through conversation: a model for intervention with language delayed persons**. In: WARREN, S.; ROGERS-WARREN, A. (Eds). Teaching functional language. Baltimore: University Park Press, 1984, p. 89-122.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. **Comunicação alternativa aumentativa**. In: MANZINI, E. J.; CAMPELLO, J. E. (Org.). Educação Especial. São Luís: Imprensa Universitária, (Coleção Prata da Casa, 6), 2000. p. 95-103.

MIDTLIN H. S., NAESS K. A., TAXT T., KARLSEN A.V. **What communication strategies do AAC users want their communication partners to use? A preliminary study**. Disabil Rehabil. 2014.

MILLER, G.; CLARK, G. D. **The Cerebral Palsies: causes, consequences and management**. Butterworth-Heinemann, Oxônia, 1998.

MORRIS, C. **Definition and classification of cerebral palsy: a historical perspective**. *Developmental Medicine and Child Neurology*. v. 109, 2007 p. 3-7.

NATIONAL INSTITUTE OF NEUROLOGICAL DISORDERS AND STROKE. **NINDS**, 2019. About NINDS. Disponível em: <<https://www.ninds.nih.gov/About-NINDS>>. Acesso em: 28/11/2020.

NELSON, K. **Structure and strategy in learning to talk**. Monographs of the Society for Research in Child Development, 38 (series no. 149), 1972

NELSON, K. **Language in cognitive development**. Cambridge:Cambridge University Press, 1996.

NUNES, L. R. O. P. **Linguagem e comunicação alternativa: uma introdução**. In: NUNES, L. R. O. (Org.). Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais. Rio de Janeiro: Dunya, 2003a. p. 1-13.

NUNES, L. R. O. P. **Modelos teóricos na comunicação alternativa e ampliada**. In: NUNES, L. R. O. (Org.). Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais. Rio de Janeiro: Dunya, 2003b. p. 15-47.

NUNES, L. R. O. P.; SCHIMER, C. R. **Trilhando juntos a comunicação alternativa**. In: DELIBERATO, D.; NUNES, D. R. P.; GONÇALVES, M. J. (Org.). Trilhando junta a comunicação alternativa. Marília: ABPEE, 2017. p. 163-180.

NUNES, L.R.O.P.; RODRIGUES, R.C.C.; TUBAGI, S.N; MAGALHÃES, A.P.; ALMEIDA, F.P; DE PAULA, K.M.P. **Narrativas sobre fotos e vídeos e narrativas livres através de sistema gráfico de Comunicação Alternativa**. In: NUNES.L.R.(Org), Favorecendo o desenvolvimento de jovens com necessidades educativas especiais. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. p. 143-169

NUNES, L.R.; TUBAGI, S.; RODRIGUES, R.; ALMEIDA, F.; CRUZ, V.; LIMA, E.; OLIVEIRA, M.; ALENCAR, G.; RENTE, A C. **Developing literacy skills in AAC users in Brazil**. Proceedings of the 10 th. Biennial Convention of the International Society for Alternative and Augmentative Communication, p. 211-212. Odense, Denmark, agosto,2002.

NUNES, L.R.O.P. et al. **Ampliando o uso da comunicação alternativa: procedimentos para expansão da narrativa**. In: GONÇALVES, M.J. et al. (Org.). Tecnologia em (re) habilitação cognitiva. São Paulo:Centro Universitário São Camilo, 2000, p. 275-282.

OLIVEIRA, A. I. A. **Integrando tecnologia para leitura em crianças com Paralisia Cerebral e Educação Inclusiva**. Tese (Doutorado em Psicologia) Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará/UFPa, Belém, 2010.

ONTARIO FEDERATION FOR CEREBRAL PALSY. **OFCP**. Página Inicial. Disponível em: <<https://www.ofcp.ca/>>. Acesso em: 28/01/2020.

OWENS JR, Robert E. **Language development: An introduction**. Pearson, 2015.

OWENS, R. **Language development: an introduction**. 4th ed. Boston, Mass: Allyn and Bacon, 1996.

PFEIFER, L. I. **Comprometimento motor e habilidades cognitivas em crianças com sequelas de paralisia cerebral**. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 1994.

PIOVESANA, A. M. S. G. **Encefalopatia crônica, paralisia cerebral**. In: FONSECA, L. F.; PIANETTI, G.; XAVIER, C. C. *Compêndio de neurologia infantil*. São Paulo: Medsi, 2002.

QUITÉRIO, P.L. **Avaliação de habilidades sociais de jovens com paralisia cerebral usuários de Comunicação Alternativa**. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

REILY, Lucia. **Você já ouviu falar em Stephen Hawking?: Livros e Filmes que Abordam a vida de quem não fala**. In: CHUN, R. Y. S.; REILY, L.; MOREIRA, E. C.; VARELA, R. C. B.; DAINEZ, D. (Org.) *Diálogos na diversidade e o alcance da Comunicação Alternativa*. São Paulo: Editora Cia do e-Book, 2019, p. 241-252.

ROSENBAUM, P.; PANETH, N.; LEVITON, A.; GOLDSTEIN, M.; BAX, M.; DAMIANO, D.; ET AL. **A report: the definition and classification of cerebral palsy**. *Dev Med Child Neurol Suppl*.2007, p. 109:8-14.

ROTTA N. T. **Encefalopatia crônica da infância ou paralisia cerebral**. In.: PORTO, C.C. *Semiologia Médica*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

ROTTA N. T. **Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas**. *Jornal de Pediatria, Artigo de revisão*. Vol. 78, Supl.1, 2020.

SAMESHIMA, F. S.; DELIBERATO, D. Habilidades expressivas de um grupo de alunos com paralisia cerebral na atividade de jogo. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, São Paulo, v. 14, 2009, p. 219-224.

SCHLOSSER, R.W. **Appraising the quality of systematic reviews**. *Focus Technical Brief: A Publication of the National Center for the Dissemination of Disability Research*, 17, 2007.

SCHWARTZMAN, J. S. *Paralisia cerebral: temas sobre desenvolvimento*. São Paulo: Memnon, 6, 1992, p. 3-5.

SCOTT, T. **Assistive Technology Consultant, Edmonton Public Schools.** Core Vocabulary, 2020. Disponível em: <<http://corevocabulary.weebly.com>>. Acesso em: 28/09/2020

SILVA, Michele Oliveira da; MANZINI, Eduardo José. **Avaliação das habilidades motoras de alunos com paralisia cerebral: uso do ASPA-PC.** Revista da Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada, 2004, p. 09-16.

STEPHENSON, J. **Using the Choiceboard Creator™ app on an iPad# to teach choice making to a student with severe disabilities.** Augmentative and Alternative Communication, 32, 49–57, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1136688>>. Acessado em: 01/10/2020.

TETZCHNER, S.V.; MARTINSEN, H. **Words and strategies: communicating with young children who use aided language.** In: TETZCHNER, S.V.; JENSES, M.H. (eds.). Augmentative and alternative communication: european perspectives. London: Whurr, 1996. P. 65-88.

THE ONTARIO FEDERATION FOR CEREBRAL PALSY. **Understanding Cerebral Palsy: Types of Cerebral Palsy.** InformAction: Newsletter OFCP's. In: <http://www.ofcp.on.ca/aboutcp.html>. Acessado em: outubro de 2020.

THERRIEN, M.C.S.; LIGHT, J.; POPE, L. **Systematic review of the effects of interventions to promote peer interactions for children who use aided AAC.** Augmentative and Alternative Communication, 2016, p. 32, 81–93. Disponível em: <<https://doi.org/10.3109/07434618.2016.1146331>>. Acessado em: 01/10/2020.

THERRIEN, M.C.S.; LIGHT, J. **Using the iPad# to facilitate interaction between preschool children who use AAC and their peers.** Augment Altern Commun. 2016 Sep;32(3):163-74. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/07434618.2016.1205133>>. Acessado em: 01/10/2020.

UDWIN, O.; YULE, W. **Augmentative communication systems taught to cerebral palsied children: a longitudinal study.** The acquisition of the signs and symbols, and syntactic aspects of their use over time. British Journal of Communication Disorders, Edinburgh, v. 25, p. 295-309, 1990.

VIEIRA, Roberta de Oliveira. **Tecnologia e Inclusão. Associação Brasileira de Paralisia Cerebral.** Disponível em: <<https://paralisiacerebral.org.br/>>. Acesso em: 28/11/2020.

VON TETZCHNER, S. **Conferência proferida no III Congresso Brasileiro de Neuropsicologia.** S. Paulo, maio de 1997

VON TETZCHNER, S. **Introduction to the special issue on aided language processes, development, and use: an international perspective.** Augmentative and Alternative Communication, v.34, n.1, p.1-15, 2018

VON TETZCHNER, S. **Suporte ao desenvolvimento da comunicação suplementar e alternativa.** In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. C. (Org.).

Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. p. 14-27.

VON TETZCHNER, S., MARTINSEN, H. Introdução à Comunicação alternativa. Porto, Portugal: Porto Editora, 2000

VON TETZCHNER, S.; MARTINSEN, H. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados II. Brasília: ABPEE-MEC: SEESP, 2007. fascículo 4. MANZINI, E. J.; SANTOS, M. C. F. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento

VON TETZCHNER, S.; MARTINSEN, H. **Words and strategies: communication with young children who use aided language.** In: VON TETZCHNER, S.; JENSEN, M. H. (Ed.). Augmentative and alternative communication: European perspectives. London: Whurr, 1996. p. 65-88.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 496 p. Título original: Michliêníe Rietch.

WALKER, V.L.; Snell, M.E. **Effects of augmentative and alternative communication on challenging behaviour.** A meta-analysis. Augmentative and Alternative Communication, 29, 117–131, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.3109/07434618.2013.785020>>.

WOOD, L. A.; LASKER, J. P.; SIEGEL-CAUSE, E.; BEUKELMAN, D. R.; BALL, L. **Input framework for augmentative and alternative communication.** Augmentative and Alternative Communication, 1998, p. 261–267.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The WHO Family of International Classifications.** Disponível em: <<http://www.who.int/classifications/en>>. Acesso em: 15/10/2020.

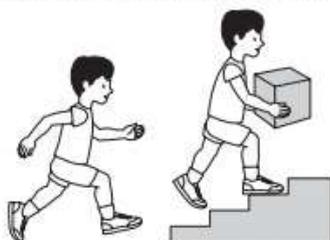
WORLD CEREBRAL PALSY DAY. **World cp day, 2020.** Disponível em: <<https://worldcpday.org/>> Acesso em: 28/01/2020.

ANEXO A - A Escala Gross Motor Functional Classification System (GMFCS)



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

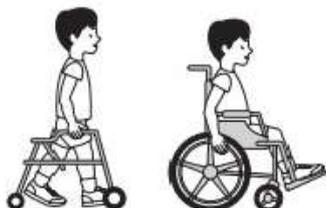
Escala Gross Motor Functional Classification System–GMFCS

**GMFCS nível 1**

As crianças caminham em casa, em espaços externos e na comunidade. São capazes de subir e descer escadas sem assistência e sem o uso de corrimão. Conseguem correr e saltar, mas a velocidade, equilíbrio e a coordenação são limitados.

**GMFCS nível 2**

As crianças caminham na maioria dos ambientes e subir escadas. Podem ter dificuldade de equilíbrio em terrenos irregulares. Podem precisar de assistência física em ambiente externo, um dispositivo manual de mobilidade, ou utilizar locomoção sobre rodas ao percorrer longas distâncias. Habilidade mínima para correr e pular

**GMFCS nível 3**

As crianças andam utilizando um dispositivo manual de mobilidade na maioria dos espaços internos. Podem subir ou descer escadas segurando em um corrimão com assistência. Utilizam cadeiras de rodas para deslocamentos de longas distâncias e podem fazer a auto-propulsão de uma cadeira de rodas por curtas distâncias

**GMFCS nível 4**

As crianças utilizam métodos de locomoção que requerem assistência física ou mobilidade motorizada na maioria dos ambientes. Em casa, as crianças andam curtas distâncias com assistência física ou utilizam mobilidade motorizada. Na escola, em espaços externos e na comunidade, as crianças são transportadas em uma cadeira de rodas manual ou utilizam mobilidade motorizada.

**GMFCS nível 5**

As crianças são transportadas em uma cadeira de rodas manual em todos os ambientes. As crianças são limitadas em sua habilidade de manter as posturas anti-gravitacionais da cabeça e tronco e de controlar os movimentos dos braços e pernas.

ANEXO B – Escala Manual Ability Classification System - MACS



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Escala Manual Ability Classification System - MACS

Sistema de Classificação das Capacidades de Manipulação (SCCM)	
I. Manipula os objetos facilmente e com sucesso.	Tem apenas limitações nas tarefas manuais que requerem rapidez e precisão. Contudo qualquer limitação da função manual não restringe a independência nas atividades da vida diária.
II. Manipula a maioria dos objetos, mas com menor qualidade e/ou velocidade.	Algumas atividades podem ser evitadas ou só serem conseguidas com alguma dificuldade; podem ser utilizadas estratégias alternativas, mas a função manual não restringe geralmente a independência nas atividades da vida diária.
III. Manipula objetos com dificuldade.	Necessita de ajuda para preparar e/ou modificar a atividade. O desempenho é lento e tem sucesso limitado em relação à qualidade e quantidade. As atividades são efetuadas com autonomia mas só se forem preparadas ou com adaptações
IV. Manipula uma seleção de objetos facilmente manipuláveis necessitando de adaptações.	Executa parte da atividade com esforço e sucesso limitado. Necessita de apoio contínuo e/ou equipamento adaptado mesmo para a realização parcial da atividade.
V. Não manipula objetos e tem limitações graves na realização de qualquer atividade, mesmo ações muito simples.	Requer assistência total.

ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos pais para filmagem dos filhos e gravação de entrevista



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Termo de consentimento dos pais para filmagem dos filhos e gravação de entrevista.

Eu, _____, abaixo assinado, na condição de representante legal do/a participante _____, no uso de minhas atribuições e na forma da Lei, ciente dos objetivos e das atividades propostas da pesquisa intitulada **“Os efeitos das estratégias comunicativas: sentenças construídas por usuários de Comunicação Alternativas com Paralisia Cerebral”** conduzida pelas pesquisadoras Profa. Dra. Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter e a mestrandia Rita de Cássia Cruz Rodrigues concordo que meu/minha filho/a seja filmado/a realizando atividades no Laboratório de Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa.

Concordo com a divulgação dos resultados provenientes da pesquisa, sendo resguardado o direito de sigilo à minha identidade pessoal e das demais pessoas participantes da mesma.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2019.

 Assinatura do pai/mãe ou responsável

 Assinatura da pesquisadora

 Nome do pai/mãe ou responsável

 Nome da pesquisadora

 Assinatura da pesquisadora

 Nome da pesquisadora

ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações aos pais ou responsáveis



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações aos pais ou responsáveis

Prezados pais ou responsáveis,

Seu/sua filho(a) _____ está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“Os efeitos das estratégias comunicativas: sentenças construídas por usuários de Comunicação Alternativas com Paralisia Cerebral”**. Seu/sua filho(a) foi selecionado(a) com base nos seguintes critérios: a) ter entre 18 a 40 anos de idade; b) ter diagnóstico de Paralisia Cerebral; c) não abrigar grau de comprometimento intelectual e d) apresentar dificuldades de comunicação.

Os objetivos desse estudo são: a) averiguar os efeitos dos procedimentos das estratégias comunicativas em indivíduos não oralizados; b) analisar e descrever a utilização do programa *Tobii Dynavox SnapTM+Core First[®]* no processo de construção/emissão de sentenças com múltiplos símbolos; c) ampliar o vocabulário expressivo e a organização da estrutura de frases construídas nos diferentes ambientes naturais;

O estudo terá a duração de, aproximadamente, 10 meses.

A participação de seu/sua filho(a) na pesquisa consistirá em: (a) ser observado e filmado no desempenho de diversas atividades interativas com dois interlocutores e a pesquisadora utilizando sistema de Comunicação Alternativa (CAA) com dispositivos geradores de fala - sistema *Tobii DynavoxSnapTM+Core First[®]* No Laboratório de Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa (LATECA). Dois instrumentos serão aplicados no início do estudo:

A escala *Gross Motor Functional Classification System* (GMFCS)²⁵, A escala *Manual Ability Classification System* (MACS)²⁶ Protocolo de Avaliação Complementar²⁷.

A sua participação enquanto responsável consistirá em: a) levar o filho ao local do estudo, b) participar de reuniões organizadas pela pesquisadora, e c) e responder a possíveis entrevistas semiestruturadas.

Os riscos relacionados à participação de seu/sua filho/a na pesquisa poderão estar relacionados à intranquilidade ou ansiedade nos momentos de observação, de vídeo-filmagem. Esse constrangimento poderá ser expresso por meio de choro, comportamento agressivo, agitação motora e/ou recusa em participar das sessões. Esses riscos poderão ser minimizados pela interrupção das filmagens. A avaliação e/ou a filmagem só serão retomadas, com o consentimento do(a) senhor(a), e quando as manifestações de desgaste emocional, como por exemplo, choro, estereotípias motoras ou verbais tenham acabado. Por outro lado, a participação de seu/sua filho/a na pesquisa poderá lhe dar oportunidade de receber uma avaliação da comunicação, possibilitando futuras intervenções, participar prazerosamente de momentos interação com os seus pares, ampliar seu vocabulário, aumentar o tempo de conversação e melhorar os processos de construção de sentenças.

A sua própria participação como pai/mãe e a participação de seu/sua filho/a na pesquisa não são obrigatórias, ou seja, você e seu/sua filho/filha poderão se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer penalização ou necessidade de justificativa. Dessa forma, sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição. Não haverá qualquer gasto financeiro para os participantes durante o estudo, assim como não haverá pagamento por sua participação no mesmo.

O conhecimento adquirido na realização desta pesquisa dará maior clareza para as formas interventivas de conversação através do programa de CAA *Tobii Dynavox Snap™ +Core First®*. Será uma base importante de conhecimento para desenvolver melhores estratégias de comunicação. Os resultados do estudo serão divulgados junto aos participantes da pesquisa, bem como em eventos, periódicos científicos e em exibição de vídeos e fotos.

Todas as informações recebidas através desta pesquisa serão confidenciais e o sigilo sobre a participação sua e de seu/sua filho/a será assegurado. Dessa forma os dados não

²⁵ A escala *Gross Motor Functional Classification System* (GMFCS) é aplicada em pessoas com necessidades específicas. Essa escala tem por objetivo avaliar e mensurar as modificações da função motora grossa ao longo do tempo em indivíduos com paralisia cerebral. O sistema baseia-se no movimento iniciado voluntariamente, enfatizando particularmente o sentar (controle de tronco) e o andar. A classificação da Escala GMFCS encontra-se no Anexo I.

²⁶ A escala *Manual Ability Classification System* (MACS) também é aplicada em pessoas com necessidades específicas. Essa escala tem por objetivo classificar o modo como os indivíduos com paralisia cerebral usam as mãos para manipular objetos nas atividades de vida diária. Tal escala provê uma descrição do modo como o indivíduo usa habitualmente as mãos para manipular objetos em casa, na escola e na comunidade. A classificação da Escala MACS encontra-se no Anexo II.

²⁷ Nessa avaliação, identifica-se a possibilidade do indivíduo em fazer uso de diferentes partes do corpo para expressar mensagens comunicativas: gestos, manuseio de vocalizadores, uso da cabeça, dos dedos, da mão, do olhar fixo, piscar os olhos, mexer as sobrancelhas, expressão facial para apontar figuras da comunicação alternativa (GLENNEN, 1996), assim como a habilidade do indivíduo em expressar preferências, desejos ou recusa com o uso dos conceitos “sim” ou “não” (MANZINI, 2000), e as possibilidades da utilização desses recursos de comunicação em diferentes ambientes, perante diversos interlocutores (DELIBERATO, 2007).

serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação uma vez que durante a pesquisa seu/sua filho/a será identificado/a por um nome fictício.

Em caso de qualquer dúvida sobre a pesquisa e sua participação, você poderá a qualquer momento entrar em contato com as pesquisadoras Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter pelos telefones: 21 2587-7535 (UERJ) ou ainda 21 99738-7239 (celular), pelo e-mail catiawalter@yahoo.com.br e a pesquisadora Rita de Cassia Cruz Rodrigues pelos telefones 21 98412 6010 (celular), 21 2587-7535 (UERJ), pelo e-mail ritrodrigues02@gmail.com ou no Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ – Rua S. Francisco Xavier 524, sala 12037, bloco F. Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis, comunique o fato ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UERJ, que funciona na Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3020, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@uerj.br - Telefone: (021)2569-3490.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação de meu/minha filho/a na pesquisa e concordo que ele/ela participe. Concordo igualmente em ser entrevistado/a pela pesquisadora. Eu fui informado que a participação é voluntária, que não será remunerada e que não haverá gasto financeiro para os participantes durante o estudo. Tenho igualmente ciência de que posso cancelar o consentimento para participação de meu/minha filho/a a qualquer momento sem nenhuma consequência para sua educação presente ou futura, e de que todos os dados coletados serão anônimos e protegidos.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2019.

Nome do pai/mãe ou responsável

Assinatura do responsável

Nome do pai/mãe ou responsável

Assinatura do responsável

Nome da pesquisadora

Assinatura da pesquisadora

ANEXO E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos interlocutores para filmagem de atividades desenvolvidas



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Termo de Consentimento dos interlocutores para filmagem de atividades desenvolvidas

Eu, _____, abaixo assinado, na condição de interlocutor(a) _____, no uso de minhas atribuições e na forma da Lei, ciente dos objetivos da pesquisa intitulada **“Os efeitos das estratégias comunicativas: sentenças construídas por usuários de Comunicação Alternativas com Paralisia Cerebral”** conduzida pelas pesquisadoras Profa. Dra. Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter da UERJ e da mestrandia Rita de Cássia Cruz Rodrigues, concordo que as atividades desenvolvidas no Laboratório de Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa no departamento de Pós - Graduação em Educação da UERJ por mim desenvolvidas para fins desta investigação sejam filmadas pelas pesquisadoras e suas assistentes de pesquisa. Recebi esclarecimentos sobre os procedimentos metodológicos a serem empregados pelas pesquisadoras e estou ciente de que tenho liberdade em recusar ou retirar o consentimento sem penalização.

Concordo também com a divulgação dos resultados provenientes da pesquisa, sendo resguardado o direito de sigilo à minha identidade pessoal e das demais pessoas participantes da mesma.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2019.

 Assinatura do interlocutor (a)

 Assinatura da pesquisadora

 Nome do interlocutor (a)

 Nome da pesquisadora

 Assinatura da pesquisadora

 Nome da pesquisadora

ANEXO F - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações para a interlocutora

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações para a interlocutora

Prezada interlocutora,

Estamos convidando-a a participar da pesquisa **“Os efeitos das estratégias comunicativas: sentenças construídas por usuários de Comunicação Alternativas com Paralisia Cerebral”**. Você foi selecionado (a) com base nos seguintes critérios: a) Estar cursando o curso de Pedagogia ou Terapia Ocupacional e ter experiência em Educação Inclusiva. b) ter disponibilidade em participar dos encontros com as pesquisadoras, e c) ter interesse em fazer parte do projeto, aprendendo mais sobre o programa de CAA. *Tobii Dynavox SnapTM+Core First[®]* (Civiam Brasil Tecnologia Assistiva).

Os objetivos desse estudo são: a) averiguar os efeitos dos procedimentos das estratégias comunicativas em indivíduos não oralizados; b) analisar e descrever a utilização do programa *Tobii Dynavox SnapTM+Core First[®]* no processo de construção/emissão de sentenças com múltiplos símbolos; c) ampliar o vocabulário expressivo e a organização da estrutura de frases construídas nos diferentes ambientes naturais. O estudo terá a duração de, aproximadamente, 6 meses.

A sua participação na pesquisa consistirá em: a) participar dos encontros com as pesquisadoras para estudar sobre o sistema de CAA *Tobii Dynavox SnapTM+Core First[®]* e outras capacitações pertinentes, b) ser observado (a) e filmado (a) no desempenho de diversas atividades interacionais utilizando sistemas de CAA no Laboratório de Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa interagindo com jovens com paralisia cerebral, e c) responder entrevistas semiestruturadas iniciais e finais sobre práticas interacionais baseadas na utilização de recursos de Comunicação Alternativa e Ampliada.

Você poderá sentir-se constrangida por ter assistentes de pesquisa fazendo registro e filmagem das práticas interacionais desenvolvidas por você no laboratório. Por outro lado, sua participação na pesquisa poderá lhe dar oportunidade de: a) discutir com a pesquisadora e suas assistentes sobre suas práticas de conversação com indivíduos não oralizados com paralisia cerebral, ter sugestões e dicas de melhorar sua forma de atuar com pessoas incapacitadas de articular a linguagem oral, ter a possibilidade de perceber os progressos e as dificuldades desses indivíduos b) ler textos sobre estratégias comunicativas para favorecer a ampliação de vocabulário e emissão de sentenças de múltiplos símbolos, c) fazer parte da equipe de pesquisa e d) ser coautora nas publicações resultantes desse estudo.

A sua participação não é obrigatória, ou seja, você poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer penalização ou necessidade de justificativa. Dessa forma, sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora e sua equipe. Não haverá qualquer gasto financeiro seu durante o estudo, assim como não haverá pagamento por sua participação no mesmo.

O conhecimento adquirido na realização desta pesquisa dará maior clareza para as formas interacionais com pessoas incapacitadas de articular a linguagem oral e de outras possibilidades de atuação na sua prática pedagógica/profissional. Será uma base importante de conhecimento para desenvolver melhores estratégias de conversação. Os resultados do estudo serão divulgados junto aos participantes da pesquisa, bem como em eventos, periódicos científicos e em exibição de vídeos e fotos.

Todas as informações recebidas através desta pesquisa serão confidenciais e o sigilo sobre sua participação será assegurado. Dessa forma os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação uma vez que durante a pesquisa você será identificada por um nome fictício.

Em caso de qualquer dúvida sobre a pesquisa e sua participação você poderá a qualquer momento entrar em contato com as pesquisadoras Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter pelos telefones: 21 32157577 (casa), 2587-7535 (UERJ) ou ainda 21 997387239 (celular), pelo e-mail catiawalter@yahoo.com.br. E a pesquisadora Rita de Cássia Cruz Rodrigues pelos telefones, 21 2587-7535 (UERJ) ou ainda 21 984126010 (celular), pelo e-mail ritrodrigues02@gmail.com ou no Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ – Rua S. Francisco Xavier 524 sala 12037 bloco F. Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis, comunique o fato ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UERJ que funciona

na Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3020, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@uerj.br - Telefone: (021)2569-3490.

Declaro que entendi os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa e concordo em participar da mesma. Eu fui informada que a participação é voluntária, que não será remunerada e que não haverá gasto financeiro para os participantes durante o estudo. Tenho igualmente ciência de que posso cancelar o consentimento para minha participação a qualquer momento sem nenhuma consequência para mim e de que todos os dados coletados serão anônimos e protegidos.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2019.

Assinatura do interlocutor (a)

Assinatura da pesquisadora

Nome do interlocutor (a)

Nome da pesquisadora

Assinatura da pesquisadora

Nome da pesquisadora

ANEXO G - Informação geral para a jovem participante usuária de Comunicação Alternativa

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Informação geral para a jovem participante usuária de Comunicação Alternativa

Este é um projeto com pessoas que usam comunicação assistida e você faz parte dele. Certamente, você irá ajudar pessoas a se expressarem melhor, de uma maneira mais clara e objetiva. Os diferentes vídeos foram escolhidos e esperamos que você os considere interessantes. Muitos deles são engraçados, outros mais informativos e outros que apresentam situações do dia a dia. Algumas tarefas são muito fáceis, outras são um pouco difíceis. Nós temos tempo suficiente, mas nos deixe saber quando você precisa dar uma pausa. Quando nós tivermos terminado cada sessão, você responderá a um pequeno questionário para que saibamos quais foram as suas impressões em relação ao seu parceiro comunicativo (a interlocutora). As suas respostas servirão de base para estudos que visam favorecer os processos comunicativos.

Muito obrigada por ser uma participante dessa pesquisa.

ANEXO H - Demonstrativo das análises dos observadores no Banco de Dados Geral



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Ilustração 1 – Índice de Concordância

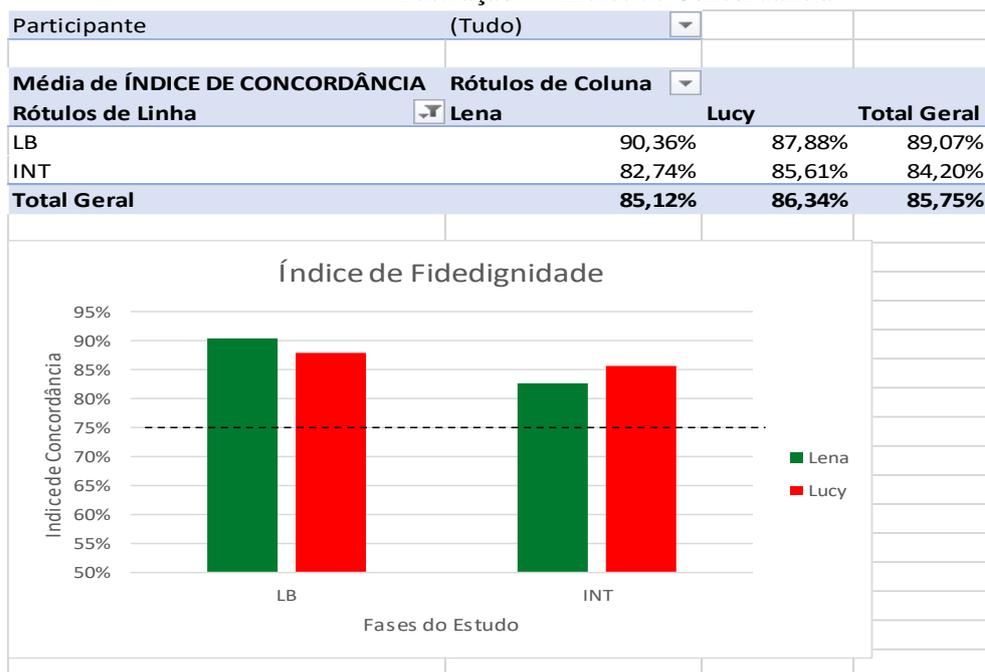


Ilustração 1 Marcações de cada observador no banco de dados

Fase	Participante	Nome	Sessão	Categoria	Subcategoria	FREQ. OBSERVADOR I	FREQ. OBSERVADOR II	CONCORDÂNC	DISCORDÂNC	ÍNDICE DE CONCORDÂNCIA
LB	usuária	Lucy	1	Topografia das emissões	ORAL / VOCAL	19	21	19	2	90%
LB	usuária	Lucy	1	Topografia das emissões	ORAL / VERBAL	8	9	8	1	89%
LB	usuária	Lucy	1	Topografia das emissões	GESTUAL	28	33	28	5	85%
LB	usuária	Lucy	1	Topografia das emissões	SIMBÓLICA	0	0	0	0	100%
LB	usuária	Lucy	1	Topografia das emissões	MULTIMODAL	4	4	4	0	100%
LB	usuária	Lucy	1	Fuga	Propõe outro tema ou assunto	0	0	0	0	100%
LB	usuária	Lucy	1	Fuga	Desiste da resposta	3	3	3	0	100%
LB	usuária	Lucy	1	Fuga	Fora de tarefa (out of test)	4	4	4	0	100%
LB	usuária	Lucy	1	Solicita auxílio	Solicita auxílio	0	3	0	3	0%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Responde a iniciativa de Interação da Usuária	SIM	6	6	6	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Responde a iniciativa de Interação da Usuária	NÃO	1	1	1	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Aceita outro tema para estabelecer a conversação	SIM	0	0	0	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Aceita outro tema para estabelecer a conversação	NÃO	0	0	0	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Aguarda a resposta da usuária	SIM	9	9	9	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Aguarda a resposta da usuária	NÃO	28	27	27	1	96%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Sugere outros recursos para obter a resposta da usuária		6	6	6	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Paráfrase por Analogia	0	0	0	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Incentivo ao relato	6	0	0	6	0%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Comentário	10	5	5	5	50%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Modelo avançado	0	0	0	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Feedback Positivo	0	0	0	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Feedback Negativo	0	0	0	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Feedback Corretivo	0	0	0	0	100%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Clarificação	10	5	5	5	50%
LB	Interlocutora I	Lucy	1	Estratégia Comunicativas	Síntese	1	1	1	0	100%
LB	Pesquisador	Lucy	1	Provê dicas		0	0	0	0	100%
LB	Pesquisador	Lucy	1	Oferece auxílio		0	0	0	0	100%
LB	Pesquisador	Lucy	1	Auxilia na expansão das emissões		0	0	0	0	100%

APÊNDICE A - Formulários de avaliação de desempenho das usuárias de CAA

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Formulário de Avaliação de Desempenho do usuário de CAA

- Apresentou desinteresse?
()SIM ()NÃO
- Apresentou entusiasmo?
()SIM ()NÃO
- Apresentou dispersão?
()SIM ()NÃO
- Apresentou ansiedade?
()SIM ()NÃO
- Estava muito agitada?
()SIM ()NÃO
- Apresentou nervosismo?
()SIM ()NÃO
- Apresentou curiosidade ao tema?
()SIM ()NÃO

• Observações:

APÊNDICE B - Formulários de classificação de desempenho da interlocutora I



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Classificação de desempenho da interlocutora I – Parte I

- FOI PACIENTE COMIGO?

SIM NÃO

- ESTAVA DISPOSTA A ME OUVIR?

SIM NÃO

- TEVE INTERESSE (CURIOSIDADE) AO ASSUNTO?

SIM NÃO

- INTERAGIU COMIGO?

SIM NÃO

- INCENTIVOU-ME A CONVERSAR?

SIM NÃO

Classificação de desempenho da interlocutora I – Parte II



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

DEFINIÇÕES:



EXCELENTE-CORRESPONDE AO ÓTIMO DESEMPENHO DO INTERLOCUTOR QUE ALÉM DE EXPLORAR O TEMA APRESENTADO NO VÍDEO, FAZIA PERGUNTAS QUE ME PERMITIRAM FORMAR SENTENÇAS NARRANDO EVENTOS QUE SÃO INTERESSANTES PARA MIM.



BOM-CORRESPONDE A UM COMPORTAMENTO JÁ ESPERADO. O INTERLOCUTOR SE MOSTROU INTERESSADO E FEZ PERGUNTAS DE ACORDO COM O QUE ME FOI APRESENTADO, EXPLOROU O TEMA APRESENTADO.



SATISFATÓRIO-CORRESPONDE A UM COMPORTAMENTO COMUM, O INTERLOCUTOR NÃO APRESENTOU MUITA DIFERENÇA DOS DEMAIS USUÁRIOS QUE ENCONTRO NO MEU DIA A DIA. NÃO FORAM USADAS ESTRATÉGIAS NOVAS DE CONVERSÇÃO, TORNANDO O DIÁLOGO ROTINEIRO.
(satisfatório é sinônimo de: suficiente, razoável, aceitável, regular, mediano, passível.)



RUIM-CORRESPONDE A UM COMPORTAMENTO NEGATIVO EM QUE O INTERLOCUTOR NÃO SE MOSTROU INTERESSADO EM DESENVOLVER UM DIÁLOGO MAIS EXPRESSIVO COMIGO. NÃO SE UTILIZOU DE ESTRATÉGIAS COMUNICATIVAS QUE PODERIAM FAVORECER A NOSSA CONVERSÃO. FALTOU ESTIMULO.

*O participante irá preencher esse formulário de classificação de desempenho do interlocutor através de imagens de CAA assim que o interlocutor se retirar do recinto e lhe será explicado que ele não terá acesso a essa avaliação. Esse procedimento é para garantir total liberdade de expressão do PARTICIPANTE.

APÊNDICE C - Programa de Treinamento - utilização do sistema *Snap*TM+*Core First*[®]



Universidade do Estado do Rio de Janeiro Programa de Pós-Graduação em Educação

Programa de Treinamento²⁸ das usuárias de CAA - Etapa I

Atividades realizadas durante o período de treinamento com as usuárias do sistema *Tobii DynavoxSnap*TM + *Core First*[®]

Fonte: <https://pathwayslms.blob.core.windows.net/>(Adaptações)

Antes de iniciar qualquer atividade, é necessário prover um ambiente favorável e positivo de comunicação que se constitui em comportamentos e estratégias que incentivam a comunicação. Um ambiente positivo de comunicação apresenta algumas características próprias que exige de nós alguns hábitos:

1. **Presumir Competência:** *“Eu tenho certeza de que você pode fazer isso...”*
“Você está no comando...O que vem agora?”
2. **Responder a todas as formas de comunicação;**
3. **Modelar mensagens:** Mostre à usuária as mensagens adicionadas e então as use na atividade. Iniciaremos a modelação. Na primeira vez, não incentivaremos a usuária a usar o dispositivo. Se ela quiser, ótimo... mas não exija isso. Deixe-a ver você fazer a ação;
4. **Criar e reconhecer oportunidades:** organize as situações para comunicação e para a produção de mensagens específicas.
 - ✓ Mantenha o dispositivo próximo: a uma distância em que você e a usuária possam alcançá-lo;
 - ✓ Fique atento! Certifique-se de que o dispositivo esteja na página adequada;
 - ✓ Demonstre empolgação: mostre-se muito interessado e alegre enquanto forma o uso das mensagens;
 - ✓ Seja paciente! Oportunize tempo para a usuária se comunicar e espere com expectativa; esse tempo é importante para ela processar.
 - ✓ Realize alteração: caso perceba que a usuária não está interessada, altere a mensagem ou atividade.

²⁸ O programa consiste na aplicação de algumas atividades que oferecerão oportunidades de utilização do sistema de forma eficaz e atraente. Usamos essas lições num período de aproximadamente, duas semanas, com duração diária, de aproximadamente, 40 minutos.

5. **Estimular a comunicação:** aproveite todas as oportunidades para estimular a comunicação; 136
6. **Olhar para a usuária com expectativa;**
7. **Apontar para a tela** que você estiver utilizando;
8. **Indicar a mensagem,** mas não a acione;
9. **Auxiliar a usuária,** fisicamente, somente se ela estiver tendo problemas para acionar a tela e imediatamente, modifique esse tipo de suporte;
10. **Construir uma mensagem** como se estivesse no lugar da usuária, caso ela não tente elaborá-la;
11. **Acrescentar novos temas ou personalizar mensagens,** conforme a necessidade.

Etapa II

Palavras-chave (*Core*)

Ensinando algumas Palavras-chave²⁹ a partir da localização do Vocabulário -

Atividade 1 - Apreciando as imagens do álbum.

Objetivo: Promover o engajamento do participante com o sistema comunicativo utilizando álbum de fotografias com imagens de sua história e de sua família; iniciar um diálogo a partir da elaboração de sentenças orais.

Será oferecido um álbum de fotografia da família, previamente analisado pela pesquisadora e pelas assistentes da pesquisa. Iremos apreciar as imagens, buscando fazer comentários ao passar por cada página. Cada ilustração que repararmos, será comentada e, caso o usuário perceba alguma especificidade na foto, este será incentivado a apontar para que esses elementos sejam compartilhados no sistema comunicativo. O interlocutor o auxiliará a descrever o que está observando.

✓ Interlocutor: “*Ah! Você também percebeu isso...Eu reparei outra coisa _____.*”

✓ “*Nossa! Olha essa saia! A sua cor é _____.*” Nesses momentos iremos utilizar as palavras-chave do sistema.

²⁹ O usuário irá familiarizar-se com a localização das palavras chaves de acordo com diversas atividades de conversação propostas. Utilizaremos como recursos objetos que despertem interesses como álbuns de fotografias, imagens, livros, dentre outros. Temos por objetivo encontrar, usar e ler palavras chaves, aumentando assim, as habilidades de linguagem.

Atividade 2 - Apresentando o que achou das imagens que compõem o álbum.

Objetivo: Incentivar a participação de parceiros comunicativos (seus pais ou familiares) através do compartilhamento de informações.

Atividade 3 - Apresentando melhor *Snap™ + Core First®*:

Objetivo: Incentivar o interesse pela utilização do sistema através do compartilhamento de informações.

✓ Explorar os tópicos pré-programados disponíveis no *Snap™ + Core First®*, selecionando o botão 'Tópicos' na barra de ferramentas.

Em seguida, a imagem da Página no menu de tópicos, exibida na tela barra de ferramentas, será apresentada para melhor exemplificar.

Figura 1: Apresentação da Página do menu de tópicos no *Snap™+Core First®*

Fonte: <http://www.civiam.com.br/blog/o-que-e-core-first1/>



Os tópicos oferecem mensagens mais completas (com frases inteiras) e a maneira de usá-las durante as interações.

✓ Utilizar o tópico **Respostas Rápidas** que contém diversas mensagens rápidas que não são específicas a nenhum tópico e podem ser usadas para ajudar uma pessoa a participar ativamente numa conversa. Alguns exemplos de como as Respostas Rápidas podem ser usados: para cumprimentar (*Oi!*), perguntar e responder (*Em qual horário?*), chamar a atenção (*Ei!*), dar continuidade a conversas (*Sério?*), ou para comunicações educadas: (*Desculpe*).

A imagem da tela Atalhos no sistema *Snap™+Core First®* será apresentada abaixo:

Figura 2- Representação da tela Atalhos no sistema *Snap™+Core First®*

Fonte: <http://www.civiam.com.br/blog/o-que-e-core-first1/>



Atividade 4 - Continuação da atividade exploração dos recursos do *Snap™+Core First®* “Lena /Lucy mandou!”:

Objetivos:

- ✓ Incentivar o interesse pela utilização do sistema através do compartilhamento de informações;
- ✓ Explorar a categoria *AÇÕES* de forma a conhecer os verbos lá existentes;
- ✓ Desenvolver a autonomia comunicativa de maneira lúdica.

Participaram dessa atividade a pesquisadora, a interlocutora e a assistente de pesquisa. A atividade foi apresentada a usuária como “Meu mestre mandou”.

Interlocutora explica a atividade para a usuária de CAA: “*Hoje nós iremos jogar _____ (inserir nome do usuário participante) mandou. Para isso, será necessário utilizarmos o Snap™+Core First® na categoria AÇÕES. Tudo vai acontecer quando você escolher uma ação que irá representar uma ordem para ser executada por nós. Ganhará ponto quem executar corretamente primeiro o seu comando*”.

A usuária seleciona, por exemplo, o item *BEBER* e os interlocutores ficam atentos para começar a disputa pelos pontos. Ganha quem conseguir representar corretamente, de acordo com a análise da usuária de CAA, o gesto correspondente.

Atividade 5 - Interlocutor descobrindo os objetos escondidos na sacola a partir das dicas da usuária – Explorando a categoria Descrições:

Objetivos:

- ✓ Incentivar o interesse pela utilização do sistema através do compartilhamento de informações;
- ✓ Ampliar o acervo lexical;
- ✓ Desenvolver habilidades sociais;
- ✓ Desenvolver estratégias para busca no sistema *Snap™+ Core Fist®*.

Nessa atividade utilizaremos uma sacola contendo objetos em miniatura (réplica de alimentos como frutinhas, carrinhos, esmalte, bonequinhos, material escolar, apito, etc) como recurso de exploração tátil/sensorial. O usuário deverá selecionar o objeto e entregá-lo ao seu interlocutor que estará de olhos vendados. O assistente de pesquisa fará a mediação entre os participantes (usuário e o interlocutor).

Assistente de Pesquisa: “_____ (nome da usuária de CAA), *escolha um desses objetos que estão nessa sacola e o entregue ao seu parceiro comunicativo que está com os seus olhos vendados*”

O interlocutor receberá o objeto selecionado e ouvirá as dicas do usuário que estará utilizando do *Snap™+Core First®* para se comunicar.

Assistente de Pesquisa: “*Que legal, ____ (nome da usuária de CAA)! Você escolheu um objeto interessante para o seu interlocutor descobrir! Agora pense em uma dica para auxiliá-lo nessa descoberta!*”

O usuário utiliza no sistema a categoria Descrições para apresentar diversos vocábulos correspondentes ao objeto selecionado.

Assistente de Pesquisa: “*Sim! Muito boa! Essa dica foi maravilhosa!*”

Atividade 6 - Elaborando uma lista de presentes para fazer compras (Compras de Natal, por exemplo) – Explorando a categoria Lista de Palavras:

Objetivos:

- ✓ Ensinar palavras-chave;
- ✓ Formação de sentenças simples (SVO);
- ✓ Desenvolver habilidades sociais;
- ✓ Elaborar lista de compras.

Assistente de Pesquisa: “*Hoje iremos fazer uma lista de presentes de Natal*”.

Modelação:

Interlocutora: *“Eu gostaria de dar para a minha mãe um _____ (nome de um objeto ou produto) na cor _____ (indicar o nome da cor)”. “Agora é a sua vez: para quem você gostaria de dar um presente?”*

O usuário será incentivado a selecionar no sistema os objetos ou produtos de seu interesse. Nesse momento, será utilizado como suporte: um encarte de roupas, e/ou *site* de uma loja de Departamentos para ser feita uma pesquisa de possíveis elementos, correspondentes a sua escolha os quais comporão a lista.

Interlocutora: *“Foi divertido saber que _____ (nome da pessoa que será presenteada pela usuária de CAA) gostaria de ganhar de presente!”*

Modelação

“Agora me diga: Você acha que esse preço está bom ou ruim?”

O usuário irá utilizar o sistema para responder, por exemplo *SIM* ou *NÃO* / *BOM* ou *RUIM*:
“Eu gostaria de dar para a minha mãe um _____ (nome de um objeto ou produto selecionado) na cor _____ (indicar o nome da cor escolhida)”. “Agora é a sua vez: para quem você gostaria de dar um presente?”

Atividade 7 - Jogo: “Que sou eu?” – Explorando a categoria Lista de Palavras e o Tópicos Perguntas:

Objetivos:

- ✓ Ensinar palavras-chave;
- ✓ Descrever características para representar a palavra sorteada;
- ✓ Desenvolver habilidades sociais;
- ✓ Explorar através do Tópico Perguntas as diversas possibilidades de questionamentos.

Esse jogo pode ser feito com mais de três pessoas em volta de uma mesa. Será apresentado aos participantes a tela de um aparelho celular, pois terá uma palavra escrita ou uma imagem bem famosa (pode ser de uma pessoa ou de um objeto) representada nela. Em seguida, deverão ser seguidas essas instruções: *“Encoste o celular na sua testa. Todos, menos você, devem estar vendo o display com a imagem sorteada. Faça perguntas e tente descobrir o que está na sua testa. Depois de acertar, escolha uma pessoa para começar o jogo”*.

Interlocutora: *“Hoje a atividade será um jogo de descobrir palavras através de pistas verbais. Usaremos como recurso um aparelho celular para sortear o nome de algumas*

frutas. A brincadeira consiste em eu adivinhar, através das suas dicas, qual é o nome da fruta que aparece na tela desse celular que está grudado na minha testa, pois eu não consigo ler. Ficarei te fazendo perguntas e você ficará me dando pistas. Em seguida, será a sua vez: eu irei te perguntar e você irá me responder usando o sistema Snap™ + Core First®!”.

O usuário de CAA será incentivado (a) a responder as perguntas elaboradas pelo seu parceiro de comunicação. Ele usará como recurso os cartões correspondentes à imagem destacada que poderão ser inseridas nas diversas categorias do sistema, caso seja necessário. A atividade termina quando o seu parceiro de comunicação conseguir acertar a resposta. Alguns exemplos de perguntas/dicas:

Interlocutor: “*Qual é a cor da fruta?*”, “*Essa fruta é grande ou pequena?*”

Na sua vez de jogar, o usuário de CAA (com o auxílio do pesquisador) será orientado a elaborar perguntas para participar da brincadeira tentando descobrir o nome da fruta que está oculta.

Atividade 8 - Narrativa de vídeo – Explorando a categoria Lista de Palavras:

Objetivos:

- ✓ Ensinar palavras-chave;
- ✓ Identificar e descrever elementos apresentados no vídeo;
- ✓ Desenvolver estratégias de observação;
- ✓ Incentivar o interesse pela utilização do sistema por meio do compartilhamento de informações;
- ✓ Desenvolver estratégias para busca no sistema *Snap™+ Core First®*. 142

Essa atividade terá de ser realizada em parceria com dois interlocutores e acontecerá em dois momentos distintos.

No primeiro momento, um dos interlocutores irá selecionar um vídeo, de preferência que seja interessante ao usuário e apresentá-lo num ambiente reservado. Caso seja necessário, incluir mais elementos ao sistema, que sejam correspondentes ao que foi assistido, ele poderá fazê-lo.

Num segundo momento, outro interlocutor, desconhecendo o conteúdo do vídeo, irá fazer perguntas ao usuário sobre o que fora assistido. Esse interlocutor terá de incentivar o relato, buscar desenvolver um diálogo e incentivará o uso do sistema *Snap™+Core First®* para formar sentenças de multissímbolos para narrar o vídeo que foi apresentado. Em alguns

momentos, os dois interlocutores atuarão em parceria, pois o interlocutor que já conhece o conteúdo do vídeo (interlocutor II) poderá dar dicas ao usuário de como encontrar no sistema gráfico os símbolos recentemente inseridos que o facilitarão no momento da narrativa.

O interlocutor I (que desconhece o conteúdo do vídeo apresentado) fará algumas perguntas ao usuário, em momentos distintos, seguindo uma sequência e respeitando o tempo de resposta. Essas estratégias poderão favorecer a elaboração de sentenças com múltiplos elementos. Como exemplo, seguem alguns questionamentos mais comuns do interlocutor:

Interlocutor I *“Me conta o que você viu no vídeo.”*

“Quem estava no vídeo?”

“O que estava acontecendo?”

“Quantas pessoas aparecem nesse vídeo? “Estou curiosa!”

Interlocutor II: *“Será que a resposta para essa pergunta não está aqui?”* (aponta para tela do sistema indicando um símbolo); *“Vamos procurar juntos? Eu te ajudo!”*

APÊNDICE E - Entrevista de Validade Social para os responsáveis



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

ENTREVISTA PARA VALIDADE SOCIAL PARA OS RESPONSÁVEIS

Como é do seu conhecimento acompanhei sua filha durante o desenvolvimento da pesquisa

“Os efeitos das estratégias comunicativas: sentenças construídas por usuários de Comunicação Alternativas com Paralisia Cerebral.” Gostaria que você me falasse suas percepções durante esse percurso.

1 - Que sentimentos você teve enquanto mãe/pai/responsável ao saber que sua filha estava participando dessa pesquisa no LATECA?

2- O que você percebeu com relação ao desenvolvimento da sua filha durante esse período?

3- Como você se comunica com sua filha hoje? Existe alguma diferença?

4- Você espera que haja alguma mudança nas relações sociais de sua filha daqui para frente?