

Anais do VII Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa

Débora Regina de Paula Nunes
Organizadora

abpee

Marília
2017



Como referenciar , no seu currículo lattes, seu trabalho PUBLICADO neste livro de anais

Classificação do evento: () Internacional (X) Nacional () Regional () Local

Nome do evento : VII Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa

Cidade do evento: Natal

Ano: 2017

Título dos anais do evento: Anais do VII Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa ISAAC-Brasil

Volume: 7

Fascículo: 2

Série: 1

Página inicial: (digitar)

Página final: (digitar)

ISSN: 2175-9383

Nome da editora: ABPEE

Cidade da editora: Marília

Exemplo de referência pela ABNT em textos:

NUNES, D.R. AZEVEDO, M.Q.O. de. A comunicação alternativa no contexto da escola regular: uma revisão integrativa da literatura nacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA - ISAAC BRASIL, 7.; 2017, Natal. Anais do Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa... Marília: ABPEE, 2017. v.7. p.1–6.

Como referenciar, no seu currículo lattes, seu trabalho APRESENTADO no evento:

Nome do evento: VII Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa ISAAC-Brasil

Instituição promotora: ISAAC - Brasil

Local: Praiamar Natal Hotel & Convention

Cidade: Natal

Fascículo 2

Sumário

1. HISTÓRIA SOCIAL PARA ESTUDANTE COM TEA COMO SUPORTE À PARTICIPAÇÃO EM FESTA ESCOLAR - Ana Paula Seabra Garcia; Grace Cristina Ferreira-Donati..... 202
2. IDENTIFICAÇÃO DAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS E DAS CONCEPÇÕES DAS PROFESSORAS DAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DO RIO DE JANEIRO - Carolina Rizzotto Schirmer; Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes; Stefhanny Paulimineytrick Nascimento Silva 203
3. IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS LINGUÍSTICOS EM SISTEMAS GRÁFICOS DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA - Márcia Valentim Marques; Munique Massaro; Débora Deliberato 221
4. IMPLEMENTAÇÃO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA PARA DOIS IRMÃOS GÊMEOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO – Fabiana Sayuri Sameshima; Rosemeire Da Silva Machado 222
5. IMPLEMENTAÇÃO DE RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E SUPLEMENTAR EM UM PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - Debora Hassuo; Camila Boarini dos Santos; Emely Kelly Silva Santos Oliveira; Aila Narene Dahwache Criado Rocha 223
6. INTEGRAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE INTERNET DAS COISAS COM SISTEMA DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA - Rodrigo Cintra Vasquez Dias; Luciana Paiva Farias; Rafael Cintra Vasquez Dias..... 224
7. LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO ACERCA DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DE UM HOSPITAL DE RETAGUARDA DE SÃO PAULO - Graziela Dallaqua; Erica Zanolini; Fabiola Melo 225
8. LINGUAGEM E USO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA (CSA) POR CICLO DE VIDA NA PERCEPÇÃO DE FAMILIARES/CUIDADORES – Layres Severo Silva, Nátali Romano, Ana Luíza Wuol Maia; Regina Yu Shon Chun..... 237
9. MATERIAIS PEDAGÓGICOS E OS RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PRODUZIDOS PELOS PROFESSORES DE SRM - Carolina Rizzotto Schirmer; Ana Caroline Henrique Rached..... 238
10. NARRATIVA DE VÍDEO POR ALUNOS USUÁRIOS DE SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COM DIFERENTES INTERLOCUTORES. - Vanessa Aparecida Peluccio de Azevedo; Debora Deliberato; Stephen Von Tetzchner 239
11. OFICINA COM FAMÍLIAS DE CRIANÇAS QUE UTILIZAM A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA - Vanessa Aparecida Peluccio De Azevedo; Tânia Paula Santos..... 251
12. O OLHAR E O CONVERSAR: VIVER NOVAS PERCEPÇÕES E SENSações COM A PRODUÇÃO DE VÍDEO E IMAGEM NA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA - Cristhiane

- Marques de Freitas; Israela Miriam de Melo; Camila Jéssica Neres de Oliveira; Karla Rosane do Amaral Demoly; Francisco..... 252
13. O PAPEL DA FAMÍLIA NA IMPLEMENTAÇÃO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM TEA – UM ESTUDO DE CASO - Misma de Lucena Silva; Ivana Arrais de Lavor Navarro Xavier; Jessica Katarina Olímpia de Melo; Angélica Galindo Carneiro Rosal; Viviany Andréa Meireles Alves; Ana Cristina de Albuquerque Montenegro 262
14. O PEI E A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: RECURSOS DE EMPODERAMENTO ACADÊMICO PARA EDUCANDOS COM AUTISMO - Débora Mara Pereira; Débora Nunes 263
15. O TELEMONITORAMENTO FONOAUDIOLÓGICO NA INTERVENÇÃO EM CSA: RELATO DE EXPERIÊNCIA - Camila Tomazi Rissato; Grace Cristina Ferreira-Donati 264
16. O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COM UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA INTERVENÇÃO ATRAVÉS DA EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM MEDIADA (EAM)- Claudia Macêdo; Débora Nunes..... 265
17. O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COMO FERRAMENTA PARA A INCLUSÃO ESCOLAR - Grazielle Ribeiro Lisboa; Erika Tadeu de Freitas; Patricia Cardoso Macedo do Amaral Araújo 266
18. O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA EM UM PROCESSO DE CRIAÇÃO EM DANÇA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL - Fábio Arthuso; Lucia Reily 279
19. O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA POR UM ALUNO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO CONTEXTO DA SALA DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO- Ariana Santana Silva; Tícia Cassiany Ferro Cavalcante 280
20. O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA POR UMA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO DE CASO - Adelyn Aquino Tícia Cassiany Ferro Cavalcante..... 291
21. O USO DE ACIONADORES PARA A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA EM PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL: REVISÃO - Rosana Carla do Nascimento Givigi; Solano Figueiredo; Itala da Piedade Queiroz; Lillian Muniz Oliveira; Taynah Moura Dantas.. 303
22. O USO DE BRINQUEDOS ACESSÍVEIS COMO ESTÍMULO À COMUNICAÇÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICA E MÚLTIPLA. Ivani Cristina Voos; Bruno José de Sousa; Julyelle Conceição 304
23. O USO DO SISTEMA SCALA PARA A PRODUÇÃO TEXTUAL DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL. - Adriana Leite Limaverde Gomes; Flávia Roldan Viana.. 317
24. PADEIRO POR UM DIA: A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA EM UMA EXPERIÊNCIA NO MUNDO DO TRABALHO - Vera Lucia Vieira de Souza; Arthur Manso; Fernanda Carneiro; Renata da Silva de Faria; Renata Mecca 328

25. PANORAMA DA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NAS ÁREAS DA FONOAUDIOLOGIA E EDUCAÇÃO EM COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA - Simone Krüge; Ana Paula Berberian..... 329
26. PERCEÇÃO DE TERAPEUTAS OCUPACIONAIS EM RELAÇÃO AO USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA EM CASOS DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA - Renata Varela; Jacqueline Costa 341
27. PERCEÇÃO DOS PROFESSORES DE ESTUDANTES COM PARALISIA CEREBRAL SOBRE A COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR - Camila Boarini dos Santos; Debora Hassuo; Aila Narene Dahwache Criado Rocha; Rita de Cássia Tibério Araújo 342
28. PRIMEIRAS TENTATIVAS DE COMUNICAÇÃO COM UM SUJEITO COM SURDOCEGUEIRA INDICADAS EM RELATOS DE PROFISSIONAIS - Simara Pereira Da Mata; Jáima Pinheiro de Oliveira 352
29. PROPOSIÇÃO DE UM PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DA CAA PARA SER UTILIZADO EM CASA - Solano Figueiredo; Vera Ralin; Rosana Givigi; Isabelle Camandaroba; Juliana Abreu..... 365
30. PROPOSTA DE DISPOSITIVO PARA COMUNICAÇÃO AUMENTADA E ALTERNATIVA COM DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO - Felipe Roque Martins; Isabela Marques; Eduardo Lázaro Martins Naves..... 366
31. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA ACERCA DO USO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA JUNTO A PROFESSORES QUE ATUAM COM ALUNOS COM RESTRIÇÕES DE FALA- Simone Krüge; Ana Paula Berberian 380
32. PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO NEUROFUNCIONAL PARA A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: TESTAGEM NA CLÍNICA - Juliana Alcantara; Rosana Carla do Nascimento Givigi; Edenia da Cunha Menezes; Ivana Maria Barboza dos Santos; Lara Lyss Barreto 382
33. PROTÓTIPO DE UMA PRANCHA PARA A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COM PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA BASEADO EM UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA - Alexandre Rodrigues Caitano; Rommel Wladimir De Lima; Rosemary P. Borges; Edjane Mikaelly S. De Azevedo 383
34. PROTÓTIPO DE VOCALIZADOR DE CUSTO REDUZIDO PARA USUÁRIO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA. Gabriela Ferreira Ramiro de Souza; Bianca da Cunha Machado; Bruno Areal de Santana 384
35. RELATO DE EXPERIÊNCIA: A UTILIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA NO ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO DOMICILIAR DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS MÚLTIPLAS - Margareth Maria Neves dos Santos de Oliveira..... 396
36. RELATO DE EXPERIÊNCIA: INTERAÇÃO COMUNICATIVA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL (DI) E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA), ATRAVÉS DA

- TECNOLOGIA ASSISTIVA APAE - VITÓRIA DA CONQUISTA - BAHIA - Jaqueline Anthony
Câmara Sallenave Andrade; Cacilda Benedita Schibelgs Alvares..... 409
37. REPENSANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA: A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO
CONTINUADA DE PROFISSIONAIS PARA ATUAR COM ALUNOS COM PARALISIA
CEREBRAL - Thatyana Machado Silva; Gisele Cássia de Souza da Costa; Eni Faria da Silva
..... 419
38. ROTINA VISUAL NA SALA DE AULA REGULAR: COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COMO
ESTRATÉGIA SENSORIAL PARA UM EDUCANDO COM AUTISMO - Renata Monte;
Débora Nunes..... 433
39. SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DE REFERÊNCIA EM COMUNICAÇÃO
ALTERNATIVA – UMA PARCERIA ENTRE ESCOLAS E UNIVERSIDADE – CAMINHOS
POSSÍVEIS. - Vera Val de Casas; Janaina Larrate; Gabriela Ferreira Ramiro de Souza;
Maristela Conceição Dias Siqueira 434
40. SAPECA (SISTEMA DE APOIO A PESSOAS POR COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA) - Reinaldo
Lourenso..... 445
41. SELEÇÃO E POSICIONAMENTO DE ACIONADOR DE PRESSÃO PARA UMA CRIANÇA COM
PARALISIA CEREBRAL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA CLÍNICA - Gerusa Lourenço;
Camila Ayub Teixeira..... 464
42. SISTEMA COMPUTACIONAL E COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: ACESSIBILIDADE E
IMPLEMENTAÇÃO - Raquel Souza Silva; Thaís Alves de Souza; Rosana Givigi; Lara Lyss
Barreto 465
43. SISTEMA DE CHAMADA EMERGENCIAL POR RECONHECIMENTO DO MOVIMENTO DE
PISCAR DOS OLHOS CUSTOMIZÁVEL AO SUJEITO EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE
COMUNICATIVA - Rodrigo Cintra Vasquez Dias; Luciana Paiva Farias..... 466
44. SOFTWARES GRATUITOS DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA PARA
INDIVÍDUOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS - Fabiola Antunes da Silva; Juliana Crusco
de Oliveira; Camila Boarini dos Santos; Aila Narene Dahwache Criado Rocha 467
45. TECNOLOGIA ASSISTIVA E COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA: OFICINAS DE
INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA ALUNOS DE FONOAUDIOLOGIA – Ueslane Melo de Góes;
Maria Aliani dos Santos; Renata Puga Silva; Adalúcia de Aragão; Renata Gabriely
Moraes dos Santos..... 468
46. TECNOLOGIAS, NATUREZA E CULTURA: ACESSIBILIDADE À APRENDIZAGEM - Selma
Andrade de Paula Bedaque; Rosely de Sousa Fernandes; Leilimar Bezerra de Medeiros;
Maria Nenem Fernandes; Sonia de Melo Feitosa; Cláudia Glauciana Castro da Silva;
Cristianne Cavalcante Soares de Miranda..... 469
47. UMA REFLEXÃO PELOS CAMINHOS DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA
ASSOCIADA A INCLUSÃO NA FAMÍLIA, NA EDUCAÇÃO E NA SOCIEDADE - Vera Ione
Scholz Rodrigues 481

48. USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA NA PROMOÇÃO DAS HABILIDADES SOCIAIS DE ALUNOS SEM FALA ARTICULADA.- Patrícia Lorena Quitério; Leila Regina D'oliveira De Paula Nunes; 500
49. USO DO GAZE VIEWER COMO RASTREIO COGNITIVO E COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA NA TERAPIA DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA EM PACIENTE COM SEVERA VULNERABILIDADE COMUNICATIVA EM AMBIENTE HOSPITALAR- Daniela Abras Prezoto Félix Marcela Pereira da Silva; Juliana Neves; Rosana Tiepo Arevalo..... 501
50. UTILIZAÇÃO DE PICTOGRAMAS NA INTERVENÇÃO EM APRAXIA DE FALA: RELATO DE CASO- Julia dos Reis Tognozzi; Grace Cristina Ferreira-Donati 513
- 51.

HISTÓRIA SOCIAL PARA ESTUDANTE COM TEA COMO SUPORTE À PARTICIPAÇÃO EM FESTA ESCOLAR - Ana Paula Seabra Garcia; Grace Cristina Ferreira-Donati

Clínica GCFD

A participação de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) em festas comemorativas nas escolas é um grande desafio, em função da exigência de ajustes sensoriais e interações sociais. Considerando o potencial da técnica de histórias sociais (HS) para ensinar comportamentos adequados em situações específicas e sua validade junto a pessoas com TEA, acredita-se que sua utilização em comemorações escolares pode promover melhor desempenho social a partir da previsão das ações. O presente relato de experiência tem por objetivo descrever a utilização da HS como estratégia de ensino de comportamentos adequados a um estudante com TEA, para a participação na festa junina de sua escola. O participante é um menino de sete anos e dez meses com diagnóstico de TEA, estudante do 2.º ano do Ciclo Básico. Os procedimentos para a elaboração da HS foram: identificação das ações a serem realizadas, do lugar que o estudante ficaria antes da dança, e dos jogos que seriam oferecidos na festa. Com estas informações, foi elaborado o roteiro da HS, separando-o em nove quadros com pictogramas e fotos, identificando data, local, vestimenta, chegada à escola, local de espera, dança, local de jogos e volta para casa. A criança participou da finalização da HS, incluindo algumas imagens. Numa atuação junto à criança e à profissional de apoio individualizado, a pedagoga fez a leitura da HS, bem como a primeira modelação dos comportamentos esperados em cada situação e ambiente, quando foram evidenciados os quadros com imagem e escrita. Na segunda modelação, o estímulo da escrita foi coberto, e a criança foi estimulada a nomear as ações sinalizadas nas imagens, enquanto dramatizava a execução de cada uma das etapas. Em seguida, a criança solicitou a HS à profissional de apoio, riscou o símbolo que representava os jogos e verbalizou que não queria fazer a etapa oito. A decisão da criança, que se concretizou com o apoio da HS, foi respeitada e ela não participou de jogos na data do evento. No dia da festa junina, o estudante foi capaz de cumprir toda a sequência de ações desde a chegada até a saída da escola, desempenhando a contento a atividade da dança e a participação na atividade festiva. O uso da HS, como técnica de comunicação suplementar e/ou alternativa, demonstrou neste caso, ter impacto significativo no ajuste comportamental da criança com TEA e foi utilizada, pela própria criança como ferramenta de comunicação.

Palavras-chave: comunicação alternativa; transtorno do espectro autista; história social

**IDENTIFICAÇÃO DAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS E DAS
CONCEPÇÕES DAS PROFESSORAS DAS SALAS DE RECURSOS
MULTIFUNCAIONAIS DO RIO DE JANEIRO - Carolina Rizzotto Schirmer;
Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes; Stefhanny Paulimneytrick Nascimento
Silva**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Introdução

Nas últimas décadas o processo de inclusão escolar de alunos com deficiência, sobretudo os sem fala funcional tem crescido consideravelmente nas classes brasileiras. Uma das formas de favorecer tal processo foi instituída pelo MEC através do Atendimento Educacional Especializado (AEE). O AEE tenciona que o aluno com deficiência receba preferencialmente nas Salas de Recursos Multifuncionais - SRM, serviços, recursos de acessibilidade e estratégias (BRASIL, 2008) que amenize as barreiras da inclusão, garantindo sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.

Á exemplo disso, no município do Rio de Janeiro a escolarização desses alunos tem sido evidenciada nas 1494 escolas que a cidade possui, no qual são atendidos 13336 alunos com deficiência. Destes, 8758 frequentam as 464 Salas de Recursos Multifuncionais. O Instituto Helena Antipoff ¹ por meio da Oficina Vivencial ² e a Universidade do Estado do Rio de Janeiro entendendo a realidade apresentada nas relações do cotidiano escolar e as atribuições postas aos professores que atuam nas SRM, desenvolveram um projeto para a Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais de Referência em cada uma das 11 Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), cuja finalidade se constitui, no futuro, em transformar tais salas em polos de referência no desenvolvimento e na disseminação dos procedimentos e

¹ O Instituto Municipal Helena Antipoff (IHA) é o órgão da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro que tem sob sua responsabilidade a implementação de políticas públicas voltadas educação de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades, incluindo o acompanhamento de propostas promotoras do desenvolvimento e aprendizagem dos alunos público alvo da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.

² A Oficina Vivencial de Ajudas Técnicas para Ação Educativa é um serviço promovido pelo Instituto Helena Antipoff e destina-se aos alunos com deficiência e transtorno global do desenvolvimento direcionando seu trabalho na busca de estratégias e recursos da TA que facilitem a participação desses educandos nas atividades escolares cotidianas, contribuindo para a inclusão escolar.

recursos de Tecnologia Assistiva (TA), da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), da informática acessível, e demais estratégias pedagógicas com o intuito de dar apoio aos professores que trabalham nas SRM convencionais.

Os professores do referido projeto foram ensinados a planejar, implementar e avaliar recursos e serviços da TA nas áreas ligadas à escola como a CAA, acesso ao computador e atividades e materiais pedagógicos adaptados para atender alunos do ensino fundamental que apresentem severos comprometimentos em sua comunicação oral, como aqueles com paralisia cerebral, transtornos do espectro autista (TEA) e deficiência múltipla. A abordagem denominada de Problematização foi empregada com esses professores de SRM, na medida em que se compreende que os conteúdos de ensino não são ofertados aos alunos (no caso as professoras da SRM) em sua forma acabada, mas na forma de problemas extraídos da realidade, cujas relações devem ser descobertas e construídas pelo indivíduo, que reorganiza o material, adaptando-o à sua estrutura cognitiva prévia, para descobrir relações, leis ou conceitos que precisará assimilar (CYRINO, TORALLES-PEREIRA, 2004). Permitindo uma formação continuada que favoreça não só o aprendizado dos conteúdos, mas também os impasses vivenciados pelos docentes em sala de aula.

Objetivos

Mais especificamente para este estudo, as habilidades das professoras das SRM acerca do emprego de recursos de Comunicação Alternativa e Ampliada serão identificadas como também seus conhecimentos sobre temas afins antes e após terem realizado o curso de formação continuada em serviço.

Método

A pesquisa à qual este estudo se refere foi realizada na Oficina Vivencial no Instituto Helena Antipoff com 18 participantes que atuam em SRM. Para coleta de dados dois questionários foram realizados e aplicados em duas ocasiões, sendo que o

primeiro questionário ³ continha 25 questões de múltipla escolha e tinha como finalidade identificar as habilidades das professoras. As questões envolveram o emprego de recursos de Comunicação Alternativa e A Ampliada e de Acesso ao Computador. O segundo questionário ⁴ abrangia 11 questões abertas e tinha como intuito averiguar o conhecimento e a percepção das professoras acerca de temas como deficiência, CAA, Informática Acessível etc. O primeiro questionário foi aplicado em maio de 2013 e o segundo em dezembro de 2014 após o segundo ano de formação.

Análises quantitativas das questões de múltipla escolha e análise de conteúdo das questões descritivas foram realizadas. Utilizou-se a técnica de análise categorial, que funciona por operações de desmembramento do texto em categorias, segundo, reagrupamentos analógicos (BARDIN, 1977). A análise de conteúdo foi organizada em três etapas: a pré-análise, a exploração do material e, o tratamento dos resultados que envolveram a inferência e a interpretação. Os dados coletados foram organizados em banco de dados usando-se o software Microsoft Office Excel. O uso do software auxiliou na organização dos dados em categorias para facilitar a análise bem como na quantificação dos resultados, permitindo a elaboração de gráficos ilustrativos.

Ressalta-se ainda que pelo fato dos questionários não terem sido respondidos nas datas previstas pelas 18 participantes, optou-se para fins de comparação apresentar os dados de dez professoras que cumpriram o agendamento do estudo.

Resultados e discussão

Abaixo são apresentados os dados do primeiro questionário analisado.

1. Professora é capaz de determinar respostas afirmativas e negativas do estudante que não tem comunicação oral.

³ A elaboração do questionário foi baseada no questionário validado por Pelosi (2008).

⁴ A elaboração do questionário foi fundamentada no instrumento validado por Schirmer (2012).

Determinar respostas positivas e negativas

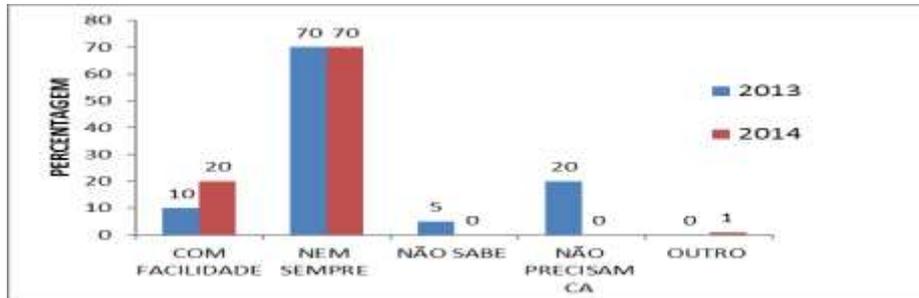


Figura 1. Professora é capaz de determinar respostas afirmativas e negativas do aluno que não tem comunicação oral

O número de docentes que sabiam determinar respostas afirmativas e negativas do estudante não oralizado aumentou levemente depois da formação de professoras.

2. Professora sabe utilizar adaptações para escrita (engrossadores, lápis especiais, órteses).

Usa adaptação para escrita

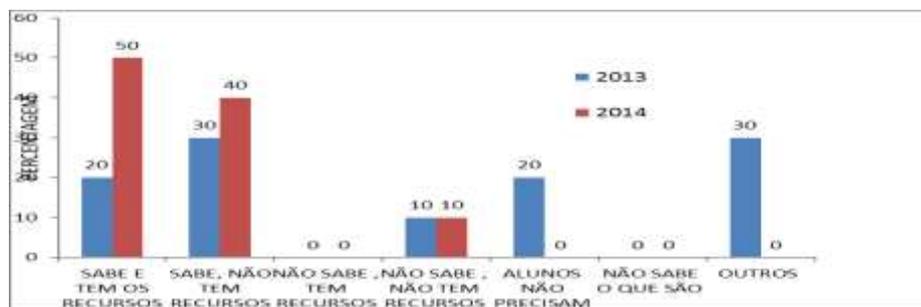


Figura 2. Professora sabe utilizar adaptações para escrita

Após a formação, aumentou o número de professoras que informaram saber mais e ter mais recursos para fazer adaptações para a escrita.

3. Professora é capaz de elaborar prancha de comunicação.

Elaborar pranchas de comunicação

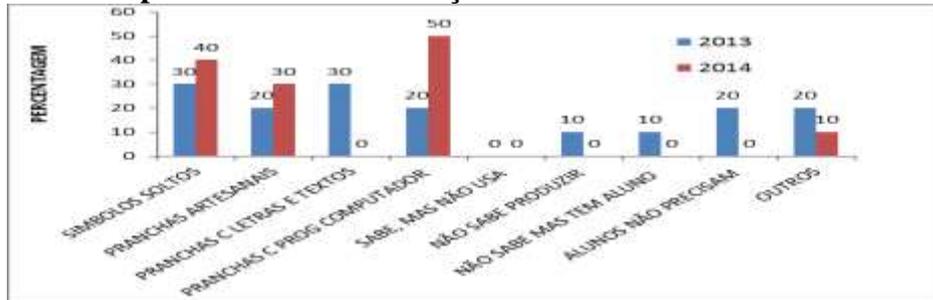


Figura 3. Professora é capaz de elaborar prancha de comunicação

Aumentou o número de professoras que, após receberem a formação, passaram a elaborar recursos diversos de Comunicação Alternativa e Ampliada.

4. Professora utiliza pranchas de comunicação socialmente.

Utiliza pranchas socialmente

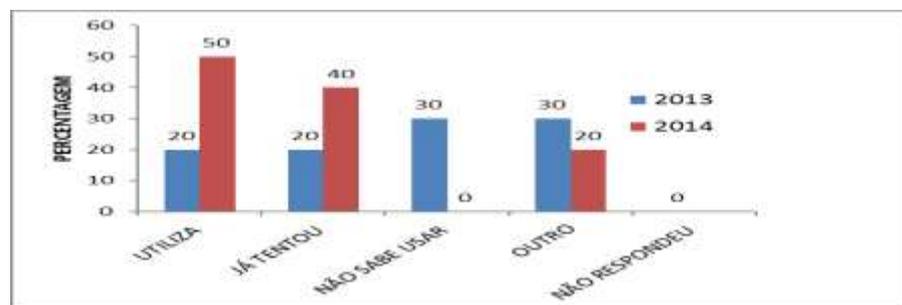


Figura 4. Professora utiliza pranchas de comunicação socialmente

Maior número de professoras passou a usar ou a tentar usar a prancha de comunicação socialmente, após a formação.

5. Professora utiliza prancha de comunicação para auxiliar no trabalho escolar

Utiliza prancha no trabalho escolar



Figura 5. Professora utiliza prancha de comunicação para auxiliar no trabalho escolar

Houve um aumento considerável do número de professoras que passaram a usar pranchas de comunicação para fins acadêmicos após a formação.

6. Professora faz adaptação de trabalhos escolares

Adaptação de trabalhos escolares

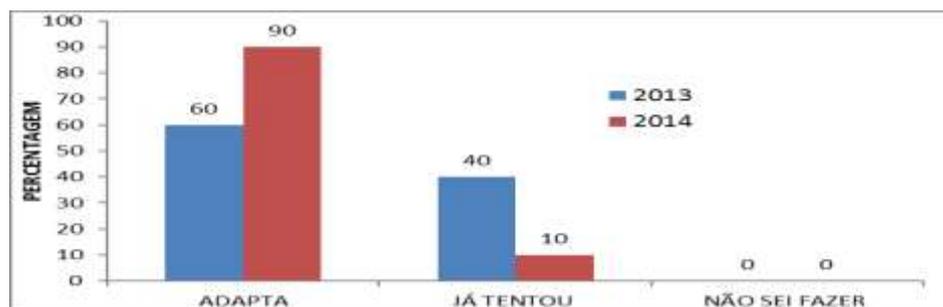


Figura 6. Professora faz adaptação de trabalhos escolares

Com a formação, mais professoras passaram a fazer adaptação de trabalhos escolares.

7. Professora usa letras emborrachadas e outros materiais adaptados para facilitar a escrita de alunos com dificuldade motora.

Uso de letras emborrachadas

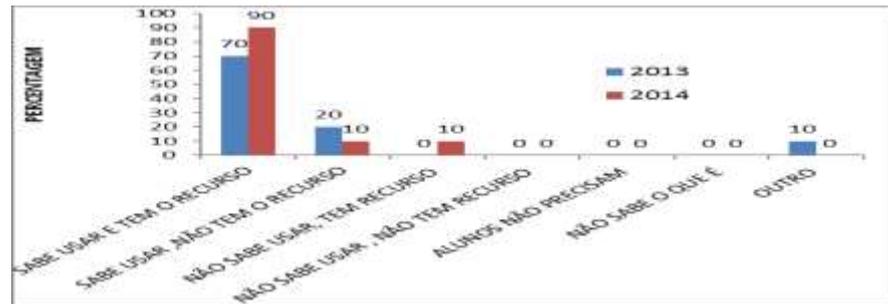


Figura 7. Professora usa letras emborrachadas e outros materiais adaptados. Após a formação, mais professoras passaram a empregar letras emborrachadas e outros materiais adaptados para facilitar a escrita de alunos com dificuldade motora.

8. Professora sabe avaliar o aluno para uso do acionador.

Avalia uso de acionador

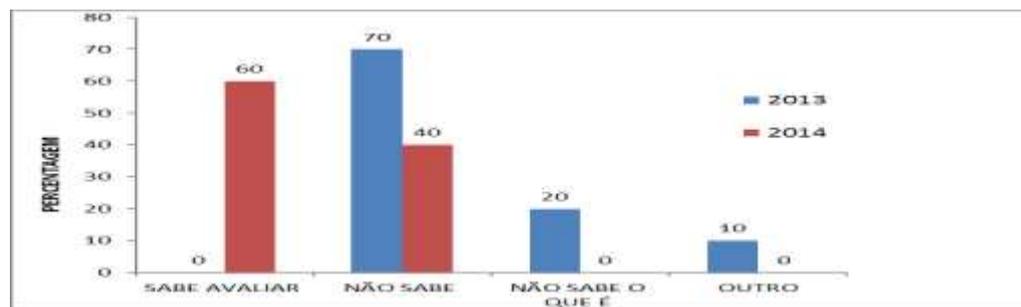


Figura 8. Professora sabe avaliar o aluno para uso do acionador

Após o curso de formação maior número de professoras passaram a avaliar o aluno para selecionar o melhor acionador.

9. Professora usa acionador

Uso do acionador

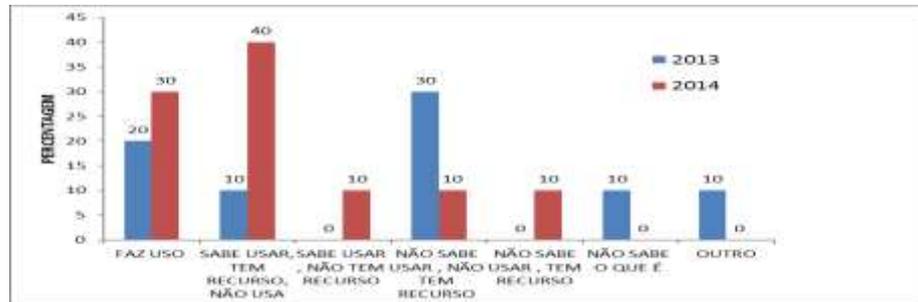


Figura 9. Professora usa acionador

Mais professoras passaram a usar o acionador após a formação. No entanto, aquelas que não usavam em 2013 continuaram a não fazê-lo em 2014.

10. Professora usa brinquedo adaptado (com interruptor de pilha)

Uso de brinquedos adaptados

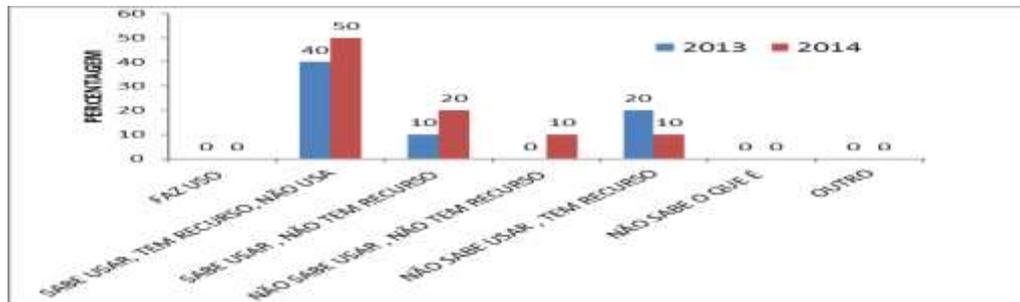


Figura 10. Professora usa brinquedo adaptado (com interruptor de pilha)

As professoras que possuem brinquedo adaptado não fazem uso do mesmo.

11. Professora usa comunicador com voz

Uso de comunicação de voz

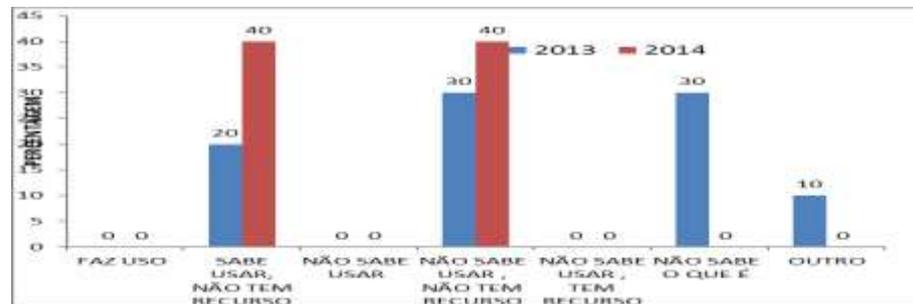


Figura 11. Professora usa comunicador com voz

Professoras não possuem o comunicador com voz em suas salas.

12. Professora avalia aluno e determina a melhor forma de acesso ao computador

Avalia melhor forma ao acesso ao computador

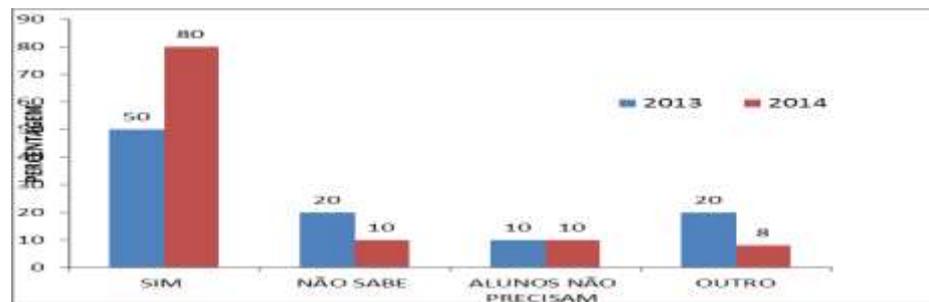


Figura 12. Professora avalia aluno e determina a melhor forma de acesso ao Computador

Mais professoras após a formação exibiram capacidade de avaliar o aluno e determinar a melhor forma de acesso ao computador.

13. Professora usa o computador com *software* educativo

Usa computador como Software

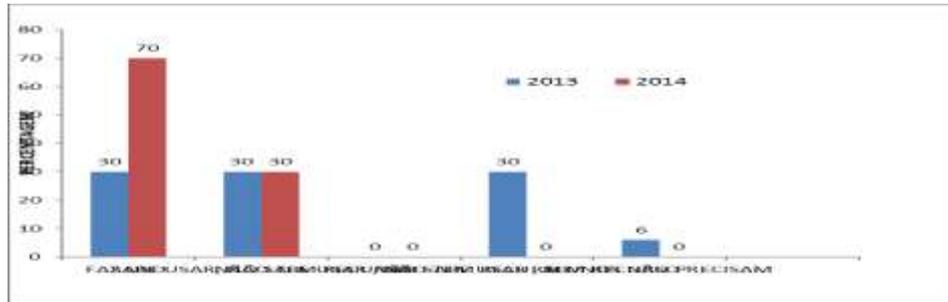


Figura 13. Professora usa o computador com *software* educativo

Maior número de professoras passou a usar o computador com *software* educativo depois da formação.

14. Professora usa adaptações para facilitar o teclado como órteses, pulseira de peso, etc

Usa Adaptação para facilitar a teclar

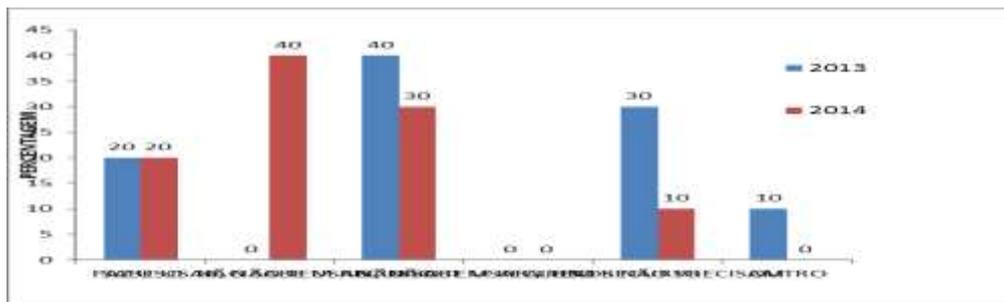


Figura 14. Professora usa adaptações para facilitar o teclado

Não foi alterado o número de professoras que usam adaptações para facilitar o teclado a partir da formação.

15. Professora usa a colmeia para teclado

Uso de Colméia

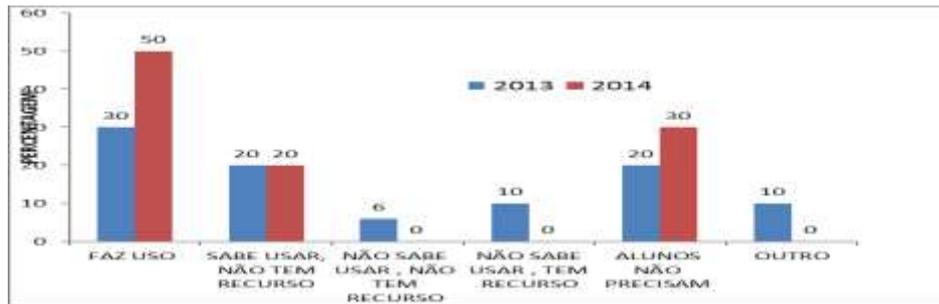


Figura 15. Professora usa a colmeia para teclado

Aumentou o número de professoras que usa a colmeia para teclado após a formação.

16. Professora usa o computador com teclado expandido

Usa computador com teclado expandido

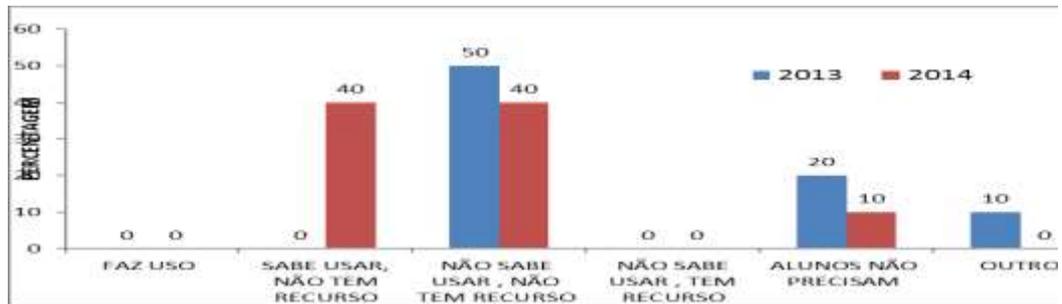


Figura 16. Professora usa o computador com teclado expandido

Professoras não possuem o teclado expandido em suas salas.

17. Professora usa o computador com *mouse* adaptado

Mouse Adaptado

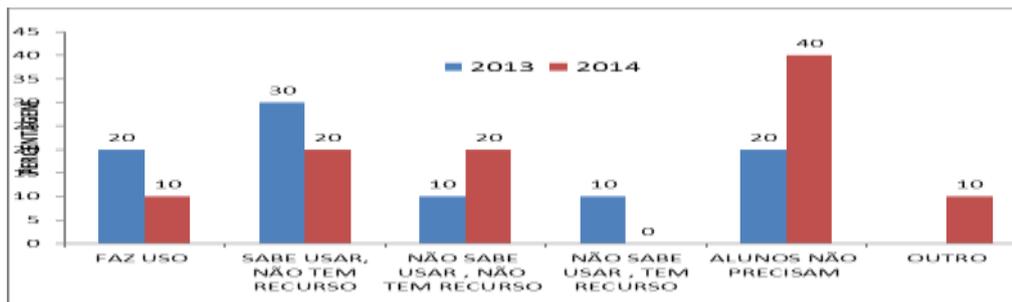


Figura 17. Professora usa o computador com *mouse* adaptado

Diminuiu o número de professoras que usam o computador com *mouse* adaptado. Quarenta por cento das professoras não possuem mouse adaptado em suas salas.

18. Professora usa o computador com *softwares* especiais para escrita

Usa o computador com Software para escrita

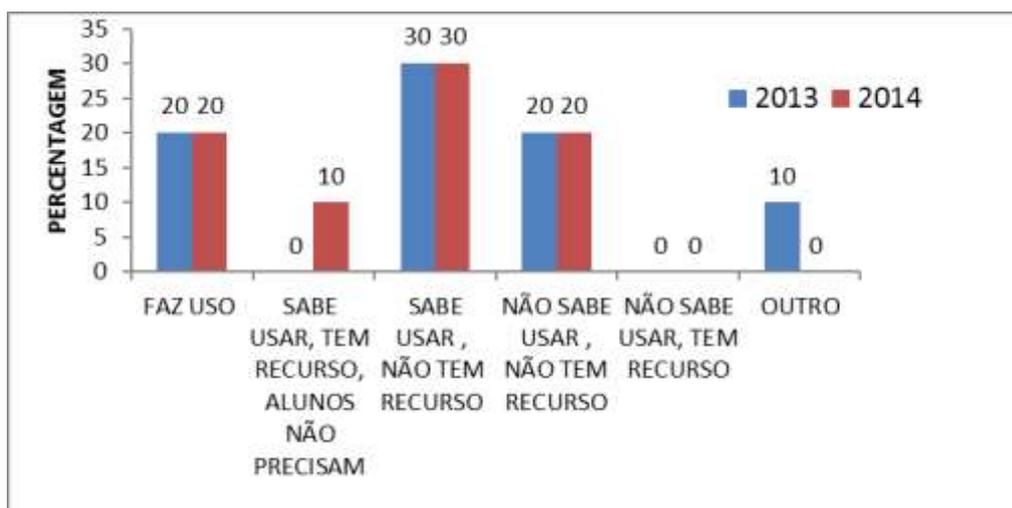


Figura 18. Professora usa o computador com *softwares* especiais para escrita

Não se alterou o número de professoras que usam o computador com *softwares* especiais para escrita. Cinquenta por cento das professoras não têm *softwares* especiais para escrita em suas salas.

19. Professora identifica as necessidades específicas do aluno frente às atividades propostas para o seu grupo de referência

Identificação das necessidades do aluno

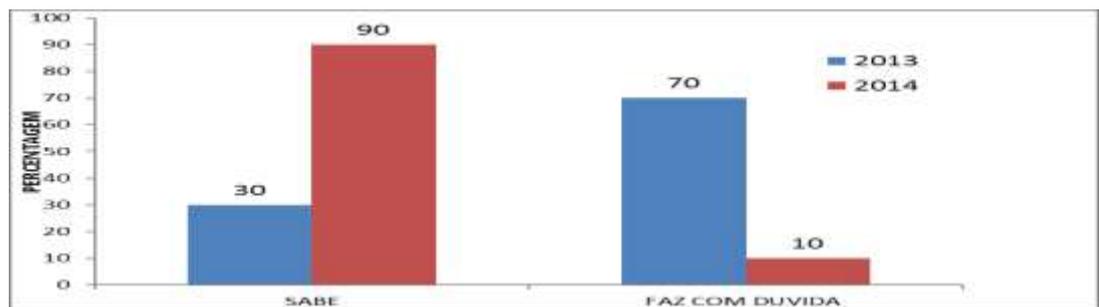


Figura 19. Professora identifica as necessidades específicas do aluno frente às atividades propostas para o seu grupo de referência

Após a formação, aumentou o número de professoras que se consideram capazes de identificar as necessidades específicas do aluno frente às atividades propostas para o seu grupo de referência.

20. Professora propõe as adaptações pedagógicas necessárias

Propoe adaptações pedagógicas

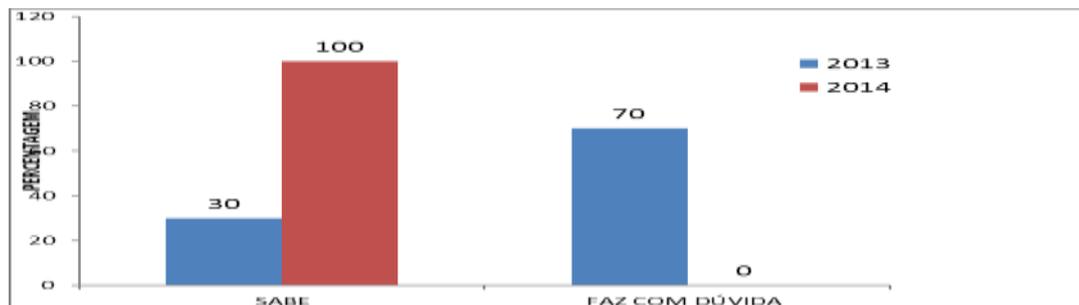


Figura 20. Professora propõe as adaptações pedagógicas necessárias

Ao final da formação todas as professoras afirmaram saber propor as adaptações pedagógicas necessárias.

21. Professora produz recursos pedagógicos adaptados às necessidades específicas dos alunos

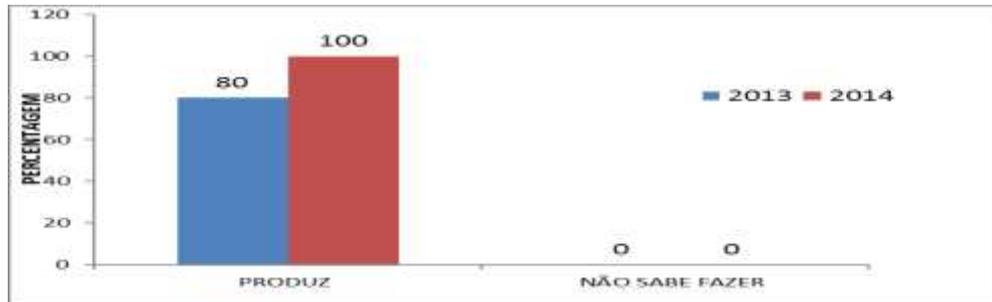


Figura 21. Professora produz recursos pedagógicos adaptados às necessidades específicas dos alunos

Após a formação aumentou o número de professoras que produzem recursos pedagógicos adaptados às necessidades específicas dos alunos.

22. Professora avalia o estágio de alfabetização em que o aluno se encontra (pré-silábica, silábica, alfabética, ou fases de transição)

Avaliação do Estágio de Alfabetização

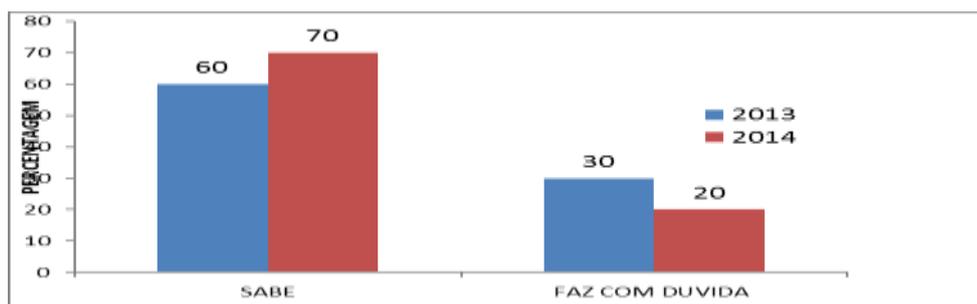


Figura 22. Professora avalia o estágio de alfabetização em que o aluno se encontra (pré-silábica, silábica, alfabética, ou fases de transição)

Aumentou levemente o número de professoras que sabem avaliar o estágio de alfabetização em que o aluno se encontra.

23. Professora adapta atividades de leitura e escrita

Adaptação de atividades de leitura

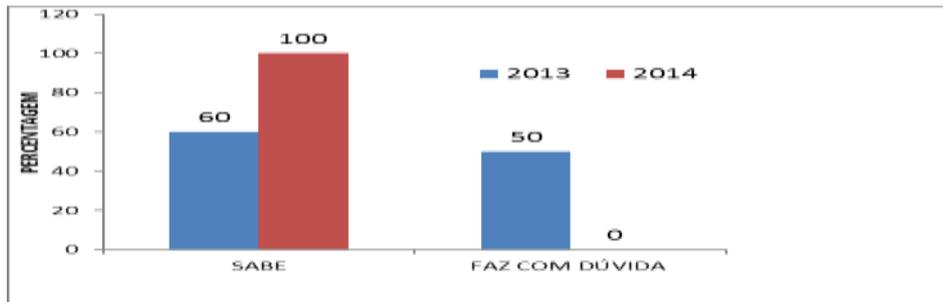


Figura 23. Professora adapta atividades de leitura e escrita

Aumentou o número de professoras capazes de adaptar atividades de leitura e escrita após a formação. Sendo que ao final de 2014 todas as professoras afirmaram saber adaptar as atividades de leitura e escrita.

24. Professora adapta as atividades de matemática

Professora adapta atividades de matemática

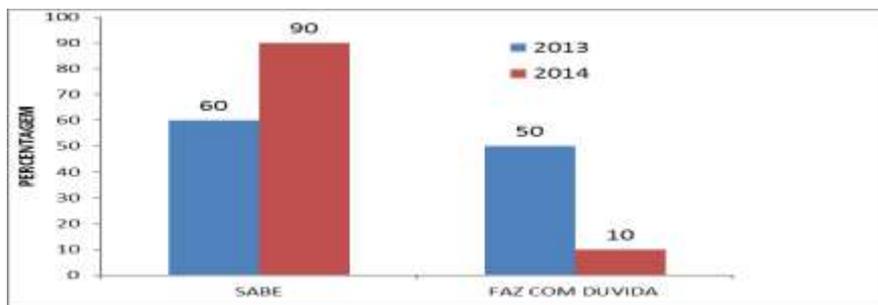


Figura 24. Professora adapta as atividades de matemática

Após a formação aumentou o número de professoras capazes de adaptar atividades de matemática.

25. Professora é capaz de adaptar provas

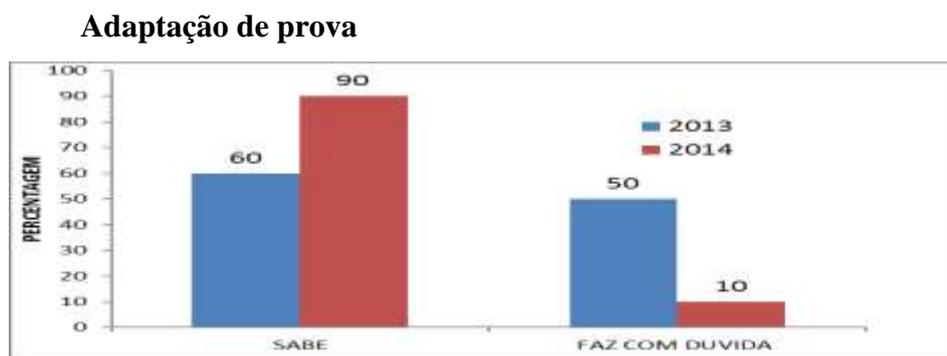


Figura 25. Professora é capaz de adaptar provas

Após a formação o número de professoras capazes de adaptar provas aumentou.

Percebe-se ainda que o curso de formação continuada em serviço em TA, com ênfase na CAA, proporcionou modificações consideráveis quanto às habilidades relatadas pelas professoras. Houve um aumento nas habilidades em relação ao aluno, a saber: identificação de respostas afirmativas e negativas do aluno não oralizado, identificação das necessidades específicas do aluno frente às atividades propostas para o seu grupo de referência, avaliação do estágio de alfabetização em que o aluno se encontra e proposição das adaptações pedagógicas necessárias.

Também foi averiguado um aumento nas habilidades do professor em relação aos recursos e materiais: produção e uso de recursos e adaptações para a escrita, elaboração e uso social e acadêmico de pranchas de comunicação e outros recursos de CAA. As professoras afirmaram que passaram a fazer adaptação de trabalhos escolares e provas.

Assim como nos estudos realizados por Ascensão (2007), Zuttin (2008) verificamos que recursos de média e alta tecnologia, bastante necessários ao atendimento de pessoas com deficiência física e múltipla, como comunicador de voz, *mouse* adaptado, teclado expandido, *softwares* especiais para a escrita não estão presentes em todas as SRM; esse talvez tenha sido um fator que contribuiu para o não desenvolvimento da habilidade para seu uso. Em contrapartida, outros recursos como

acionador de pressão e teclado com colmeia que vem no *kit* disponibilizado pelo MEC para as SRM, passaram a ser usados por maior número de professoras.

Considerações finais

Nos anos de 2013 e 2014, a formação oferecida no projeto foi organizada de forma a possibilitar aos participantes a reflexão de suas práticas pedagógicas cotidianas tendo como abordagem educacional uma metodologia problematizadora. De modo geral, os levantamentos das habilidades e conhecimento do grupo de professores participantes foi importantíssimo na elaboração do curso.

A partir das necessidades apontadas pelos professores nos estudos de caso e filmagens, os conteúdos formativos foram organizados. Focalizando o planejamento, a execução e a avaliação de serviços e dos recursos da Tecnologia Assistiva, com ênfase na CAA pertinentes ao trabalho realizado pelo AEE. Verifica-se com os resultados que houve uma apropriação pelos professores com relação à avaliação, planejamento, elaboração e uso de recursos de baixa tecnologia, principalmente na CAA e Material Pedagógico Adaptado ou especialmente produzido.

Sendo assim, a ausência de uma formação inicial e continuada adequada pode ser um fator a prejudicar o processo de inclusão. Esta formação pode oferecer ao professor, que atuará tanto na rede de ensino comum como o professor especializado, dentre outras coisas, prática e conhecimentos consistentes sobre o processo de ensino e de aprendizagem de alunos com deficiência, bem como a compreensão das inúmeras possibilidades e potencialidades de cada aluno, principalmente quando ele recebe o apoio dos recursos de Tecnologia Assistiva.

Referências

ASCENÇÃO, M. J. L. Ajudas técnicas no atendimento ao aluno com deficiência matriculado na rede regular de ensino de educação infantil. 2007. 37f. Monografia (Conclusão de curso de Pós-graduação Lato Sensu em educação especial) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2007.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº. 6.571 de 17 de setembro de 2008.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad.Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.20, n.3, maio/jun.2004.

PELOSI, M.B. *Inclusão e Tecnologia Assistiva*, 2008. 303f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Humanidades, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SCHIRMER, C. (2012). *Metodologia Problematizadora na formação de graduandos de Pedagogia em Comunicação Alternativa*. Tese de Doutorado defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

ZUTTIN, F. S. *Tecnologia assistiva na educação: considerações sobre os recursos pedagógicos adaptados*. Marília, 2008. 24p. Monografia (Programa de Aprimoramento Profissional/CRH/SES-SP e FUNDAP) – Departamento de Educação Especial, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2008.

IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS LINGUÍSTICOS EM SISTEMAS GRÁFICOS DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA -

Márcia Valentim Marques; Munique Massaro; Débora Deliberato

UNESP/ Marília; Prefeitura Municipal de Ubatuba; Secretaria Municipal de Educação de Rio Claro

Introdução: A escassez de estudos a respeito de como ocorre à aquisição e desenvolvimento da linguagem das crianças que usam os sistemas de comunicação suplementar e alternativa acaba gerando uma falta de critérios para a elaboração de programas de intervenção de forma mais direcionada. A seleção, implementação e acompanhamento dos sistemas gráficos deve permitir as pessoas com deficiência o domínio linguístico para que possam adquirir a competência linguística. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo identificar as categorias gramaticais para seleção e implementação inicial de pranchas para comunicação suplementar e alternativa. **Método:** Foram selecionados dois sistemas para análise a partir do instrumento de avaliação Rotina de vocábulos para crianças e jovens. **Resultados:** De acordo com o que foi encontrado no estudo 252 dos itens do instrumento Rotina de Vocábulos são contemplados pelos dois sistemas e mesmo aqueles que não se encontram podem ser encontrados por meio de seus sinônimos ou extraídos de outras fontes nos sistemas. **Conclusão:** Diante da análise interpretativa dos dados neste estudo foi possível verificar que os sistemas gráficos contemplam os vocábulos necessários para iniciar uma prancha de comunicação suplementar e alternativa. Os resultados, aqui identificados, podem contribuir e ampliar as ações dos profissionais, principalmente do fonoaudiólogo, e possibilitar a sua inserção na comunicação suplementar e alternativa e nas possibilidades comunicativas que integram a linguagem.

Palavras-chave: Educação Especial; Comunicação; Linguagem

IMPLEMENTAÇÃO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA PARA DOIS IRMÃOS GÊMEOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO – Fabiana Sayuri Sameshima; Rosemeire Da Silva Machado

Unisalesiano de Lins; Secretaria Municipal de Educação de Lins

A estruturação de um programa de estimulação precoce traz benefícios para a promoção da aprendizagem, da autonomia moral, intelectual e, principalmente, valorizar as diferentes formas de comunicação e expressão do ser humano, assim esta pesquisa teve por objetivo implementar um sistema de comunicação suplementar e alternativa (CSA) para dois irmãos gêmeos de três anos de idade com transtorno do espectro do autismo. Os participantes frequentam escola de Educação Infantil e iniciaram em fevereiro de 2017 atendimento multidisciplinar nas áreas de Saúde e Educação em um Núcleo de apoio Especializado. Participaram do estudo uma fonoaudióloga e uma coordenadora da área da Pedagogia especializada em CSA. Durante a avaliação foi possível observar alteração na linguagem receptiva e expressiva, dificuldade de interação social caracterizada pela ausência de linguagem oral e gestual, falta de contato visual e presença de estereotípias. Após avaliação iniciou-se a implementação da CSA por meio do sistema Picture Communication Symbols, durante atendimento individual, perfazendo um total de 13 sessões. De forma contextualizada foram inseridos objetos reais de maçã, pão e pente, para que explorassem os aspectos perceptuais e funcionais dos itens. Conforme se apropriavam dos conceitos, a transição para a representação gráfica foi norteando o processo de aprendizagem, e as imagens foram inseridas no contexto. Foi possível identificar resultados favoráveis relacionados ao desenvolvimento da linguagem oral e habilidades expressivas dos gêmeos. No início dos atendimentos apresentavam vocalizações descontextualizadas e falta de discriminação dos estímulos oferecidos. Com quatro meses de intervenção a criança A apresentou ampliação do vocabulário com produção de novas palavras (mama, mamãe, papa, vovó, gol, nana e cocô) e intenção comunicativa por meio de ecolalias. As palavras pão, qué cocoricó, fez cocô e trechos de músicas eram emitidas quando desejava expressar algo presente na situação. A criança B também demonstrou maior repertório lexical por meio da emissão de palavras (mama, dá e nana) com melhor desenvolvimento em nível de abstração e habilidade pragmática da linguagem. Houve evolução significativa de comportamento e interação. O trabalho em equipe é de suma importância para o desenvolvimento dos aspectos de linguagem neste processo terapêutico. A evolução foi possível devido ao trabalho multidisciplinar. Desta forma, a partir do sistema selecionado, novos recursos, estratégias e adaptações estão sendo inseridos de acordo com a evolução de cada criança.

Palavras-chave: Estimulação precoce. Transtorno do espectro autista. Comunicação alternativa

IMPLEMENTAÇÃO DE RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E SUPLEMENTAR EM UM PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - Debora Hassuo; Camila Boarini dos Santos; Emely Kelly Silva Santos Oliveira; Aila Narene Dahwache Criado Rocha

UNESP/Marília

É fundamental que os serviços de Estratégia de Saúde da Família ofereçam a promoção da acessibilidade e de inclusão, além do acesso físico, comunicativo por meio de adaptações ambientais adequadas a atender a necessidade de todos os usuários. A Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA) apresenta-se como um facilitador comunicativo, sendo definida como a existência de outras maneiras de comunicação além da oral, desta forma temos: o uso de gestos, língua de sinais, expressões faciais, o uso de pranchas de alfabeto, símbolos pictográficos, uso de sistemas sofisticados de computador com voz sintetizada, dentre outros. Justifica-se a importância deste estudo devido a necessidade de oferecer o acesso a todo usuário de serviços de Estratégias de Saúde da Família, visando o olhar integral e cuidado contínuo ao sujeito. O objetivo do presente estudo foi implementar a CSA em uma unidade de Estratégia de Saúde da Família viabilizando a facilitação da comunicação entre os usuários que procuram o serviço e os funcionários atuantes na mesma. Como metodologia foi realizada a identificação do vocabulário utilizado pelos profissionais da saúde e usuários do serviço e também a identificação das salas disponíveis na unidade. Para a confecção dos recursos da CSA, foi utilizado o sistema de Símbolos de Comunicação Pictográfico disponível no programa Boardmaker e o Google Imagens. A partir da identificação de vocabulário, foi observado que as informações utilizadas para a comunicação na unidade de saúde são principalmente em relação as emoções e as manifestações orgânicas dos usuários, as necessidades dos profissionais conhecerem e orientarem os usuários, as questões relacionadas a exames, vacinas e medicação, entre outras. Neste contexto, foram confeccionadas pastas de comunicação para cada serviço oferecido na unidade e junto, as placas de identificação das salas, com os símbolos pictográficos que representam os serviços, para facilitar o acesso dos usuários às salas de atendimento e a sensibilização do uso dos recursos de CSA pelos usuários e profissionais. Foi possível concluir que o uso da CSA facilitou o acesso aos serviços de saúde e possibilitou ao usuário relatar suas queixas e necessidades, permitindo aos profissionais atender as demandas reais do sujeito de modo integral.

Palavras-chave: Comunicação Suplementar e Alternativa. Programa de Saúde da Família. Equipe Multidisciplinar

INTEGRAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE INTERNET DAS COISAS COM SISTEMA DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA - Rodrigo Cintra Vasquez Dias; Luciana Paiva Farias; Rafael Cintra Vasquez Dias

Universidade Estadual de Campinas; Hospital Sírio Libanês- UNESP

Os sistemas de comunicação suplementar e alternativa (CSA) possibilitam o diálogo entre o usuário e seus parceiros de comunicação, e embora este diálogo seja fundamental e de extrema importância, muitas vezes há demanda de outros tipos de comunicações e informações, por exemplo das que dizem respeito ao ambiente no qual está o usuário encontra-se inserido. O objetivo deste trabalho é apresentar o desenvolvimento de uma integração de dispositivos eletrônicos do tipo “Internet das Coisas” (IoT) com o sistema de pranchas de comunicação utilizado pelo usuário, de forma a viabilizar por meio desta o acesso a informações de temperatura, umidade do ar e pressão atmosférica do cômodo onde reside. O sujeito usuário de CSA apresentado é do gênero masculino, com 41 anos de idade e que apresenta como diagnóstico trauma raquimedular e atrofia muscular bulbo espinhal progressiva (tetraplegia flácida e disartria grave); usuário de comunicação alternativa; o qual durante o processo terapêutico relatou constante interesse em saber se o ar-condicionado estava ligado e na temperatura que ele deseja, e ainda que muitas vezes o processo de perguntar a sua cuidadora nem sempre é rápido e efetivo. Considerando esta demanda do sujeito, foi desenvolvida a integração de um dispositivo do tipo IoT com sensores de temperatura, umidade relativa do ar e pressão atmosférica com o seu sistema de pranchas de comunicação. Para isso foi acrescentada uma opção em sua prancha denominada “Informações do Ambiente”, a qual quando selecionada, consulta instantaneamente o dispositivo eletrônico IoT e vocaliza as informações de temperatura, umidade do ar e pressão atmosférica atuais. Do ponto de vista do usuário este recurso se mostrou bastante efetivo e ágil, o que permitiu que ele pudesse se inteirar das condições do ambiente mais vezes ao longo do dia, e principalmente com bastante autonomia, rapidez e precisão.

Palavras-chave: equipamentos de autoajuda; comunicação não-verbal

LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO ACERCA DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DE UM HOSPITAL DE RETAGUARDA DE SÃO PAULO - Graziela Dallaqua; Erica Zanolini; Fabiola Melo

Clínica São Genaro

Introdução

A introdução da fonoaudiologia dentro dos serviços hospitalares do Brasil é recente e ainda muito focada na disfagia. No entanto, também é importante o trabalho relacionado à fala e à linguagem, inclusive dentro dos serviços de longa permanência, como é o caso da clínica referente a este trabalho.

A Clínica São Genaro trata-se de um hospital de retaguarda, que prevê o cuidado de pacientes crônicos complexos, podendo, inclusive estarem com ventilação mecânica. Carson (2007) explica que os hospitais de longa permanência devem contar com uma equipe multidisciplinar abrangente (fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, musicoterapeutas, nutricionista, enfermeiros, médicos, especialista em cuidados paliativos, etc) com experiência na reabilitação e na manutenção da melhor qualidade de vida para esses pacientes e seus familiares.

Assim, a maioria dos pacientes assistidos apresentam incapacidades motoras, linguísticas e/ou cognitivas. Dentre as incapacidades linguísticas encontram-se as demências, afasias, disartrias e apraxias. Também é possível encontrar pacientes com a fala prejudicada devido a questões mecânicas, como presença de traqueostomia ou câncer de cabeça e pescoço.

Considerando-se a linguagem como constitutiva do sujeito, e sabendo que é por meio da linguagem que o homem interage com o mundo (Franchi, 2011), a linguagem torna-se elemento essencial à vida humana, e sua ausência pode causar limitações afetivas e de participação (Chun, 2010), principalmente nos momentos de maior fragilidade e vulnerabilidade, como no caso de uma internação, podendo gerar frustrações, ansiedade, tristeza e, inclusive, prejuízos no processo de reabilitação e conforto do paciente (Gonçalves, 2008), pois como traz o estudo de Oliveira (2009), a melhora da qualidade de vida também está diretamente relacionada com a melhora da linguagem.

Desta forma a incapacidade para se comunicar com a equipe multiprofissional e com a família traz um prejuízo tanto para o paciente quanto para a equipe profissional, principalmente quando o foco do tratamento está no sujeito e não na doença, como no caso desta Clínica.

Entendendo que a Comunicação Suplementar e/ou Alternativa é definida como uma área clínica que “visa compensar e facilitar, temporária, ou permanentemente, padrões de prejuízo e inabilidade na linguagem” (ASHA, p.9, 1991), a introdução desse recurso de comunicação é de extrema importância para esses pacientes, pois visa uma maior autonomia do paciente, diminuição da ansiedade, melhora da aceitação do tratamento, e torna o período hospitalar, que neste caso pode ser longo, mais confortável, como explica Farias (2015).

Porém, sabe-se que para uma introdução funcional da comunicação alternativa, é necessário que seja acompanhada por uma equipe que faça, em parceria com esse paciente e com os seus familiares, um levantamento das necessidades do paciente, uma avaliação mais objetiva das suas capacidades sensoriais, cognitivas, comunicativas e motora e que incentive a autonomia e a comunicação do paciente (Beukelman, Fager, Ball e Dietz, 2007). Desta forma, há a necessidade de se ter uma equipe multiprofissional treinada tanto para estimular a comunicação desse paciente por meios alternativos, quanto para saber que há necessidade comunicativa mesmo na ausência da fala e ser sensível para explorar possibilidades comunicativas desses pacientes com prejuízo na fala.

Desta forma, esse trabalho tem por objetivo fazer um levantamento dos conhecimentos acerca da comunicação alternativa dos profissionais da equipe multidisciplinar da Clínica de retaguarda São Genaro.

A Clínica São Genaro é uma instituição voltada à saúde, criada por médicos em 1969 e que desde 2000 vem atuando, de forma inovadora, na área da Geriatria e dos cuidados aos pacientes com patologias crônicas. Protagoniza, há mais de quinze anos, uma revolução no atendimento de pacientes idosos e não idosos, em especial dos portadores de patologias crônicas, que encontram uma solução para o binômio Hospital/Casa e Casa/Hospital (Site São Genaro, 2017).

No entanto vale ressaltar que o presente trabalho trata-se de um projeto inicial e piloto, pois a comunicação alternativa está sendo inserida de uma maneira mais abrangente e sistemática na clínica este ano de 2017 e o trabalho tem por objeto servir de base para possíveis treinamentos, palestras e capacitação para a equipe multiprofissional sobre comunicação alternativa com o intuito final de melhorar o serviço prestado aos pacientes e seus familiares.

Objetivo

Levantar o conhecimento acerca de comunicação alternativa dos profissionais da equipe multidisciplinar da Clínica de retaguarda São Genaro localizada em São Paulo-SP.

Método

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, realizada na clínica de retaguarda São Genaro, localizada em São Paulo-SP.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através de uma entrevista estruturada, individualizada, com os profissionais da equipe multidisciplinar. As respostas foram anotadas pela pesquisadora e fonoaudióloga da Clínica, no momento da entrevista, junto com o entrevistado.

A entrevista seguiu um roteiro que foi elaborado pela pesquisadora e fonoaudióloga da clínica e revisado pela enfermeira responsável técnica da equipe multidisciplinar.

O roteiro foi composto por três partes. A primeira parte tratava-se dos dados pessoais dos profissionais. A segunda parte tratava-se de 2 perguntas acerca do conhecimento prévio do termo “comunicação alternativa” e a terceira parte, que ocorreu após uma breve leitura da pesquisadora sobre o que é a “comunicação alternativa”, foi composta por perguntas abertas sobre comunicação alternativa, como mostra abaixo:

Roteiro para entrevista: Comunicação alternativa na Clínica São Genaro

Parte 1:

Nome:

Idade

Escolaridade

Tempo que trabalha na clínica:

Tempo que trabalha na área da saúde:

Parte 2:

1. Você já ouviu falar em comunicação alternativa? Se sim, onde?
2. O que é comunicação alternativa para você?

Parte 3:

Leitura Explicativa

A comunicação alternativa é uma área de prática e pesquisa clínica e educacional, que envolve um conjunto de ferramentas e estratégias utilizadas para resolver desafios cotidianos de comunicação de pessoas que apresentam algum tipo de comprometimento da linguagem oral, seja por motivos neurológicos ou mecânicos

O princípio da comunicação alternativa é conceber que a comunicação possa ser realizada de outras formas além da fala, podendo utilizar recursos de baixa tecnologia como a escrita, piscar de olhos, gestos de cabeça, apontar, pranchas de comunicação de papel, alfabeto de papel ou pode usar recursos de alta tecnologia, como vocalizadores, computadores, tabletes, etc

3. Agora que você já sabe o que é a comunicação alternativa, você acha que é importante a inserção da comunicação alternativa em ambiente hospitalar?
4. Você já tentou se comunicar, de alguma forma, com pacientes que não falam? Se sim, que recursos você usou? Você teve sucesso na comunicação? Sabia que essa forma de se comunicar se chama comunicação alternativa
5. Sabendo que desde janeiro estamos inserindo recursos de comunicação alternativa, como a escrita e o uso de prancha de comunicação, com alguns pacientes, você já chegou a se comunicar com esses pacientes com esses recursos? Se sim,

qual recurso usou? Teve sucesso na comunicação? Você lembra de alguma situação?

6. Você tem alguma sugestão do que poderia ser feito para melhorar a comunicação deles?

Após a coleta, esses dados foram transcritos para uma planilha do Excel e sofreu uma análise qualitativa, onde as respostas foram categorizadas por semelhança.

Participantes: Participaram da pesquisa profissionais da equipe multidisciplinar da Clínica São Genaro que aceitaram realizar a entrevista, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e tiveram disponibilidade para realizar a entrevista nos dias reservados para tal.

Resultados

Parte 1: Dados pessoais:

Participaram da entrevista 31 profissionais, sendo 3 cuidadores, 18 auxiliares ou técnicos de enfermagem, 3 enfermeiros, 3 fisioterapeutas, 1 nutricionista, 1 terapeuta ocupacional e 2 médicos.

A idade dos participantes variou entre 23 e 53 anos, sendo que a maioria dos profissionais tinham entre 31 e 40 anos.

Em relação ao tempo que esses profissionais trabalham na clínica São Genaro, 13 trabalham a menos de 1 ano, 9 trabalham de 1 a 3 anos, 3 de 4 a 8 anos e 6 estão trabalhando na clínica a mais de 9 anos.

Em relação aos anos de experiência em área da saúde, 7 estão trabalhando na área da saúde a menos de 1 ano, outros 7 de 1 a 5 anos, 7 de 6 a 10 anos de experiência e 10 profissionais tem mais de 10 anos de experiência na área da saúde

Parte 2: conhecimento prévio da comunicação alternativa:

Dos 31 profissionais entrevistados, 13 relataram nunca ter ouvido o termo comunicação alternativa e 18 relataram já ter ouvido o termo.

Desses 18 que já ouviram o termo comunicação alternativa, 7 relataram ter ouvido em outros serviços de saúde, principalmente quem já trabalhou em homecare ou em hospitais. “Em outros hospitais que trabalhei, as fonos sempre procuraram inserir

métodos alternativos quando os pacientes não falavam, inclusive na UTI” relatou um médico entrevistado. “Em homecare eu já vi alguns pacientes se comunicando através de computador ou prancha de papel (...) quando o paciente está em casa é mais comum de vermos essas formas de comunicação” relatou um enfermeiro. 3 ouviram na própria clínica, pois, segundo relatos da entrevista, há alguns anos atrás havia um paciente que se comunicava através do piscar de olhos; “a gente ia falando as letras do alfabeto e quando chegava na letra que ele queria, ele piscava os olhos e assim formava as palavras (...) a família dele que nos ensinou a nos comunicar com ele (...) nem todo mundo tinha paciência para saber o que ele queria”, relatou uma técnica de enfermagem, e outra relatou que havia uma paciente que ficava “com uma lousinha, dessas de criança, perto da cama e a usava para escrever ou apontar uma escolha quando a gente escrevia (...) eu gostava de ficar com ela, mas a maioria dos técnicos não queriam porque dava mais trabalho.”

Uma médica e uma fisioterapeuta relatam ter estudado na faculdade, uma outra fisioterapeuta relatou ter ouvido falar pela primeira vez em uma palestra na escola do seu sobrinho, onde tinha um aluno que fazia uso da comunicação alternativa e a escola ofereceu uma palestra para os alunos e familiares. Dois profissionais (uma técnica de enfermagem e uma fisioterapeuta) disseram ter ouvido pela primeira vez em algum programa de televisão e outros três profissionais não se recordaram onde haviam ouvido esse termo.

Em relação a pergunta sobre o que era a comunicação alternativa para eles, 10 que haviam relatado nunca ter ouvido o termo comunicação alternativa, também relatam que não sabiam dizer um significado, 3 dos profissionais de disseram nunca ter ouvido o termo tentaram responder sugerindo que era comunicação em grupo, termos técnicos de enfermagem ou algum tipo de comunicação com os pacientes.

Dos demais participantes que haviam dito que já ouviram o termo, 4 deles relacionaram a comunicação alternativa como meio de falar com os pacientes que não falam ou não se expressão verbalmente. 4 relataram ser outros meios ou tipos de comunicação existentes, porém não conseguiram exemplificar. Outros 4 relataram que a comunicação alternativa era comunicação por meio de desenhos, figuras ou cartazes,

limitando a resposta nos recursos visuais de baixa tecnologia envolvendo figuras. Outros 4 profissionais relatam respostas mais completas abrangentes, indo desde uma comunicação temporária ou permanente, envolvendo comunicação por meios corporais como gestos e piscar de olhos, pranchas e alfabetos de papel, vocalizadores, computadores e outros recursos, houve a utilização termos técnicos como “baixa ou alta tecnologia”, “recursos temporários ou permanentes”, “vocalizados” e pranchas de “comunicação”.

Parte 3: perguntas sobre comunicação alternativa após leitura breve e explicativa sobre o termo:

Após uma pequena leitura explicativa sobre o que era a comunicação alternativa, a entrevista deu continuidade com perguntas abertas.

Em resposta a pergunta sobre se eles achavam importante a inserção da comunicação alternativa em ambientes hospitalares, 100% responderam que sim, com complementos como “extremamente importante”, “muito importante” “importante demais”, “com certeza é importante”. Quando indagados sobre o porquê era importante, as respostas foram classificadas em categorias por semelhanças, sendo que uma resposta poderia entrar em mais de categoria:

Categoria 1: respostas generalistas sobre comunicação: 4 participantes apresentaram respostas mais genéricas, como “ porque é bom se comunicar”, “é bom facilitar a comunicação”, “é importante para o paciente se comunicar”.

Categoria 2: respostas relacionadas aos serviços prestados, envolvendo facilidade, agilidade e qualidade: 5 respostas estavam relacionadas ao serviço prestado, como “é importante para facilitar a comunicação deles com a equipe”, “é importante pois isso deve ajudar a agilizar o atendimento com eles”, “é importante para melhorar a qualidade do atendimento com esses pacientes”, “é importante saber o que eles precisam para a gente conseguir atender mais rápido”, “é um meio de comunicação diferente, que traz mais qualidade para o serviço porque fica mais fácil de lidar com esses pacientes”.

Categoria 3: respostas relacionadas a possibilidade de conhecer as necessidades básicas dos pacientes: 13 respostas envolviam a importância de se conhecer as

necessidades básicas desses pacientes, as mais relatadas foram dor, fome, falta de ar e necessidade de aspiração, como por exemplo, “é importante saber o que eles querem, se estão com dor, falta de ar, etc”, “é uma forma que vai ajudar os pacientes a expressar suas necessidades”, “muitos pacientes querem falar que estão com fome e com dor e não conseguem”, “por que as vezes é a única forma do paciente conseguir falar o que quer (...) se precisa aspirar ou se está com fome”.

Categoria 4: respostas envolvendo benefícios para os pacientes, como melhora do conforto, expressão de sentimentos e pensamentos e possibilidade de feedback: 7 respostas estavam relacionadas aos benefícios dos pacientes como “a falta de comunicação pode gerar angústia, depressão, diminuição da aceitação alimentar e piora do quadro clínico (...) ter um meio de comunicação pode evitar”, “é importante para a gente poder entrar no mundo deles e saber o que estão pensando”, “conseguir se expressar gera mais conforto para o paciente”, “é necessário saber se está bom para o paciente”, “melhora o feedback desse paciente com a equipe e conseqüentemente diminui a ansiedade”, “conseguir se comunicar traz satisfação para o paciente”

Categoria 5: respostas que consideram benefícios para o paciente no sentido de inserção através da comunicação, 8 respostas estavam relacionadas com a importância social da comunicação, como por exemplo: “comunicação é vida, todos nós necessitamos de nos comunicar”, “ter um meio de comunicação faz o paciente se sentir inserido”, “faz bem eles saberem que estão sendo entendidos”, “a possibilidade de se comunicar retira o paciente do isolamento”, “os pacientes tem que se comunicar porque comunicação é tudo”.

Em relação a pergunta se eles já tentaram se comunicar com algum paciente que não oraliza, 27 participantes relataram que já haviam tentado estabelecer uma comunicação com os pacientes que não falam e os recursos utilizados foram piscar de olhos, gestos, gestos de cabeça, escrita, apontar e oferecer alternativas. Desses, 25 relataram ter sucesso na maioria das tentativas de comunicação, 1 relatou nunca ter tido sucesso e 1 relatou ter sucesso as vezes.

Em relação ao conhecimento do termo “comunicação alternativa”, 27 desses participantes que já tentaram se comunicar com pacientes não falantes, 16 relatam

que não sabiam que esse meio de comunicação era denominado “comunicação alternativa”, “eu fazia e nem sabia que tinha esse nome”, “eu não sabia que comunicação alternativa era isso” e 11 relataram que já sabiam que se tratava de um meio de comunicação alternativa.

Sabendo que desde janeiro de 2017 iniciou-se um trabalho de inserção de comunicação alternativa, com utilização de recursos de baixa tecnologia como escrita e prancha de papel com alguns pacientes com impossibilidade de fala, houve uma pergunta relacionada ao fato de se eles chegaram a se comunicar com algum paciente utilizando esses recursos de comunicação alternativa na clínica, se tiveram sucesso.

23 participantes relataram que já tentaram usar algum desses recursos inseridos em janeiro (escrita ou prancha de papel) e 20 relataram ter tido sucesso na comunicação. Foi relatado o uso da escrita com sucesso com 2 pacientes conscientes que não oralizavam devido usos de TQT com cuff insuflado, dentre as situações comunicativas citadas tiveram a escrita para solicitar aspiração, solicitar ir ao banheiro e até escrita de recado para familiar trazer objetos pessoais de casa. A escrita também foi um recurso utilizado por um técnico para se comunicar com uma outra paciente consciente e portadora de lemp e esclerose múltipla, porém devido dificuldade motora a escrita foi ininteligível e não houve sucesso na comunicação. O uso da prancha foi relatado com uma paciente pós-avc, com afasia completa e hemiparesia a direita, dentre as situações comunicativas citadas tiveram o relato “a paciente estava gritando, eu mostrei a prancha e ela apontou “TV”, então eu arrumei a TV que havia saído do ar”, “eu mostrei a prancha depois da troca e ela apontou a figura da fome, então expliquei que já já viria o almoço e ela sorriu”, “ela apontou a opção de música, eu achei um canal na TV que estava passando uma música e ela gostou”. Houve um relato com a mesma paciente onde a técnica de enfermagem não teve sucesso “eu mostrei a prancha, mas ela não conseguiu me mostrar o que queria, ela ficava apontando tudo (...)depois de um tempo desisti”. Também foi relatado o uso da prancha com um outro paciente, pós-avc, com uso de tqt e sne: “ele estava na poltrona, perguntei se ele queria ir para cama e mostrei a cama na prancha e ele apontou para o x de não, então deixei ele ficar mais na poltrona”. Houve o relato do uso da

prancha com uma terceira paciente, também com diagnóstico de AVC e fala com estereotipias verbais, onde relataram “quando ela começa a falar e a gente não estava entendendo, a gente mostrava a prancha e ela apontava, normalmente queria água”.

Em relação a última pergunta sobre se os participantes tinham alguma sugestão para melhorar a comunicação com esses pacientes que não oralizavam, surgiram as sugestões de ampliar o número de “plaquinhas” existentes, de fazer “placas” temáticas, como escala de dor, por exemplo; “melhorar a qualidade dos desenhos das “tábuas”, inserir alta tecnologia devido a possibilidade de ter mais figuras em uma única prancha, ter lousinhas disponíveis nos setores para os profissionais escrever e os paciente escolher uma opção e ter treinamento para os profissionais aprenderem a usar esses recursos de comunicação alternativa e ensinar os profissionais a terem paciente para se comunicar com esses pacientes.

Conclusão

O termo comunicação alternativa não é amplamente difundido nos ambientes de cuidados com a saúde, pois muitos não sabiam falar sobre o termo e os que sabiam, muitas vezes, tinham uma visão recortada e reduzida sobre a comunicação alternativa.

Os resultados mostraram que o conhecimento da comunicação alternativa de forma mais ampla, está mais relacionado com o grau de estudos dos profissionais do que com o tempo de atuação na área da saúde, pois profissionais com ensino superior completo forneceram respostas mais amplas acerca do conhecimento sobre comunicação alternativa do que auxiliares de enfermagem que estão atuando a muitos anos na área.

Foi possível observar que todos os profissionais concordam sobre a importância de existir um meio de comunicação no ambiente hospitalar, apesar de muitas respostas estarem mais relacionadas a facilidade do desenvolvimento do trabalho diário do que na comunicação como constitutiva do sujeito.

Nos relatos de usos anteriores de comunicação alternativa, foi possível observar relatos de que nem todos os profissionais queriam atender esses pacientes por darem

mais trabalho ou por serem mais demorados. Assim, é importante a implantação de um treinamento e capacitação para os profissionais incentivarem a comunicação por meios alternativos dos pacientes que não oralizam e para compreenderem a importância da comunicação no processo de reabilitação ou de manutenção da qualidade de vida e, principalmente, para saberem que há necessidade comunicativa mesmo na ausência da fala e ser sensível para explorar possibilidades comunicativas desses pacientes com prejuízo na fala.

É importante ressaltar que a maioria dos profissionais tentaram utilizar algum meio de comunicação com os pacientes, nos quais foram inseridos recursos de baixa tecnologia e que a maioria relatou sucesso na comunicação, o que mostra que possivelmente eles têm a impressão de que é difícil ou demorado a atenção a esses pacientes, mas no dia a dia tem se mostrado possível.

Muitos profissionais que trabalham na clínica a menos de um ano estão na sua primeira experiência de trabalho, sendo importante o contato da comunicação alternativa logo no início de sua carreira como profissionais de saúde para proporcionar uma visão mais ampla do sujeito e prestar um atendimento diferenciado.

Referências

ASHA Report. Augmentative and Alternative Communication. Iowa City, IA. 1991;33:9-12.

Beukelman DR, Fager S, Ball L, e Dietz A. AAC for Adults with Acquired Neurological Conditions: A Review. Augmentative and Alternative Communication. 2007; 23(3):230-242.

Chun RYS. Processos de significação na afasia. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2010;15(4):598-603.

Farias LP. A comunicação vulnerável do paciente na unidade de terapia intensiva e a comunicação suplementar e alternativa. São Carlos.2015:171-194

Franchi C. Linguagem: atividade constitutiva. In: Franchi E, Fiorin JL. Linguagem: atividade constitutiva: teoria e poesia. São Paulo: Parábola Editorial, 2011, p.33-75.



Oliveira FF. Diagnóstico localizatório preliminar da lesão vascular cerebral isquêmica com base em distúrbios de fala e linguagem. [Dissertação]. Campinas (SP). Universidade Estadual de Campinas. 2009.

Gonçalves MJ. O significado da comunicação no atendimento ao paciente em UTI: Como o fonoaudiólogo pode ajudar? O Mundo da Saúde São Paulo. 2008;32(1):79-84.

Clínica de desospitalização São Genaro. Site.
<http://www.saogenaro.com.br/desospitalizacao/index.php?src=desospitalizacao>
[acessado dia 12.06.2017]

LINGUAGEM E USO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA (CSA) POR CICLO DE VIDA NA PERCEPÇÃO DE FAMILIARES/CUIDADORES – Layres Severo Silva, Nátali Romano, Ana Luíza Wuo Maia; Regina Yu Shon Chun

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Introdução: A CSA configura-se como abordagem clínico-educacional que visa favorecer linguagem e comunicação de pessoas com diferentes alterações de linguagem. Pesquisas abordam a importância do uso da CSA no âmbito familiar, a fim de melhorar as relações entre seus integrantes e favorecer a linguagem, interação social, qualidade de vida e autonomia do usuário, o que reiteram estudos como aqui proposto. **Objetivo:** Conhecer as percepções de familiares/cuidadores de pessoas com alterações de linguagem quanto aos aspectos linguísticos e uso da CSA. **Método:** Trata-se de estudo na abordagem quantitativa-qualitativa e de corte transversal. Os dados abrangeram o conteúdo das transcrições ortográficas das entrevistas com roteiro semiestruturado realizadas com 20 familiares/cuidadores de usuários de CSA. Esses dados foram coletados por meio do acesso ao banco de dados de pesquisa anterior, a qual se vincula este estudo, tendo sido estabelecidos eixos temáticos e categorias de análise, a partir dos critérios de relevância e repetição. **Resultados:** Na percepção dos familiares/cuidadores, a adesão à CSA por ciclo de vida, foi boa para crianças e adolescentes, variada para adultos e pouca para idosos. Os maiores facilitadores do uso da CSA no contexto familiar indicados pelos participantes foram: adesão familiar (65%) e uso contextualizado (55%). As barreiras mais frequentes foram: utilização de outras formas de comunicação (100%), condições linguístico-cognitivas dos usuários (55%), familiar como intérprete (45%), falta de compreensão do papel da CSA pelos familiares (45%). Os participantes relataram como repercussões do uso da CSA o desenvolvimento linguístico-cognitivo (80%), independência na comunicação (70%) e complementariedade entre fala e CSA (55%). **Conclusão:** Os resultados evidenciam repercussões positivas na linguagem e comunicação dos usuários, apesar de alguns dos familiares/cuidadores relatarem que a CSA poderia inibir a fala. As barreiras e os facilitadores levantados apontam a família como um dos principais interlocutores para o uso eficaz da CSA. Portanto, torna-se fundamental a atuação conjunta entre a família e os profissionais na implementação desses sistemas, possibilitando espaço de escuta e acolhimento, bem como relações de troca entre os usuários de CSA e seus parceiros conversacionais.

Palavras-chave: Sistemas de Comunicação Alternativos e Aumentativos, Linguagem, Relações sociais-família

MATERIAIS PEDAGÓGICOS E OS RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PRODUZIDOS PELOS PROFESSORES DE SRM - Carolina Rizzotto Schirmer; Ana Caroline Henrique Rached

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Um dos maiores entraves para o ensino e inclusão dos alunos com deficiência e Transtorno do Espectro Autista (TEA) que não possuem fala e/ou escrita funcional se refere ao déficit na formação de professores para a produção e elaboração de recursos pedagógicos e de comunicação que sejam pensados de acordo com as necessidades de cada aluno. O presente estudo trata-se de um recorte de uma pesquisa maior que visou a implementação e a avaliação de um programa de formação continuada de professores da rede pública do ensino municipal para atuação nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) de Referência, as quais funcionarão como agentes multiplicadores das ações formativas da Oficina Vivencial (OV). Mais especificamente, esses professores foram ensinados a planejar, implementar e avaliar recursos e serviços da Tecnologia Assistiva (TA). Essa formação foi uma iniciativa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e OV/Instituto Helena Antipoff/SME. O estudo tem como objetivo descrever e apresentar os materiais pedagógicos e os recursos de CA produzidos pelos professores de SRM do município do Rio de Janeiro durante o período de formação, que foi de 2013 a 2016. Estes recursos foram compartilhados pelos professores em um grupo de WhatsApp criado por eles próprios. Para o levantamento dos dados e posterior análise foi realizado o download dos arquivos do chat - contendo os diálogos e o relatório das mídias compartilhadas. Para esse estudo foram analisadas as mídias (vídeos, som e imagens) trocadas durante o período de aproximadamente dois anos do grupo de Whatsapp. Após a leitura do material na íntegra, cada postagem foi verificada e apenas o material relativo a trabalho foi analisado através de um protocolo. Durante 08/05/2013 a 23/07/2016 foram compartilhadas 824 imagens sendo que destas 148 foram classificadas como referentes a trabalho. Os tipos de recursos de CA mais frequentes desenvolvidos foram os cartões seguidos de pranchas de CA. Os Materiais Adaptados ou Especialmente elaborados para os alunos foram: livros, atividade pedagógicas, materiais escolares e jogos. Com esse estudo, pode-se perceber que a produção de recursos de TA pensada de maneira individual por parte do professor traz diversos benefícios aos alunos. Outro aspecto importante trata-se da troca de experiências, bastante enriquecedora para a formação dos mesmos e reforça a necessidade da formação continuada para o aperfeiçoamento deles.

Palavras-chave: Tecnologia assistiva, formação de professores, comunicação alternativa

**NARRATIVA DE VÍDEO POR ALUNOS USUÁRIOS DE SISTEMAS DE
COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COM DIFERENTES
INTERLOCUTORES. - Vanessa Aparecida Peluccio de Azevedo; Debora
Deliberato; Stephen Von Tetzchner**

UNESP/Marília; Universidade de Oslo, Noruega

Introdução

Pesquisas têm comprovado que intervenções com o uso de sistemas alternativos de comunicação têm demonstrado resultados positivos, no entanto muitos indivíduos com necessidades complexas de comunicação ainda continuam com dificuldades em participar dos diferentes ambientes seja educacional, na saúde, ou na sua comunidade.

Sendo assim o grande desafio é buscar alternativas que possibilite a participação do sujeito em diferentes contextos comunicativos, exercendo um papel ativo de emissor e receptor de mensagens, contribuindo ativamente com a qualidade do diálogo.

Ao se comunicar o indivíduo precisa estar à vontade para recorrer a todos os recursos conhecidos e de domínio para ser compreendido pelo outro, sejam ele sinais, gestos, expressões faciais, pranchas de alfabeto ou símbolos pictográficos, ou até os sistemas sofisticados de computador com voz sintetizada e digitalizada (GLENNEN, 1997). Mas é preciso olhar também para a intencionalidade do discurso, os meios utilizados e o interlocutor. (DELIBERTATO; NUNES; WALTER, 2014). Nesse sentido estudos apontaram que a capacitação de interlocutores, beneficiam diretamente os usuários de sistemas alternativos de comunicação. A interação contribui para a construção e desenvolvimento da linguagem, mas a falta de conhecimento e formação em Comunicação suplementar e alternativa, faz com que a família, a escola, os pares, não consigam proporcionar a ampliação das habilidades comunicativas, ou planejar ações que possibilite as diferentes formas de participação que não seja somente a fala. Crianças usuárias de meios alternativos de comunicação necessitam de um ambiente com possibilidades de interação, parceiros competentes e que o sistema de comunicação seja incorporado na rotina escolar, familiar e social. O adulto precisa planejar oportunidades de comunicação e de desenvolve-la por meio da interação com diferentes interlocutores. (VON TEZCHENER, 2009).

Os interlocutores podem contribuir diretamente para a inserção social de pessoas não falantes. Stadskleiv et. al. (2014) descreveram que em conversas com usuários de sistemas de CSA, o parceiro de comunicação, muitas vezes assume o papel de decidir e de fazer perguntas, portanto o papel do interlocutor nesses casos determinará a qualidade da relação entre o indivíduo e o objeto e o conceito a ser explorado ou aprendido. Uma das dificuldades no processo de interação entre usuários de sistemas alternativos de comunicação e indivíduos falantes refere-se a capacidades físicas do usuário de CAA, a baixa frequência de trocas de turno por minuto, a característica do próprio sistema falta de entendimento das mensagens (HIGGINBOTHAM; KIM; SCALLY, 2007). Sem a habilidade de produzir o discurso, a criança com necessidades complexas de comunicação, não conseguirá participar de forma ativa dos processos interativos com diferentes interlocutores. Quanto maior a possibilidade de observar os diferentes usos da linguagem em pessoas com necessidades complexas de comunicação, maiores serão as possibilidades da elaboração de programas de formação, intervenção e capacitação de diferentes interlocutores.

No processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem a elaboração do discurso narrativo é uma etapa fundamental. O uso do discurso narrativo por uma criança representa mudanças em suas relações com a linguagem, momento em que a criança deixa de vivenciar o diálogo, para experimentar um monólogo, a construção de um texto, construído por uma sequência de acontecimentos (LEMOS, 1989).

O discurso narrativo pode ter diferentes funções, pode ser contar sobre um evento, um filme, uma imagem que viu ou imaginou, sobre um acontecimento que alguém experimentou diretamente ou imaginou. Narrativas podem fazer parte de um monólogo ou de uma roda de conversa (WALLER, 2003).

Narrativas são descrições de eventos que aconteceu, seja em um passado remoto ou mais distante, as experiências pessoais podem ser utilizadas como base para o desenvolvimento da linguagem da criança. (NELSON, 1996). Parece uma tarefa simples, o desenvolvimento do discurso narrativo é muito mais complexo e repleto de etapas e a sua qualidade pode estar relacionada as experiências vivenciadas pela criança e as mediações promovidas por seus interlocutores.

Objetivo

Analisar a compreensão da ideia principal por diferentes interlocutores na narrativa de vídeos.

Método

O estudo é parte de um projeto internacional que explora conquistas e desafios de comunicadores auxiliados e foi aprovado pelo CONEP 14968 (VON TETZCHNER et al., 2013).

Participantes

Os participantes foram 8 comunicadores auxiliados e 8 crianças naturalmente falantes de um grupo de comparação, com idade entre cinco e 15 anos. Os critérios de seleção dos comunicadores auxiliados foram: a) idade entre cinco e 15 anos; b) audição e visão normal (com tecnologia corretiva); c) compreensão da fala considerada adequada ou próxima do adequado para a idade; d) falta de produção de fala ou fala muito difícil de entender; e) ter usado alguma forma de auxílio à comunicação por mais de 12 meses (auxílio manual ou eletrônico); f) não considerado com deficiência intelectual por seus professores; g) não ter diagnóstico do espectro do autismo. As crianças do grupo de comparação eram naturalmente falantes do mesmo sexo dos comunicadores auxiliados. Elas eram da mesma classe ou de uma escola nas proximidades; se o comunicador auxiliado frequentava uma escola especial, foi selecionada uma criança mais próxima em idade do comunicador auxiliado. As crianças do grupo de comparação não tinham deficiências sensoriais conhecidos ou dificuldades de aprendizagem segundo o relato de seus professores. As idades de ambos os grupos no início da coleta variaram de 9 anos completo a 14 anos e 11 meses.

As tarefas foram desenvolvidas com os participantes de ambos os grupos, e com três parceiros de comunicação diferentes: pais, colegas e profissionais, todos naturalmente falantes e familiarizados com a criança e com a comunicação auxiliada.

Procedimentos

Os dados foram coletados de 2011 a 2014, em três lugares diferentes: na Universidade; nas casas dos participantes, e também em suas escolas. A coleta foi dividida em três partes: caracterização dos participantes, por meio de entrevistas semiestruturadas e checklists, bem como avaliações padronizadas e provas de compreensão e produção. O referente estudo analisará uma das tarefas de produção que é a de narração de vídeos. No total foram 18 tarefas, sendo 6 com cada parceiro de comunicação.

A tarefa consistiu na apresentação para os participantes de pequenos vídeos e esses deveriam narrar para um parceiro de comunicação os conteúdos dos vídeos, ao contar a criança deveria utilizar sua forma de comunicação, seja a fala ou um outro tipo de comunicação alternativa.

As tarefas e as interações com os parceiros foram filmadas utilizando duas câmeras, uma posicionada a frente do participante com a finalidade de identificar as habilidades comunicativas e outra de costa com a finalidade de identificar o recurso de comunicação alternativa e as expressões dos parceiros. As filmagens foram transcritas seguindo as regras propostas por von Tetzchner e Basil (2011). Em seguida realizou-se a análise de conteúdo, os resultados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa.

Análise

Foram analisadas a compreensão das ideias do vídeo por diferentes interlocutores, o tempo gasto para executar as tarefas e os elementos utilizados pelos interlocutores para narrar o vídeo. As categorias de análise foram as mesmas propostas no projeto transcultural, conforme o Quadro 1:

Quadro 1: Categoria de análise

Categorias/ pontuação	Ausência	0
	Ideia principal com todos os elementos	1
	Ideia principal e parte dos elementos	2
	Elemento central (sem a ideia principal)	3
	Alguns elementos	4
	Alguns elementos e outros não – relacionados	5
	Elementos aproximados	6
	Um detalhe	7
	Ideia errada	8
	Não sabe	9
	Sem resposta	10

Resultados e discussões

Nesse tópico serão apresentados os resultados quantitativos e qualitativos e as ideias compreendidas pelos interlocutores. Os participantes comunicadores auxiliados e naturalmente falantes em todas as tarefas utilizavam suas habilidades comunicativas para descrever os conteúdos dos vídeos. O exemplo 1 é um trecho de uma das tarefas com uma participante do grupo de comunicadores auxiliado, nos exemplos será utilizada a legenda: A= comunicador auxiliado, PA= parceiro de comunicação do comunicador auxiliado, C= criança do grupo comparação, PC= parceiro de comunicação da criança do grupo de comparação.

A tabela 1 apresenta o tempo gasto na tarefa de narração de vídeos, de cada participante:

(1) O conteúdo do vídeo era: *Uma menina comendo um bolo, um garoto rouba e a garota mostra claramente que ela está brava*

A: *MULHER*

PA: uma mulher

A: SENTADA* (da um pequeno pulo na cadeira)

PA: está sentada

A: COMER (gesto de comer)

PA: comendo

A: SIM (assentindo com a cabeça)

A: *MENINO*

PA: comendo com o irmão, filho

A: “ohoh NÃO (movimenta a cabeça de um lado para o outro) *MULHER*

PA: mulher está sentada

A: COMER (gesto de comer)

PA: comendo

A: *MENINO*, ANDAR (gesto de andar com os dedos)

A: COMER, SENTADA

PA: ela está comendo?

A: *MENINO*

PA: e o irmão? É irmão ou filho?

A: “aaaa” (gesto de bater uma palma na outra e separar rapidamente)

PA: tanto faz, está no computador

A: NÃO (movimenta a cabeça para o lado) ANDAR, COMER, PEGAR, IR EMBORA

PA: a mulher está comendo aí vem um moço cata a comida dela e sai correndo.

O exemplo 2 trata-se da mesma tarefa desenvolvida pela criança do grupo de comparação:

(2) C: uma menina ta sentada, ai em cima da mesa tem um vaso e tem um prato com um cachorro quente, ai ela ta comendo vem um menino e passa por trás dela pega o cachorro quente dela e sai correndo e ela fica muito brava.

PC: uma menina sentada na mesa, tem um vaso e um prato com cachorro quente ai ela esta comendo o cachorro quente, passa um menino atrás dela, pega o cachorro quente e sair correndo e ela fica brava. Você fala devagar, que você ta começando a me deixar confusa hein? (dando risada)

Ambos os grupos ofereceram informações sobre o conteúdo do vídeo para seus parceiros de comunicação, há uma diferença entre os grupos, com relação a quantidade de vocabulário utilizada. Os comunicadores auxiliados utilizaram mais vezes um único símbolo para expressar a ideia, assim o parceiro de comunicação realizava uma quantidade maior de questionamentos para obter maiores informações, ou então descreviam o vídeo acrescentando outras informações não mencionada pela criança comunicador auxiliado. Enquanto que o grupo de crianças do grupo de comparação, utilizava uma quantidade maior de vocabulário para expressar suas ideias, sendo que o parceiro reproduzia a fala da criança alterando apenas a ordem dos acontecimentos, ou esquecendo algum detalhe.

No exemplo 3 é um extrato da tarefa da criança comunicador auxiliado (CA) e seu parceiro com a presença da ideia principal:

(3) O conteúdo do vídeo era: *Uma bola atingindo outra bola que corre por um buraco*

A: *um jogo que eu gosto.*

PA: um jogo que você gosta.

PA: procura na pasta.

A: *bola.*

PA: bola, a bola.

A: *um monte de bolinha formando um triângulo*

A: *formando*

PA: formando um triangulo.

PA: é um jogo de uma pessoa só?

A: *não, pode um monte de gente.*

PA: pode jogar um monte de gente.

PA: é sinuca.

O conhecimento prévio que o aluno tinha do conteúdo do vídeo, fez com que ele apresentasse o nome do jogo “sinuca”, mas não informou o parceiro qual eram as ações que ocorreram no vídeo “bola atingindo outra bola” “que corre por um buraco”.

O exemplo 4 trata-se da mesma tarefa realizada por uma criança do grupo comparação:

(4) C: tinha um homem, ele tava jogando a sinuca, só tinha uma bolinha assim, ele foi lá coisou e pronto.

PC: o homem estava jogando sinuca tinha uma bolinha, ele foi lá coisou e pronto.

O participante apresentou um conhecimento prévio e também descreveu uma ação e acrescentando o agente da ação “um homem”.

Nos dois exemplos (3, 4) os interlocutores compreenderam a ideia principal que se tratava de um jogo de sinuca, mas no caso do interlocutor do comunicador auxiliado, não narrou todos os elementos do vídeo pela ausência de informações oferecida pelo CA. O parceiro de comunicação da criança do grupo de comparação realizou uma tentativa de narração da ação que ocorria no vídeo, mas sem clareza, também pela falta de informações recebidas.

O Quadro 2 a seguir apresenta a compreensão das ideias da narrativa pelos interlocutores

Categorias	Total de tarefas	
	PA	PC
Ausência	6	0
Ideia principal com todos os elementos	10	39
Ideia principal e parte dos elementos	24	48
Elemento central (sem a ideia principal)	22	32
Alguns elementos	16	9
Alguns elementos e outros não – relacionados	13	7
Elementos aproximados	5	6
Um detalhe	3	2
Ideia errada	20	2
Não sabe	3	0
Sem resposta	1	2
Total de tarefas realizadas	123	147

Quadro 2: Compreensão da ideia principal pelos interlocutores

De acordo com o quadro 2 é possível verificar que os parceiros de comunicação do grupo de crianças comunicadores auxiliados (PA) conseguiram em 10 tarefas contar o conteúdo do vídeo com a ideia principal e todos os elementos, o grupo de comparação (PC) essa quantidade de tarefa foi maior, totalizando 39. Outro dado percebido foi que PA em 24 tarefas conseguiram narrar apresentando a ideia principal e parte dos elementos, enquanto que os parceiros das crianças do grupo de comparação conseguiram em 48 tarefas. Em 20 tarefas os PA contaram a ideia errada do vídeo, os parceiros do grupo de comparação apresentaram a ideia errada em duas tarefas. Nas demais categorias a diferença entre os dois grupos foram abaixo de 10 tarefas.

A quantidade de opções de vocabulário disponível é um fator muito importante na transmissão de uma mensagem por comunicadores auxiliado. (VON TETZCHNER, 2003). Os usuários de símbolos gráficos têm um vocabulário expressivo limitado, por seu sistema que por sua vez não consegue prever as necessidades de elementos no processo de interação com os diferentes parceiros. No exemplo 1 pode-se observar que os turnos no diálogo do participante comunicador auxiliado são compostos por no máximo dois símbolos, ou símbolo e gesto, sendo esses um número significativo composto por substantivos. Não há a presença de todos os elementos que podem constituir uma frase, dificultando assim a compreensão do interlocutor. Von Tetzchener (2003) descreveu que as alterações motoras e danos neurológicos relacionados as habilidades linguísticas e cognitivas podem resultar na produção de sentenças curtas por pessoas com necessidades complexas de comunicação.

A produção de narrativas é uma habilidade importante e precisa ser ensinada para usuários de sistemas de comunicação gráfica. Independente do motivo, as narrativas têm uma função social, em que a criança não apenas aprende como também está relacionada ao desenvolvimento da identidade e da participação social da criança.

Delgado (2011) descreveu que as interações entre crianças e seus pares, ajuda construir e desenvolver sua linguagem apontou ainda que a excessiva atenção a fala no ambiente escolar, faz com que educadores continuem desinformados sobre a comunicação suplementar e alternativa e não consigam planejar ações para proporcionar a ampliação das habilidades comunicativas ou a inserção de sistemas gráficos. O mesmo ocorre com o desenvolvimento do discurso narrativo por estudantes com necessidades complexas de comunicação, a atenção prioritária voltada para a produção escrita do texto narrativo, tem impedindo-os de participar dessas atividades por não apresentarem a habilidade da escrita, não compreendendo ainda as possibilidades de trabalho com esse alunado.

Os resultados apontaram para a necessidade não apenas do desenvolvimento do discurso narrativo e a ampliação das habilidades de linguagem de usuários de sistemas gráficos, mas também a formação contínua de interlocutores, capazes de interagir com

comunicadores auxiliados sem prejudicar a qualidade do discurso, pelo contrário contribuir para o enriquecimento da interação.

A amostra desse estudo, embora com um número reduzido de participantes, resulta em importantes reflexões acerca das tarefas realizadas. Ambos os grupos buscaram por meio da linguagem narrar os conteúdos dos vídeos a seus parceiros de comunicação, entretanto há diferenças de desempenho entre eles. Os comunicadores auxiliados apresentaram dificuldades, porém buscaram realizar de acordo com as suas possibilidades, seja motora ou de vocabulário, eles podem participar de atividades desse tipo de forma ativa, seja no ambiente escolar ou outras experiências sociais. A ausência de habilidades motoras e de vocabulário não podem ser o impedimento de participação do aluno em atividades envolvendo o discurso narrativo. Tarefas desse tipo podem possibilitar uma análise de estratégias para o desenvolvimento e ampliação da linguagem de usuários de sistemas gráficos.

Refêrencias

GLENNEN, S. L . Augmentative and Alternative Communication Assessment Strategies. In: GLENNEN, S. L. & DECOSTE, D.C.organizadores – **The Handbook of Augmentative and Alternative Communication**. California: Singular Publishing Group,1997, p. 149-192.

LEMONS, C. T. G. A. Uma abordagem sócio-construtivista da aquisição da linguagem: um percurso e muitas questões. In: **ENCONTRO NACIONAL SOBRE AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM**, 1, 1989, Anais... Porto Alegre: CEAAL, PUCRS, 1989. p. 1-16.

DELIBERATO, D; NUNES, L. R. P.; WALTER, C. C. F. Linguagem e Comunicação alternativa: caminhos para a interação e comunicação. In: ALMEIDA, M. A.; MENDES, E. G. (Org.). **A escola e o público-alvo da educação especial: apontamentos atuais**. São Carlos: Marquezine & Manzini; Marília: ABPEE, 2014. p. 197-210.

HIGGINBOTHAM, D. J.; KIM, K.; SCALLY, C. The effect of the communication output method on augmented interaction. **Augmentative and Alternative Communication**, 2007, 23, 140 – 153.

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

STADSKLEIV, Kristine et al. "Investigating Executive Functions in Children with Severe Speech and Movement Disorders Using Structured Tasks." **Frontiers in Psychology** 5 (2014): 992. *PMC*. Web. 25 June 2017.

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. Enunciado de múltiplos símbolos no desenvolvimento da linguagem gráfica. In: NUNES, L.R.O.P. (Org.). **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. p. 171-201.

VON TETZCHNER, S. et al. ***Becoming aided communicators: Communicative development and problem solving in children using communication aids***. Book in preparation. 2013.

WALLER, A.; O'MARA, D. A. Aided communication and the development of personal story telling. In: von TETZCHNER, S.; GROVE, N. (Ed.). **Augmentative and Alternative Communication Developmental Issues**. London: Whurr, 2003. p. 256-271.

OFICINA COM FAMÍLIAS DE CRIANÇAS QUE UTILIZAM A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA -

Vanessa Aparecida Peluccio De Azevedo; Tânia Paula Santos

UNESP/ Marília; Centro Escola Municipal de Atendimento Educacional Especializado

Pessoas com distúrbios de comunicação podem ter dificuldades para estabelecer processos de interação, expressar seus sentimentos, seus desejos e suas preocupações, dessa forma sistemas de comunicação suplementar e alternativa (CSA) visam favorecer a linguagem e a sua integração social. A literatura tem demonstrado que atitudes negativas por parte da família em relação ao uso da CSA podem resultar na falta de interesse da criança em utilizá-la como meio de comunicação. Refletindo sobre essas questões surgiu a necessidade de um trabalho com as famílias de crianças com comprometimento de fala. Os objetivos do trabalho foram: Identificar as potencialidades, necessidades e dificuldades das famílias, com relação a comunicação dos filhos; conscientizar os familiares de crianças com deficiência com comprometimento ou ausência da linguagem falada, a respeito do uso da comunicação alternativa; desenvolver com as famílias momentos de interação com seus filhos utilizando meios alternativos de comunicação; apresentar alternativas de intervenção na tentativa de contribuir para uma melhora na qualidade de vida dos familiares e seus filhos bem como auxiliar estas mães no processo de enfrentamento diante dos conflitos vivenciados em torno da temática da deficiência. As ações foram organizadas por meio de oficinas desenvolvidas em uma parceria entre a psicologia (que realizava um grupo com as mães) e a pedagogia (oficinas com as crianças). As participantes das oficinas foram 3 mães com idades entre 28 e 40 anos. As etapas desenvolvidas foram: atendimentos individuais com as mães para a coleta do histórico familiar e/ou necessidade do suporte nas angústias emergenciais, bem como o atendimento em grupo que permitiam a discussão e a reflexão em torno do estresse emocional; visita domiciliar para identificação das necessidades dos elementos da rotina; visita escolar. No total foram 22 encontros organizados por temáticas de acordo com as necessidades do grupo e um vínculo direto com a comunicação. Os resultados demonstraram que projetos como esse devem ser desenvolvidos com outras populações, pelo fato de acolher as angústias da família e colaborar na resolução de conflitos e na busca de estratégias para a rotina familiar. As famílias passaram a compreender a importância da CSA, principalmente na relação dos filhos com pessoas fora do ambiente familiar.

Palavras-chave: família, angústias, comunicação

**O OLHAR E O CONVERSAR: VIVER NOVAS PERCEPÇÕES E SENSAÇÕES
COM A PRODUÇÃO DE VÍDEO E IMAGEM NA COMUNICAÇÃO
ALTERNATIVA - Cristhiane Marques de Freitas; Israela Miriam de Melo;
Camila Jéssica Neres de Oliveira; Karla Rosane do Amaral Demoly; Francisco**

Universidade Federal Rural do SemiÁrido - UFERSA

Introdução

No contexto da saúde mental, percebemos a importância da inclusão tecnológica para a inserção das crianças e adolescentes com espectro autista no espaço escolar e, mais amplamente, na convivência social. “Atualmente, utiliza-se o termo “espectro autista” tendo em vista as particularidades referentes às respostas inconsistentes aos estímulos e ao perfil heterogêneo de habilidades e prejuízos” (LEMOS et all, 2014, p.1).

As fragilidades e as potencialidades desses sujeitos apresentam graus de diagnósticos complexos, diferenciando-se uns dos outros. Em geral, especialmente em suas diversas singularidades, podemos observar diferenças nas formas de interação com o outro, na comunicação oral, no comportamento repetitivo com interesses restritos, além de sensibilidades sensoriais, como aversão ou não à luz forte ou a barulhos intensos.

O viver dessas crianças com espectro autista se apresenta de forma singular, pois cada ser é único, nas suas potencialidades e fragilidades. “O autismo infantil consiste em um transtorno do desenvolvimento de etiologias múltiplas, definido de acordo com critérios eminentemente clínicos (LEMOS et all, 2014, p.1).

Nas salas de Atendimento Educacional Especializado - AEE existe a prancha de comunicação alternativa, confeccionada pelos professores para fortalecer a comunicação com imagens. A UFRGS desenvolveu o *software* “SCALA” que disponibiliza a construção de pranchas de comunicação e produção de histórias, ampliando as possibilidades com a diversidade de imagens, promovendo a construção e inovação nos diálogos. Além do SCALA, outros *softwares* também foram implantados, como o Prancha Certa, que constrói atividades didáticas, ampliando as possibilidades de comunicação e interação com os conteúdos propostos na sala de aula.

No Centro de Atenção Psicossocial da Infância e da Adolescência - CAPSi o Programa Rede de Oficinas na Saúde, programa de extensão desenvolvido pela Universidade Federal do Semi-Árido – UFERSA, disponibiliza tablets para as crianças interagirem com jogos lúdicos de ação e estratégia, neste fazer, algumas crianças acionam a câmera digital, fotografando a si e os colegas. Percebemos em circunstâncias que envolvem sujeitos autistas alguns risos e distanciamento com os olhares, quando identificam-se na imagem, por vezes utilizam computadores, tablets e câmeras e ficam a brincar com a imagem de si e do outro.

Diante deste universo singular de saberes e experiências do programa que ocorre desde o ano de 2012, buscamos compreender como acontece a comunicação destas crianças com os seus amigos, professores e familiares. Interagimos com profissionais da educação e saúde que buscam em suas ações, incentivar a comunicação das crianças e adolescentes, especialmente, para descobrir os seus desejos e dificuldades. Nesse sentido, percebemos que poderíamos ampliar as possibilidades das ferramentas de comunicação alternativa para enriquecer o reconhecimento das singularidades das crianças com espectro autista.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi de implementar as ferramentas de áudio e vídeo nas pranchas de comunicação alternativa para crianças com espectro autista, tendo em vista as possibilidades de interação que podemos fomentar com dispositivos que levem a direcionar o olhar para o outro, estabelecendo uma comunicação mais direta, conforme observações realizadas por uma das autoras desse trabalho. Nesse sentido, acreditamos que com a produção do vídeo e fotografia, conseguimos promover a construção de subjetividades, reconstruindo novos saberes e percepções de si e do outro na convivência.

O interesse pelo estudo surgiu quando conhecemos algumas características de crianças e adolescentes com espectro autista, mediante conversas com professores e pais de crianças que convivem com estes saberes. Por meio dessa conversação, foram também observadas nas salas de atendimento educacional especializado (AEE) e em oficinas do Programa Rede de Oficinas na Saúde, dificuldades na comunicação

destas crianças e adolescentes e a curiosidade destas, com a utilização de dispositivos móveis, especialmente com o uso de tablets.

É importante enfatizar que em alguns momentos desta observação, algumas crianças e adolescentes, ao utilizarem a câmera do dispositivo, direcionavam a câmera para sua face, visualizando a imagem de si, e, em alguns momentos, os seus olhares voltavam-se para o ambiente da sala, observando o outro.

Freitas (2011) aborda o conhecimento singular construído numa relação recíproca de escuta e atenção.

Podemos reconhecer aqui um campo fértil para a exclusão das possibilidades de aprender na escola. Excluída deste processo, a criança fica prejudicada em sua possibilidade de pensar e estabelecer atividades de atenção dentro da escola. Devemos pensar que a relação pedagógica não é dada a *priori*, mas vai sendo construída aos poucos. Não passamos a ser aluno ou professor porque nosso nome consta em uma lista de chamada. Aprendemos quando somos escutados e podemos escutar. Aprendemos de quem elegemos, de quem escolhemos para tal. Aprendemos quando confiamos no outro, em nós e no espaço de relação que se oferece. Aprendemos quando somos escutados e atendidos. (FREITAS, 2011, p. 57).

O ato de aprender se constrói no entrelaçamento do conversar construído com amorosidade, afetividade e respeito. Quando nos propomos a aprender com o outro, é porque percebemos que existe nesta relação a reciprocidade da escuta e o compromisso no compartilhar os saberes construídos.

Diante deste contexto, movidos pelo interesse de compreender as singularidades e em ampliar as possibilidades de comunicação alternativa, interagimos com algumas produções próximas de nossa pesquisa. No trabalho intitulado: **“Usabilidade em tecnologia assistiva: estudo de caso num sistema de comunicação alternativa para crianças com autismo”** (AVILA; PASSERINO; TAROUCO, 2013), as autoras trazem resultados de pesquisa que avaliou a usabilidade de um Sistema de Comunicação Alternativa para as necessidades de crianças com síndrome do espectro autista. Apresentaram ferramentas para a construção de pranchas de comunicação que vêm

sendo desenvolvidas para atender aos sujeitos com déficits de oralidade, contemplando principalmente pessoas com deficiências motoras.

No segundo artigo **“Tecnologias Móveis na Inclusão Escolar e Digital de Estudantes com Transtornos de Espectro Autista”** (SANTAROSA; CONFORTO, 2015), as autoras apresentam a tecnologia como empoderamento, ampliando a possibilidade de integração social. “Empoderar é a ação pela qual indivíduos, comunidades e organizações obtêm recursos que lhe permitam ter voz, visibilidade, influência, capacidade de ação e de tomada de decisão”.

Ainda para uma melhor compreensão das singularidades da criança e adolescentes com espectro autista, suas possibilidades de aprender e construir novas subjetividades, recorreremos a outras leituras, no artigo **“Inclusão de Crianças Autistas: um Estudo sobre Interações Sociais no Contexto Escolar”** (LEMOS; SALOMÃO; AGRIPINO-RAMOS; 2014), os autores ajudaram a compreender como as crianças e adolescentes com espectro autista interagem com as pessoas e objetos em ambientes escolares, bem como a interação e mediação das professoras com estratégias de intervenção para favorecer a inserção social e escolar das crianças.

Nos estudos que destacamos, os autores trazem em suas produções a tecnologia assistiva, objetivando a comunicação social e educacional de crianças com transtornos de espectro autista, oportunizando, assim, construções digitais numa interface interativa e lúdica.

O fazer com o outro, as ações coletivas possibilitam e fortalecem o operar de mudanças e construções cognitivas e afetivas. Permitem cultivar o desejo de disseminar a inclusão, reconhecendo o “diferente” como um sujeito de possibilidades. Diante desse viver-fazer complexo, os sujeitos são instigados a experimentar rupturas, na desconstrução de valores, ações e saberes que foram construídos numa formação consolidada pela uniformidade de saberes, universalidade determinista e reducionista. Com relação a convivência e aprendizagem na diferença nos ensina Eizirik (2007, p.136):

Lidar com a diferença é, cuidar dela, aprender com ela. Isso significa fazer rupturas e transformações radicais, das quais conhecemos muitas vezes os perigos, os medos, e nem sempre sabemos qual seu curso e seus efeitos. Trata-se da lógica sinfônica do inesperado, da surpresa, onde a incerteza é um ingrediente básico para dialogar com o mistério do mundo; conviver com a pluralidade, ampliar a visão de mundo, de sociedade, de sujeito, vem necessariamente acompanhada de ousadia, humildade e coragem que, penetrando na ordem das relações, provocam deslocamentos para novos núcleos de sentido, buscam emergências de outras ordens, onde o risco e a aventura são companheiros efetivos.

Nesta aventura do lidar com a diferença, a autora propõe o fazer rupturas e transformações radicais. Neste fazer, permitimo-nos a ousadia e a coragem de nos (re)inventarmos com a construção de novos desafios. De pensarmos a convivência na diferença como processo e aprendizagem. De percebermos os medos como superação de desafios, como oportunidades que temos de construção de diálogos a serem tecidos, como ingredientes provocadores e condutores de mudanças. Permitimo-nos viver construções de experiências tecidas com o incerto, impreciso, indeterminado e complexo.

Na experiência, Pellanda (2009) nos instiga a pensar a cognição como conjunto de interações que se auto-organiza diante dos ruídos internos ou externos e possibilita o fortalecer da criatividade no construir e na vivência de novos ruídos. A autora assim se exprime:

De um lado, precisamos de um ambiente pedagógico que favoreça a autoria, a autoconstrução e a autorreflexão e, por outro, pensar em ambientes solidários, de cooperação, que levem em conta a rede como modelo da vida e a necessidade de proporcionar processos auto-organizativos nos sujeitos (2009, p. 52)

A perspectiva dos processos de auto-organização tem profundas implicações para a educação, pois abre espaços para uma sociedade mais humanizada, ao resgatar a autonomia e a responsabilidade ética e amorosa de cada ser humano. Isso ocorre quando buscamos a promoção da subjetividade singular, construindo-nos como autores de nossa própria vida. A autoria na promoção da educação inclusiva está se delineando como

construção de novas percepções, que reconhece as limitações do aluno com transtornos de desenvolvimento, mas que evidencia e fortalece focando na valorização de suas potencialidades e possibilidades.

Nesse sentido, propomos a inovação da tecnologia comunicação alternativa, incluído novas ferramentas, as quais ampliaram a comunicação alternativa de crianças e adolescentes com espectro autista, possibilitando a interação multimídia, com a inserção de vídeos, sons, imagens fotográficas e textos. Com esta inovação, se propõe uma maior aproximação do autista com as pessoas, desenvolvendo suas habilidades no olhar para o outro e na maneira que este possa contribuir com a sua inserção social.

Desenvolvimento do software

O aplicativo que estamos desenvolvendo terá como nome “Quero falar”, esta plataforma fará uma mediação interativa e lúdica com o usuário, proporcionando o contato com imagens e vídeos reais, já que o autista tem um melhor diálogo com o objeto.

O jogo disponibilizará dois módulos: O olhar e o Conversar.



Imagem 1: Tela Inicial - Nome do Aplicativo e o acesso aos ambientes interativos

No módulo I, “O olhar”, o usuário terá a oportunidade de desenvolver a habilidade do olhar para o outro, inserindo os usuários do seu grupo de conversação (família, amigos do CAPSi, amigos da Escola), através da câmera digital, fotografando

e salvando a imagem no seu aplicativo. Esta imagem será única para cada usuário. A foto real tem como objetivo, aproximar o autista ao contato com o outro, no olhar através da câmera.

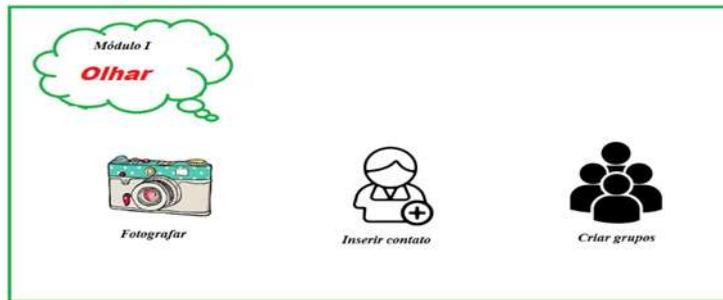


Imagem 2: Módulo I “Olhar” – Construindo o encontro de sujeitos através do olhar no outro

Já no módulo II, “Conversação” será disponibilizado os recursos e ferramentas para o diálogo. As opções apresentadas são: Texto, Gravação em áudio, Gravação de Vídeo, Coletânea de imagens, coletânea de palavras.

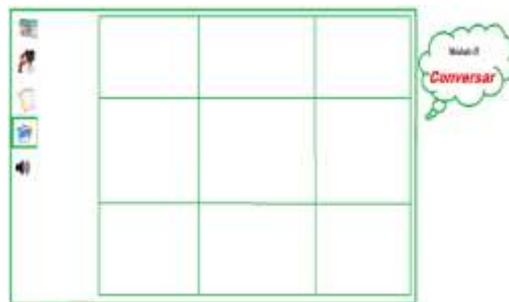


Imagem 3: Módulo II “Conversar” – Ferramentas para a comunicação alternativa

O desenvolvimento do aplicativo que propomos facilitará o processo de socialização, permitindo ao usuário virtualizar o seu contato com o outro, uma vez que a criança e o adolescente com espectro autista, o contato visual e a comunicação oral são características marcantes dessa desordem do seu desenvolvimento, tendo o mesmo, um melhor diálogo com os objetos.

A inserção destes usuários no aplicativo, somente acontecerá, após o cadastro no sistema online, que será validado pelas instituições: CAPSi e Escola, analisando os critérios de vínculos determinados no regulamento do sistema (família, CAPSi e Escola Regular). No cadastro será solicitado alguns dados de identificação, tais como: nome completo, filiação, endereço, CPF e matrícula da instituição.

Organização da solução

A análise de viabilidade do programa “Quero Falar” se dará com as seguintes etapas:

Estudo de viabilidade: a pretensão desta pesquisa se dará de forma qualitativa nas instituições CAPSi e ESCOLA, com um grupo amostral de crianças e adolescentes com espectro autista que estejam matriculadas tanto na Escola regular quanto no CAPSi. Posteriormente será elaborado um relatório interpretando os dados coletados, analisando a aceitação e o sucesso ou não da interação dos sujeitos.

Análise de requisitos: após a interpretação dos dados serão analisadas possíveis melhorias ou adaptações para o programa objetivando sempre a melhoria da ideia central e seu alcance.

Desenvolvimento do protótipo: esse é o momento de construção onde possíveis desafios aparecerão possibilitando novas discussões, por isso é necessário a elaboração de relatório com todas as observações.

Estudo do design: a identidade visual da tecnologia deve atender a necessidade da criança e adolescente com espectro autista, requisito que será analisado no estudo de viabilidade a partir do grupo amostral.

Especificação de requisitos: nesta etapa, o desenvolvimento do programa passará por um detalhamento e fase de testes, na qual se enfatizará os objetivos iniciais e se observará os relatórios dos passos anteriores. A análise ocorrerá com o exame das funcionalidades especificadas dos envolvidos com a tecnologia.

Implementação: nessa fase, o programa será disponibilizado para os que tiverem o cadastro validado pelas instituições responsáveis (CAPSi e Escola). Serão analisadas as funcionalidades para sua melhoria.

Validação: nesse momento, o programa será testado por especialistas e testadores beta, no entanto, na ocorrência de erros, deverá se retomar a análise de requisitos para o desenvolvimento das soluções.

Após a finalização do desenvolvimento do *software* “Quero Falar”, deverá também ser monitorada a entrega do mesmo nas instituições CAPSi/Escola, para testar e avaliar o efeito do *software* na vida dos seus usuários, ponderando assim, aspectos positivos e/ou negativos. Esse momento de monitoramento será importante para saber se o objetivo proposto do *software* “Quero Falar”, de fato, refletiu no melhor desenvolvimento da comunicação das pessoas com espectro autista.

Resultados e considerações finais

O estudo promoveu o conhecimento sobre as singularidades de crianças e adolescentes com espectro autista, bem como o reconhecimento que a potencialidade da tecnologia pode oferecer na minimização das dificuldades de comunicação e socialização.

Nas visitas *in loco* as instituições, percebemos as diferenças de cada criança, cuja singularidade é nítida, como também as dificuldades que professores encontravam em descobrir os modos de aprender e interagir de cada criança. Como resultado, conseguimos compreender seus gestos, emoções e ações, fortalecendo, assim, o interesse em contribuir com ferramentas que ampliem as suas potencialidades.

Neste sentido, propomos a inserção de novas ferramentas tecnológicas para ampliar as possibilidades na prancha de comunicação alternativa, buscando desenvolver, desse modo, a liberdade e autonomia na comunicação social dos sujeitos com transtornos de espectro autista, virtualizando o seu cotidiano comunicacional, estimulando o olhar e a conversação através de imagens fotográficas e vídeos, considerando que o autista tem um melhor diálogo com o objeto.

Referências

AVILA. B. G; PASSERINO. L. M; TAROUCO. L. M. R. **Usabilidade em tecnologia assistiva: estudo de caso num sistema de comunicação alternativa para crianças com autismo.** RELATEC-Latinoamericana de Tecnología Educativa. Vol. 12. p.115-129, fev. 2013.

EIZIRIK, Marisa Faerman. O cuidado com a diferença. **Revista Educação Especial** (UFSM), v. 30, p. 135-146, 2007.

FREITAS, C. R. **Corpos que não param: criança, TDAH e escola.** 2011. Tese de Doutorado. (Doutorado em Educação) -- Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/32310>>. Acesso em 28 de janeiro de 2017.

LEMONS, E. L. M. D.; SALOMÃO, N. M. R.; AGRIPINO-RAMOS, C. S. Inclusão de Crianças Autistas: um Estudo sobre Interações Sociais no Contexto Escolar. **Revista Brasileira Educação Especial:** Marília, 2014, v. 20, n. 1, p. 117-130.

PELLANDA, Nize Maria Campos. **Maturana & a Educação.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora. **TECNOLOGIAS MÓVEIS NA INCLUSÃO ESCOLAR E DIGITAL DE ESTUDANTES COM TRANSTORNOS DE ESPECTRO AUTISTA.** Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 21, n. 4, p. 349-366, Dec. 2015 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382015000400349&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 13/09/2016.

**O PAPEL DA FAMÍLIA NA IMPLEMENTAÇÃO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM TEA – UM ESTUDO DE CASO -
Misma de Lucena Silva; Ivana Arrais de Lavor Navarro Xavier; Jessica Katarina Olímpia de Melo; Angélica Galindo Carneiro Rosal; Viviany Andréa Meireles Alves; Ana Cristina de Albuquerque Montenegro**

Universidade Federal de Pernambuco

Introdução: As habilidades comunicativas das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) usuárias de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) são potencializadas à medida que os interlocutores mais próximos estão habilitados adequadamente para o uso dessa comunicação. Além disso, são os pais que possibilitam os contatos sociais da criança com pessoas que não fazem parte da família, logo, quanto mais instrumentalizados e orientados estiverem, maiores serão as oportunidades de desenvolvimento e interação social da criança pelo uso da CAA em ambiente familiar e na comunidade. **Objetivo:** Descrever a participação da família na implementação da CAA de uma criança com TEA. **Métodos:** Estudo de caso de uma criança do sexo masculino, com 3 anos e 11 meses, parte do Projeto de Extensão: Intervenção fonoaudiológica por meio da ferramenta de Comunicação Alternativa em crianças com TEA, em andamento. **Resultados:** Na avaliação, observou-se ausência do contato visual e de respostas ao interlocutor, verbalização de algumas palavras isoladas relacionadas ao contexto imediato, uso repetitivo e estereotipado dos objetos, não apresentando condutas simbólicas. Até o momento, foram realizadas dez sessões com o objetivo de implementar o uso da CAA pela criança, por meio da troca de figuras. A intervenção acontece semanalmente e tem duração de 40 minutos. A cada sessão a família é orientada quanto às atividades realizadas e incentivada a usar a pasta de comunicação em casa, bem como a fazer o registro da frequência e uso da CAA na rotina domiciliar, em caderno disponibilizado pelo terapeuta. A família também participa da construção da pasta identificando as necessidades de comunicação da criança e auxiliando na seleção do vocabulário (escolha das figuras). Tal participação influenciou positivamente o desempenho da criança no uso da CAA, o que foi percebido a cada sessão pela facilidade no manuseio e uso adequado das figuras e da pasta pela criança. O uso da CAA em diferentes contextos promoveu também o uso da comunicação verbal, o contato visual e as iniciativas de comunicação, já havendo produções verbais com estrutura sintática. **Conclusão:** A família tem papel fundamental no sucesso da implementação da CAA, pois conhecem melhor as necessidades e rotina da criança, além de ser o núcleo com o qual a criança estabelece as primeiras formas de comunicação. São parceiros importantes na intervenção no sentido de promover o uso competente da CAA no contexto funcional.

Palavras-chave: TEA, família, CAA, estudo de caso

O PEI E A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: RECURSOS DE EMPODERAMENTO ACADÊMICO PARA EDUCANDOS COM AUTISMO - Débora Mara Pereira; Débora Nunes

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Introdução. Diante do paradigma da Educação Inclusiva, a presença de alunos com autismo no ensino regular tem se tornado cada vez mais expressiva nos últimos anos. Estudos têm revelado, no entanto, uma deficitária participação acadêmica desses educandos na sala de aula comum. Dentre os fatores que contribuem para esse fenômeno destaca-se a inabilidade de comunicação dessa população com seus professores, associada ao desconhecimento teórico-prático de recursos e procedimentos, por parte dos docentes, que possibilitem à acessibilidade comunicativa e curricular desses educandos. **Objetivo.** O objetivo desse estudo foi analisar as contribuições de um Plano Educacional Individualizado (PEI), elaborado de forma colaborativa com os professores, nas interações comunicativas de um aluno com autismo, no contexto curricular da educação infantil. **Método.** Os participantes foram um menino de 5 anos diagnosticado com autismo, desprovido de fala funcional, uma professora titular, uma professora de apoio pedagógico, e quatro professores auxiliares. Os dados foram coletados em uma escola particular, localizada na cidade de Natal (RN). A pesquisa utilizou delineamento quase experimental intra-sujeito do tipo A-B, assim como procedimentos qualitativos. O estudo foi realizado em três etapas: caracterização, linha de base e intervenção. A primeira compreendeu entrevistas com os pais e professores do educando. A segunda contemplou registros contínuos da frequência com que o comportamento-alvo (permanência na tarefa) foi observado em situações naturais, antes de ser introduzida a intervenção. A terceira abrangeu ações planejadas do pesquisador onde foram desenvolvidas ações interventivas com vistas a ampliar a participação do aluno nas atividades acadêmicas. Nela os docentes elaboraram, em parceria com a pesquisadora, o PEI. Em seguida, implementaram o plano com o aluno em uma rotina acadêmica e uma funcional. **Resultados.** O uso da CAA enquanto recurso prescrito no PEI favoreceu a participação do aluno nas rotinas escolares. Os dados revelaram aumento na frequência das interações do educando com seus pares na rotina do lanche após a incorporação do sistema de CAA. Adicionalmente, foi observado o uso espontâneo do sistema pelos colegas de turma. **Conclusões.** Os resultados da presente pesquisa sugerem que o PEI e a CAA são recursos de empoderamento acadêmico para educandos com autismo.

Palavras-chave: Transtorno Do Espectro Autista; Plano Educação Individualizado; Comunicação Alternativa.

O TELEMONITORAMENTO FONOAUDIOLÓGICO NA INTERVENÇÃO EM CSA: RELATO DE EXPERIÊNCIA - Camila Tomazi Rissato; Grace Cristina Ferreira-Donati

Clínica GCFD

O exercício da profissão do fonoaudiólogo, por meio de tecnologias de informação e comunicação é definido por Telessaúde em Fonoaudiologia. Uma vez que o indivíduo foi atendido previamente de forma presencial, pode-se realizar o acompanhamento do caso à distância, objetivando intervir nas diferentes áreas da comunicação, incluindo a comunicação suplementar e/ou alternativa (CSA). Devido à carência de profissionais capacitados em diversos estados brasileiros para intervenções voltadas ao uso da CSA, a utilização de recursos tecnológicos que viabilizem o contato a distância entre profissionais treinados, familiares e profissionais que necessitam de orientações, é uma alternativa para intervenções mais assertivas. O objetivo deste relato de experiência é descrever os procedimentos de educação familiar na área de CSA, realizados por meio de telemonitoramento, entre um fonoaudiólogo atuante no estado de São Paulo e os pais de uma criança pré-verbal com Transtorno do Espectro Autista, residente em Roraima. A criança foi submetida a cinco sessões de avaliação presencial na cidade de Boa Vista, Roraima, em outubro de 2016, por três fonoaudiólogas atuantes em Bauru, São Paulo. Foi indicado uso de sistemas de CSA, bem como estratégias comportamentais de favorecimento da interação, seguindo modelo More Than Words. No período entre fevereiro e maio de 2017, foram realizadas cinco sessões de telemonitoramento por videoconferência entre uma fonoaudióloga e a mãe. A interação, ainda, foi mantida por um aplicativo de mensagens instantâneas, que permitiu troca de textos, fotografias, vídeos e áudios. As orientações tratadas nas sessões foram geradas em função das queixas da mãe. Após a criação conceitual dos sistemas, foram elaborados pela família, sob supervisão profissional: menu de alimentação, rotina diária da escola, prancha com as fotos dos colegas da turma e materiais para estimulação da linguagem oral. Além de imagens fotográficas, foram usados pictogramas. Foi criado um grupo de discussão com os pais, a professora e a fonoaudióloga responsável pelo caso em Boa Vista, com a finalidade de discutir os objetivos e dar suporte para o uso dos sistemas. O uso do telemonitoramento para orientar profissionais e familiares que residem em locais desprovidos de profissionais capacitados na criação de sistemas de CSA, se mostrou um recurso eficaz, levando-se em conta o relato da mãe, que indicou aumento da intenção comunicativa, das solicitações e da oralidade de seu filho.

Palavras-chave: comunicação alternativa; telemonitoramento; orientação familiar.

**O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COM UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPETRO AUTISTA: UMA INTERVENÇÃO ATRAVÉS
DA EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM MEDIADA (EAM)- Claudia
Macêdo; Débora Nunes**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Introdução. O Paradigma da Educação Inclusiva propiciou a inserção de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em contextos regulares de ensino. É primordial, no entanto, identificar práticas interventivas que viabilizem a permanência, participação e aprendizagem desses estudantes na escola comum. Dentre essas práticas, destaca-se a Aprendizagem Mediada, compreendida como um modo de interação onde o mediador (professor) organiza os estímulos ambientais de forma a propiciar a aprendizagem do aluno. A literatura científica assinala que a operacionalização da Aprendizagem Mediada tem sido feita por meio da Escala de Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM; Lidz, 1991), ferramenta que norteia a prática pedagógica em sala de aula. Ademais, pesquisas revelam a eficácia do uso dessa prática interventiva no processo de escolarização de educandos com TEA. **Objetivo.** O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia de uma proposta de intervenção baseada na Experiência de Aprendizagem Mediada no desempenho social/acadêmico de um aluno com TEA, de nove anos, desprovido de fala funcional. **Metodologia.** Participaram da investigação o referido aluno e sua professora titular. A pesquisa, de cunho colaborativo, foi realizada no contexto de uma sala de aula do 4º ano do ensino fundamental de uma escola particular da cidade de Parnamirim (RN). A pesquisa utilizou delineamento quase experimental intrassujeito do tipo A-B para avaliar a eficácia do programa interventivo no nível de mediação da professora e comportamento sociocomunicativo e desempenho acadêmico do aluno. O cenário de intervenção foram três rotinas escolares, onde a professora foi instruída a implementar com o aluno, as práticas pedagógicas delineadas, colaborativamente, com a pesquisadora. Recursos da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) foram usados como ferramenta de acessibilidade comunicativa do educando. **Resultados.** Os resultados da pesquisa revelaram mudanças quali-quantitativas nos níveis de mediação docente, assim como aumento na frequência de interações sociocomunicativas do educando com seus pares após a implementação do programa. Adicionalmente foram observados progressos no desempenho acadêmico do aluno.

Palavras-chave: Comunicação Alternativa. Experiência de Aprendizagem Mediada, Transtorno do Espectro Autista.

O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COMO FERRAMENTA PARA A INCLUSÃO ESCOLAR - Grazielle Ribeiro Lisboa; Erika Tadeu de Freitas; Patricia Cardoso Macedo do Amaral Araújo

Colégio Pedro II; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Introdução

A presença de alunos com deficiências no contexto das escolas regulares está ganhando cada vez mais espaço e reconhecimento. O lema “Educação para todos” e documentos nacionais legais recentes no âmbito da inclusão levaram a democracia para dentro da sala de aula e derrubou sistemas de ensino unilaterais e intransigentes.

De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015), a educação é direito da pessoa com deficiência, assegurando-lhe sistema educacional inclusivo em todos os níveis de ensino a fim de promover o desenvolvimento pleno de seus talentos e habilidades. Assim, para termos um sistema educacional inclusivo, muitas vezes torna-se necessário que a escola faça algumas adaptações que visem o pleno desenvolvimento do aluno dentro de suas especificidades.

No entanto, nem sempre essas adaptações são claras ou evidentes, e colocam em xeque, muitas vezes a capacidade adaptativa da equipe envolvida. Nesse ponto, destacamos a relevância desse estudo, uma vez que ainda percebe-se a necessidade de pesquisas que investiguem a educação de alunos com comprometimentos graves, incluídos no ensino regular, que servirão de fonte de informações e inspiração para tentativas de inclusão futuras.

O caso a ser exposto envolve um aluno de 9 anos, cursando o 3º ano do ensino fundamental de uma escola pública federal, situada na cidade do Rio de Janeiro. O aluno chegou à instituição no ano de 2013 e apresentava falta de estimulação motora nos membros inferiores (chegou no colo e andava muito pouco) e pouco contato social. Assim, os primeiros anos escolares foram amplamente dedicados a estes estímulos.

A criança apresenta uma síndrome grave ainda sem um diagnóstico fechado, de comorbidade múltipla, que afeta seu desenvolvimento motor, físico, cognitivo e linguístico. Tais necessidades levaram os profissionais envolvidos a uma demanda de

adaptação pedagógica profunda, uma vez que a criança em questão apresenta uma “idade cognitiva” de aproximadamente dois anos.

Ao receber uma criança com um perfil como esse, remete a reflexão institucional sobre as necessidades especiais que ela trazia. Afinal, para promover a inclusão, era importante, tomar como base suas demandas antes de traçar as metas educacionais para o aluno.

Assim, inicialmente pretende-se expor aqui uma análise sobre o termo Necessidades Educacionais Especiais, uma vez que parece remeter a certa subjetividade: o que considerar como uma necessidade educacional? Seriam demandas mais graves, diferentes daquelas consideradas rotineiras no ambiente escolar?

Considerando documentos legais nacionais como a já citada Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015) e a Resolução nº 4 do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2009), o termo necessidades especiais refere-se a características restritas, pois denomina-se às pessoas com deficiência, caracterizada por impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, incluindo-se também os transtornos globais do desenvolvimento (autismos, psicoses, síndromes) e altas habilidades (superdotação).

Numa perspectiva mais ampla, cabe destacar um outro conceito de necessidades educacionais especiais, que abrange diferentes especificidades, e não considera como determinante o tempo de existência da demanda na vida do sujeito. É como apresenta Glat (2011):

aquelas demandas específicas dos alunos que, para aprender o que é esperado para o seu grupo referência (ou seja, para acompanhar o currículo e planejamento geral da turma) vão precisar de diferentes formas de interação pedagógica e/ou suportes adicionais (...) O conceito de necessidade educacional especial, engloba tanto, as características individuais do aluno, como o contexto histórico-cultural em que ele vive e se constitui (GLAT, 2011, p.78-79).

Nesse sentido, considerando ambos os conceitos apresentados, os suportes que podem ser oferecidos ao aluno com necessidades especiais vão depender das características de cada um (Glat, 2011), indo para além de um rótulo diagnóstico. A

escola deve se adaptar às necessidades do educando, para que o mesmo possa otimizar seu aprendizado dentro de suas potencialidades e limitações. Dentre as estratégias que a escola pode disponibilizar temos: ações para acessibilidade física e estrutural, o ensino colaborativo através de um professor bidocente, a adaptação/flexibilização do currículo regular, o uso de tecnologias assistivas ou todo e qualquer material que beneficie o desenvolvimento discente.

Nos casos, como o exposto no estudo, em que há prejuízo ou ausência na capacidade comunicativa do sujeito, os objetivos educacionais estariam diretamente relacionados aos estímulos para desenvolvimento da linguagem.

De acordo com Walter & Almeida (2010) a Comunicação Alternativa (CA) baseia-se na ideia de dar possibilidade à pessoa com deficiência o uso da linguagem e de instrumentos que lhe viabilizem superar as dificuldades inerentes da disfunção e ter acesso ao desempenho comunicativo.

A Comunicação Alternativa (CA) é uma das áreas da Tecnologia Assistiva (TA) que atende pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever. Mais especificamente, Comunicação Alternativa envolve o emprego de gestos manuais, posturas corporais, expressões faciais, uso de miniaturas, de símbolos gráficos (como fotografias, gravuras, desenhos e linguagem alfabética), de voz digitalizada ou sintetizada(...) (Nunes & Walter, 2014, p.3)

Esses sistemas alternativos de comunicação dividem-se em aparatos de alta ou baixa tecnologia, conforme Deliberato (2005), podemos citar como instrumentos de alta tecnologia tabuleiros sonoros, sistemas computadorizados ou softwares específicos, que são aqueles utilizados por indivíduos que têm maior nível de abstração e já apresentam habilidade para uso funcional de computador, tablets ou smartphones. Já a comunicação alternativa de baixa tecnologia são utilizados quando a linguagem oral é inexistente e o indivíduo apresenta alto comprometimento mental. Esses sistemas abrangem desde gestos manuais e expressões faciais até símbolos gráficos e utilização de pranchas temáticas confeccionados em papel.

Com base no exposto, a equipe multidisciplinar observou a necessidade de utilizar como recursos comunicativos duas vertentes: utilização de expressões faciais e o uso de objetos concretos para que a CA fosse utilizada de maneira funcional para a aprendizagem de novos conceitos e para a compreensão do aluno com relação às atividades desenvolvidas na sua rotina escolar, pautando-se sempre nas características do aluno. Este trabalho utilizou como parâmetro os Recursos para Comunicação Alternativa, apresentado pelo Portal de Ajudas Técnicas para Educação da Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação, organizado por Manzini & Deliberato (BRASIL, 2004). O referido documento menciona a utilização de objetos como uma forma de comunicação apoiada, ou seja, que se expressa de forma física e fora do corpo do indivíduo.

O recurso das expressões faciais foi fundamental, já que por muitas vezes o aluno em questão utilizou-se de expressões faciais para mostrar seu agrado ou não perante aos estímulos oferecidos. A manifestação não-verbal mas expressiva do bidocente ou qualquer outro profissional sugeriu intencionalidade de ação-reação do sujeito em questão.

É importante mencionar que as estratégias de progressão comunicativa aqui destacadas somadas a outras demandas compuseram o currículo escolar adaptado do aluno, já que, diante da complexidade do caso, a construção de um plano de ensino individualizado era indispensável para organização de metas e finalidades educacionais mediante a tamanha especificidade. Como o currículo é um documento que

(...) é construído a partir do projeto pedagógico da escola e viabiliza a sua operacionalização, orientando as atividades educativas, as formas de executá-las e definindo suas finalidades. Assim, pode ser visto como um guia sugerido sobre o que, quando e como ensinar; o que, como e quando avaliar. A concepção de currículo inclui, portanto, desde os aspectos básicos que envolvem os fundamentos filosóficos e sociopolíticos da educação até os marcos teóricos e referenciais técnicos e tecnológicos que a concretizam na sala de aula. Relaciona princípios e operacionalização, teoria e prática, planejamento e ação (BRASIL, 2003, p.32).

As propostas curriculares de uma escola devem ter como finalidade promover uma relação harmônica entre as necessidades e os itens programados a ensinar. O currículo adaptado também deve seguir essa visão. As flexibilizações curriculares para alunos com necessidades educativas especiais são aquelas que visam adaptar o conteúdo acadêmico para os alunos que, por suas condições cognitivas, físicas e sensoriais, não demonstram condições de acompanhar o currículo regular. Prioritariamente, existe o foco em adaptar as habilidades relacionadas à linguagem (leitura, escrita), cálculo, habilidades sociais e de vida diária.

As estratégias de ensino, estilos de aprendizagem, o detalhamento do que deve ser exigido em cada etapa, o perfil emocional e cognitivo do aluno apresentam-se como componentes de um currículo adaptado. Sobretudo, também se considera a idade cronológica do aluno tanto nas atividades como no grupo de convivência, mesmo que a idade mental não seja a mesma.

A estimulação no uso dos objetos para a comunicação alternativa bem como a materialização do que foi elaborado para o currículo adaptado do aluno, só foi possível devido à presença do professor bidocente. Neste trabalho a bidocência se refere ao ensino colaborativo que é entendido como a cooperação entre o professor da educação regular e o do ensino especial. Estes, em um mesmo espaço físico, atuam em parceria desde o planejamento até a avaliação do ensino para um ou mais alunos. Segundo Capellini (2008, p.10), ensino colaborativo consiste em:

(...) uma estratégia didática inclusiva em que o professor da classe comum e o professor, ou especialista planejam de forma colaborativa, procedimentos de ensino para ajudar no atendimento a estudantes com deficiência, em classes comuns, mediante um ajuste por parte dos professores. Nesse modelo, dois ou mais professores possuindo habilidades de trabalho distintas, juntam-se de forma coativa e coordenada, ou seja, em um trabalho sistematizado, com funções previamente definidas para ensinar grupos heterogêneos, tanto em questões acadêmicas quanto em questões comportamentais em cenários inclusivos (CAPELLINI, 2008,p.10).

A estratégia de se colocar dois professores em uma mesma turma não se traduz numa simples divisão de tarefas, como se um assumisse a posição de professor regente e

outro de auxiliar; há cooperação e troca, há dois profissionais assumindo um único papel e justamente por isso, a estratégia pode ser chamada de co-ensino ou bidocência.

O professor bidocente em conjunto com o professor regente atuam em uma mesma sala de aula de forma simultânea. Ambos assumem a responsabilidade pela eficiência pedagógica; atuando juntos, promovem um currículo diferenciado e um ambiente de aprendizagem estimulante. A complexidade deste trabalho é notória. Exige-se muita dedicação, persistência e estudo contínuo que garanta a base teórica que fundamente as práticas mais eficazes. A bidocência aqui mencionada ocorreu tanto na disciplina de núcleo comum como também em artes, música, literatura e educação física.

Mais do que comprometimento profissional, estes professores devem estar integrados e suas concepções sobre educação inclusiva precisam, necessariamente, serem semelhantes, caso contrário, as metas a serem definidas poderiam apresentar-se divergentes, o que não favorece ao processo de desenvolvimento.

Portanto, este estudo justifica-se pelo fato da necessidade de estudos que investiguem na prática a educação de alunos com comprometimentos graves, como alunos com deficiência múltipla, incluídos no ensino regular e o trabalho pedagógico realizado com o auxílio da Comunicação Alternativa - desenvolvido aqui por uma equipe multidisciplinar.

Objetivos e métodos

Partindo dos apontamentos até aqui mencionados, o estudo está baseado nos critérios da pesquisa qualitativa, optando por desenvolver um estudo de caso, em que através de um caso particular (ou uma situação) é possível representar mais adequadamente aquilo que quer investigar. A presente pesquisa, que se encontra em andamento, tem como objetivo geral desenvolver estratégias inclusivas que garantem uma aprendizagem significativa de um aluno com deficiência múltipla. E, de forma a aprofundar a temática, os objetivos específicos são: 1) a utilizar da comunicação alternativa para auxiliar na compreensão da rotina escolar e como ferramenta de estímulo para desenvolvimento infantil; 2) refletir sobre o a importância do ensino

colaborativo para a implementação de estratégias de comunicação juntamente com o trabalho multidisciplinar dentro e fora da escola; e 3) elaborar de um currículo adaptado para fomentar o aprendizado como também para analisar o que foi adquirido no decorrer do tempo.

Resultados

No início do processo, frente a adaptação escolar, aluno ficou em sala de aula apenas com a professora da turma, que o observava e auxiliava em alguns momentos. Num segundo momento, a instituição percebeu que o aluno necessitava de auxílio todo o tempo, que por se tratar de um caso muito delicado e desafiador, decidiu, ainda no primeiro ano letivo, colocar uma outra professora na sala de aula que pudesse estimulá-lo em parceria com a professora da turma. A sala de aula apresentou-se como espaço novo para o aluno e causou-lhe estranhamento. A bidocência ou ensino colaborativo foi fundamental para garantir a aproximação ao ambiente e aos demais alunos da turma, além de contribuir na qualidade do trabalho pedagógico que desde então vem permitindo ao aluno avanços significativos para o seu amadurecimento.

Logo nos primeiros anos de escolaridade também percebeu-se que o aluno não conseguia permanecer no espaço escolar em toda carga horária do turno (cinco horas) como os demais alunos, pois seu tempo de tolerância e concentração nas atividades era menor. Ao final do dia era comum percebê-lo com grande irritabilidade ou sono em demasia. Em conversa com a família, decidiu-se por reduzir sua carga horária (três horas) do aluno, o que garantiu melhores resultados e evitou o risco do aluno associar ao espaço escolar uma ideia negativa, o que possivelmente resultaria em maior resistência aos estímulos.

Nas disciplinas de Núcleo Comum (Língua Portuguesa, Matemática, Estudos Sociais e Ciências) o professor bidocente em conjunto com o professor regente atuaram em uma mesma sala de aula de forma simultânea. No ano de 2016, ambos assumiram maior compromisso frente à estimulação pedagógica, atuando juntos e promovendo um currículo diferenciado e um ambiente de aprendizagem estimulante. A complexidade

deste trabalho foi notória, pois exigiu muita dedicação, persistência e estudo contínuo que garantiu a base teórica que fundamentou as práticas mais eficazes.

No início do ano de 2016, a criança, apesar de ainda apresentar certa resistência ao espaço da sala de aula, já sentia-se mais seguro em sua rotina diária dentro do colégio, bem como interagiu com os alunos e funcionários. A parceria existente entre a professora da turma e a bidocente garantiu um planejamento de ensino inclusivo e de qualidade. A partir dos progressos do aluno e seus interesses musicais, começou-se a pensar nos estímulos pedagógicos iniciais para ele.

A elaboração do currículo adaptado baseou-se em alguns aspectos do ano escolar que o aluno com necessidades educacionais especiais cursava e em suas características motoras, cognitivas, sensoriais, linguísticas e sociais.

Como no colégio em questão as avaliações anuais eram divididas em três trimestres e os primeiros anos do Ensino Fundamental (1º ao 3º ano) não apresentavam avaliações com notas, mas sim três diferentes conceitos, respeitou-se a sistemática já existente, adequando à realidade inclusiva que se propunha. Se para os demais alunos, os itens a serem verificados em cada avaliação eram chamados de Descritores, a equipe pedagógica elaborou para o aluno em foco descritores do currículo adaptado que seguiram os mesmos critérios e legendas do currículo comum, inspirados nos objetivos traçados para ele naquele ano letivo.

A equipe partiu de uma avaliação diagnóstica que levou em conta o nível cognitivo do aluno, suas possibilidades de aprendizagem, a avaliação da linguagem e a adequação ao que é esperado para cada etapa. Como o caso aqui detalhado trazia demandas complexas em virtude de um quadro sindrômico grave, sem diagnóstico fechado e ausência de oralidade, logo no início do trabalho em equipe percebeu-se que como parte das adaptações curriculares fazia-se necessário apresentar-lhe uma proposta de comunicação alternativa para que fosse mediado seu aprendizado, sua interação social e para a melhor compreensão de seus sentimentos/vontades.

Desse modo, a estimulação com objetos que traziam referência a momentos específicos da rotina escolar começou a acontecer para simbolizar\representar o

momento do lanche e as aulas de informática e artes. Para tanto, foram utilizados os seguintes objetos: merendeira, fone de ouvido e pincel (respectivamente).

O desenvolvimento do aluno na utilização dos objetos de comunicação alternativa era analisado através de uma ficha individual de avaliação, baseada nas características do aluno. Nesta ficha também era analisado o uso de linguagem corporal como meio comunicativo. Através da observação desta ficha juntamente com os relatórios descritivos do aluno foi possível constatar que houve maior desempenho na linguagem corporal, que se deu através de comportamentos e expressões faciais; onde o aluno expressava descontentamento, alegria e/ou algumas de suas vontades. No que tange ao uso de objetos para expressão e/ou compreensão das atividades e da rotina diária notou-se que o aluno ao receber alguns objetos já compreendia a finalidade do mesmo, como no caso da lancheira: No momento em que era mostrado ao aluno, ele a pegava, levantava-se da sua cadeira na sala de aula e se dirigia ao corredor para encontrar a cuidadora que oferecia-lhe o lanche. Ao final de 2016, ainda não havia o mesmo entendimento para a utilização dos fones de ouvido e do pincel. Contudo, o aluno já fazia o uso funcional destes objetos nas aulas de Informática e Artes, respectivamente.

Em 2017, a fim de dar continuidade aos objetivos de compreensão comunicativa, a equipe pedagógica decidiu por expandir o uso dos objetos como representação dos momentos diferenciados das disciplinas escolares. Assim, organizou-se o que foi chamado de “Agenda de Rotina” para que o aluno pudesse recorrer a ela a fim de descobrir as atividades diárias que aconteceriam em cada dia da semana. Cada disciplina tinha um objeto simbólico correspondente e para melhor identificação e marcação dos espaços, estes objetos seriam utilizados nas atividades iniciais daquele professor. Coube ao professor das disciplinas de Núcleo Comum (Língua Portuguesa, Matemática, Estudos Sociais e Ciências) a função de organizar a Agenda do aluno, de modo que quando ele a visse já estivesse ali os objetos representantes das disciplinas do dia. Para tanto, relacionou-se os seguintes objetos: fones de ouvido (Informática), pincel (Artes), que se mantiveram como no ano anterior, e acrescentamos o livro infantil

(Literatura), bola pequena colorida (Educação Física), Garrafa sensorial pequena (Laboratório de Ciências) e chocalho (Música).

A equipe utilizou como referência a agenda presente no programa TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children) para base desta fase do processo comunicativo do aluno em questão. Neste, a agenda sinalizada com objetos representativos que são o primeiro nível de indicador visual de rotina. É usada basicamente para crianças em início de idade escolar (até 4 anos) ou para aqueles que não conseguem ainda abstrair a função das figuras, fotos e outros símbolos (por exemplo: autistas com baixo funcionamento e severa deficiência mental). Os objetos indicam cada fase do dia, cada ação que será realizada e em qual ordem.

O TEACCH é um recurso para abordagem de indivíduos com TEA (Transtorno do Espectro Autista) e foi desenvolvido na década de sessenta no Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina na Universidade da Carolina do Norte, Estados Unidos.

Segundo Kuee (2006, p.34 e 35), o programa TEACCH possui como base teórica

(...) a Teoria Behaviorista e a Psicolingüística. A valorização das descrições das condutas, a utilização de programas passo a passo e o uso de reforçadores, evidenciam as características comportamentais. Por outro lado, foi na psicolingüística que se buscou as estratégias para compensar os déficits comunicativos desta síndrome (autismo), como a utilização de recursos visuais, proporcionando interação entre pensamento e linguagem e para ampliar as capacidades de compreensão, onde a imagem visual é geradora de comunicação. Assim, a teoria comportamental e a psicolingüística - bases epistemológicas do TEACCH - convergem para uma prática funcional e pragmática. (KUEE, 2006, p.34 e 35)

Desta forma, com a adaptação do ambiente para melhor compreensão da criança, o TEACCH visa o desenvolvimento da independência do aluno de forma que ele precise do professor para o aprendizado de tarefas novas, mas possibilitando-lhe ocupar de

grande parte do seu tempo de forma independente. Esse também foi o objetivo que a equipe pensou para o aluno.

Na fase atual, o aluno permanece desenvolvendo a apropriação do uso funcional de todos os objetos em cada disciplina e permanece com uso e compreensão plena da lancheira como marcador do momento do recreio.

Considerações finais

O estudo indicou que o ensino colaborativo foi avaliado como efetivo enquanto estratégia de desenvolvimento pessoal e profissional dos professores envolvidos em práticas que visam à inclusão escolar. Como implicações do estudo discute-se a necessidade de mudanças na cultura da formação inicial e continuada de professores do ensino comum e especial de modo a prepará-los para atuar efetivamente em colaboração.

Discute-se ainda a necessidade de redefinir o papel do professor de ensino especial para atuar prioritariamente como apoio centrado na classe comum e não apenas em serviços que envolvam a retirada dos alunos com necessidades educacionais especiais da turma. Este estudo pretende, portanto, contribuir com reflexões sobre processos diferenciados de ensino-aprendizagem a partir da parceria multiprofissional e da bidocência para alunos com necessidades educacionais especiais, propondo-se a evidenciar os progressos comunicativos com o uso da CA e as possibilidades de ações que contribuam com a organização pedagógica de unidades de ensino regular, bem como ampliar a produção científica sobre o tema.

Em face do exposto, com os resultados alcançados até o presente momento, propusemo-nos a dizer que faz-se urgente a garantia da formação e atuação de uma equipe de atendimento educacional especializado, tempo de interação e planejamento conjunto aos professores e outros profissionais que trabalhem com os alunos com deficiências, principalmente, alunos com comprometimentos graves, visando atender às suas demandas de aprendizagem no contexto da inclusão escolar. Por fazer uso de uma variedade de informação e, ao mesmo tempo, por analisar uma realidade única que dialoga com tantas outras e retratar o cotidiano escolar em toda a sua riqueza, esse tipo

de estudo de caso oferece elementos preciosos para uma melhor compreensão do papel da escola e suas relações com outras instituições da sociedade.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais – Brasília: MEC; SEESP, 2003.

_____. Ministério da Educação. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa – Brasília: MEC; SEESP, 2004.

_____. Resolução CNE/CEB Nº 4, de 02 de outubro de 2009. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. 2009.

_____. Lei Nº 13.146. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), 2015.

CAPELLINI, V. L. M. F. Práticas educativas: ensino colaborativo / Vera Lúcia Messias Fialho Capellini, Eliana Marques Zanata, Verônica Aparecida Pereira In: Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental / Vera Lúcia Messias Fialho Capellini (org.). – Bauru : MEC/FC/SEE, 2008.

DELIBERATO, D. Comunicação Alternativa: recursos e procedimentos utilizados no processo de inclusão do aluno com severo distúrbio de comunicação. In: Algumas reflexões a respeito da Comunicação, 2005. Disponível em: <http://www.unesp.br>. Data do Acesso: 20 de maio de 2017.

GLAT, R. Educação Inclusiva para alunos com necessidades especiais: processos educacionais e diversidade. Publicado em: LONGHINI, M. D. (Org.). O uno e o diverso na Educação. Uberlândia: EDUFU, p. 75- 92, 2011.

KUEE, C. S. A abordagem transdisciplinar no autismo: o Programa Teacch. Dissertação (Mestrado Profissional). – Faculdade de Fonoaudiologia, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 2006.

NUNES, L. R. O. P. & WALTER, C. C. F. A Comunicação Alternativa para além das Tecnologias Assistivas. Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, VOL. 22, Nº83. Dossiê Educação Especial: diferenças, currículo e processos de ensino e aprendizagem. Editoras convidadas: Márcia Denise Pletsch & Geovana Mendonça Lunardi Mendes, 2014.



WALTER, C.C.F. & ALMEIDA, M. A. Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo. Revista brasileira de educação especial [online], v;16, n.3, pp. 429- 446, 2010.

O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA EM UM PROCESSO DE CRIAÇÃO EM DANÇA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL - Fábio Arthuso; Lucia Reily

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

A pesquisa aborda a narrativa de um processo de criação artística numa oficina de dança contemporânea, em uma moradia assistida, para pessoas com deficiência intelectual. Serão utilizados os conceitos de cotidiano sob o olhar da terapia ocupacional, correlacionado com a abordagem da dança expressionista, denominada de “dança-teatro”, por meio da improvisação de movimentos, direcionada com o uso de recursos de comunicação alternativa. A partir de referencial bibliográfico da área de dança expressiva, a pesquisa objetiva estimular a improvisação de movimentos em dança, em indivíduos com dificuldades comunicativas importantes na expressão verbal e não verbal. Devido a sua condição de deficiência intelectual, com escolarização precária e institucionalização, a linguagem caracteriza-se em muitos casos pelo uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou de modo idiossincrático. Dessa forma, o apoio da comunicação suplementar e alternativa representa um modo de flexibilizar e ampliar a linguagem e comunicação. A metodologia foi desenhada a partir de um estudo qualitativo, observacional para esta população, adotando o uso de cartões impressos em papel, com diferentes cenas de gestos/movimentos da vida cotidiana, elaborados pelo sistema pictográfico Arasaac. O grupo foi formado por 13 indivíduos que mostraram o interesse pela dança e também foi baseado no desempenho funcional. Os cartões foram fixados em um painel de feltro e apresentados para que cada participante selecionasse uma imagem e na sequência reproduzisse os movimentos com o corpo. Os resultados sugerem que, no decorrer da oficina houve um aumento na autonomia da linguagem, bem como na ampliação do repertório gestual nos processos de improvisação de movimentos. Concluiu-se que o uso da comunicação suplementar e alternativa possibilitou ganhos para alguns participantes, enquanto outros não reconheceram sem mediação os sentidos das figuras.

Palavras-chave: dança, deficiência intelectual e comunicação alternativa

**O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA POR UM ALUNO COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO CONTEXTO DA SALA DE
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO- Ariana Santana Silva;
Tícia Cassiany Ferro Cavalcante**

Universidade Federal de Pernambuco

Introdução

Esse estudo consiste em um relato de experiência realizado em contexto de Atendimento Educacional Especializado (AEE) com o uso de uma ferramenta de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). Teve como objetivo, a partir do planejamento pedagógico, analisar a introdução da comunicação de uma criança com Transtorno do Espectro Autista com o uso da CAA.

A construção de uma escola verdadeiramente inclusiva não se efetiva simplesmente pela garantia da matrícula do educando com deficiência ou apenas por promover processos de socialização e interação deste com os colegas de turma e/ou demais agentes da escola. Essas ações, mesmo que importantes, são meramente paliativas e insustentáveis diante das necessidades desses educandos e do dever do Estado em promover às condições de acessibilidade (arquitetônicas, comunicacionais e pedagógicas) necessárias para que se efetive a progressão das aprendizagens indispensáveis para a consolidação de uma prática educativa verdadeiramente inclusiva, como prevê o art. 24 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2007, aprovada pela Organização das Nações Unidas – ONU – e da qual o Brasil é signatário.

1.Os Estados Partes reconhecem o direito das pessoas com deficiência à educação. Para efetivar esse direito sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, os Estados assegurarão sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida....2.Para a realização desse direito, os Estados assegurarão que: (...)

b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino primário inclusivo, de qualidade e gratuito, e ao ensino secundário, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em

que vivem; c) Adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais sejam providenciadas; d) As pessoas com deficiência recebam o apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação... (BRASIL, 2009, p. 11)

O presente estudo adota a perspectiva histórico-cultural como abordagem teórica e metodológica por compreender que a trajetória de vida (familiar, social e escolar) de nosso sujeito não apenas diz sobre ele, mas lhe constitui. Assim, os elementos histórico-culturais são identificados não apenas para descrição do sujeito, mas como fatores que apresentaram implicações em seu processo de aprendizagem e desenvolvimento. Coerentemente, realizamos o que Damiani (2012) vai denominar de pesquisa-intervenção por acreditar na indissociabilidade entre a teoria e a prática, em outras palavras, realizando uma prática educativa pautada na reflexão teórica e vice-versa.

Assim, o presente texto apresenta o seguinte desenho: (ii) Compreendendo o Transtorno de Espectro Autista; (iii) A comunicação Aumentativa e Alternativa como recurso pedagógico; (iv) Conhecendo nosso contexto: O atendimento educacional especializado de um aluno com Transtorno do Espectro Autista; (v) Resultados e Análises: uma conversa sobre o planejamento de atividades comunicativas; (vi) Considerações finais: Terminando de tecer os fios.

Compreendendo o Transtorno de Espectro Autista.

O Transtorno de Espectro Autista (TEA) refere-se a um grupo de transtornos caracterizado por causar prejuízos na interação social dos indivíduos acometidos. Vasques e Baptista (2013) afirmam que desde cedo (0-03 anos) é possível identificar a predominância de pelo menos três das principais características do TEA, tais como: Inabilidade para interagir socialmente; padrões de comportamento restrito e repetitivos; e dificuldade no domínio da linguagem para comunicar-se e ou lidar com os jogos simbólicos.

Atualmente, o diagnóstico é essencialmente clínico, norteando-se pelos critérios estabelecidos pela DSM-IV (Manual de Diagnóstico e Estatística da sociedade Norte-

Americana de Psiquiatria) e é classificado pelo CID-10 (Classificação Internacional de Doenças pela OMS). No entanto, são as escolas, em especial as públicas, quem primeiro vem orientando as famílias a irem em busca de respostas clínicas sobre os comportamentos estereotipados e falta de oralização de seus filhos. Do nosso ponto de vista, essa parceira, Família-Escola-Unidades de saúde, não deveria se limitar apenas ao momento do laudo médico, mas sim, em todo processo de desenvolvimento do educando. Possibilitando, assim, ressignificar a relação, sobretudo, Escola/Laudo, redimensionando a prática pedagógica educacional, pois que esta constitui a base para uma efetiva educação inclusiva.

Segundo Nunes e Nunes (2003), a linguagem é uma das mais importantes aquisições do sujeito, implicando diretamente em seu desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Na perspectiva sócio-histórica desenvolvida por Vigotski⁵ (2015), a linguagem é muito mais que um sistema comunicativo composto por locutor-mensagem-interlocutor, ela é um sistema de símbolos construído social e culturalmente. É, pois, no processo de mediação do sujeito com o mundo símbolo que a linguagem vai sendo internalizada e se tornando constituinte do próprio sujeito. Desta forma, o presente autor afasta-se de uma concepção de linguagem meramente naturalista.

Segundo Cavalcante e Ferreira (2011), a falta da capacidade comunicativa contribui com uma visão de inutilidade social destes indivíduos, servindo, durante séculos, como argumentos para as práticas excludentes e segregadoras. Atualmente, apesar de termos um cenário político, social e educacional, com uma perspectiva mais inclusiva, não podemos deixar de considerar que a falta de habilidades comunicativas orais ainda gera severas práticas de exclusão social e educacional, implicando diretamente na auto-estima dos que não possuem essas habilidades desenvolvidas.

Deste modo, inserir desde cedo em crianças com TEA ferramentas de CAA contribui para que estas possam ressignificar os sistemas simbólicos presentes em seu cotidiano, ajudando significativamente na interação delas com os demais sujeitos sociais, além de levá-la a ter consciência de algumas de suas estereotipias, fator que

⁵ A escrita do nome do autor terá como justificativa a forma apresentada na obra utilizada para construção deste texto.

contribui para a redução das mesmas. Nunes e Nunes (2003) apontam que a inserção desta comunicação deve ocorrer, no primeiro momento, de forma funcional, pois que estas crianças apresentem quadros de déficit de generalização de estímulos. A seguir, apresentaremos alguns sistemas de Comunicação alternativa.

A Comunicação Alternativa e Ampliada como recurso pedagógico.

Para Manzini (2001), a Comunicação⁶ Alternativa refere-se a um conjunto de recursos gráficos visuais, geralmente com uso de pictogramas, que contribuem para a comunicação de sujeitos sem o desenvolvimento da linguagem oral ou que a perde momentânea. Vale ressaltar, no entanto, que a CAA abrange aspectos muito mais complexos e importantes do que o uso de recursos eletrônicos ou de pranchas impressas com cartões contendo os pictogramas; seu êxito prescinde a existência de interlocutores interessados em manter a comunicação com o sujeito sem oralização através dos recursos de CAA.

Assim, é extremamente importante expandir o uso da CAA para além dos consultórios fonoaudiológicos e ou das SAEE, no caso dos ambientes escolares. Em outras palavras, deve-se estimular que a criança sem oralização faça uso diário da CAA com todos os sujeitos que ela convive, pois isso ajudará no processo de interação e participação desta nos diversos espaços sociais de forma mais autônoma.

Manzini (2001) afirma que as famílias são quem, na maioria das vezes, apresentam maior resistência ao uso da CAA por acreditarem que o uso desses recursos levará a criança a uma zona de conforto e conseqüentemente regredirá suas possibilidades de oralização. No entanto, trata-se de um mito, pois que o uso da CAA não reduz a oralização da criança, mas, ao contrário, ela amplia as possibilidades de comunicação de crianças sem oralização, justamente, por favorecer recursos adaptados que auxiliam a criança na internalização dos símbolos culturais e seu processo de interação com todos os indivíduos à sua volta.

⁶ Para este trabalho optaremos pelo termo Comunicação Alternativa e Ampliada, nos referindo a ela pela sigla CAA.

Um dos principais recursos de CAA utilizados em crianças com TEA e ou sem fala funcional é o PECS (Picture Exchange Communication System). Este objetiva, por meio de troca de cartões, mediar a comunicação entre o sujeito não oralizado e os demais sujeitos oralizados. O processo de inserção da CAA pode ocorrer de forma variada e precisa, à priori de uma sistematização, pois este possibilita que o mediador avalie qualitativamente o uso dos recursos, podendo, assim, perceber a aceitação pela criança sem fala e em seguida pelos outros sujeitos à sua volta.

Conhecendo nosso contexto: O atendimento educacional especializado de um aluno com Transtorno do Espectro Autista.

Diz o ditado popular que a primeira impressão é a que fica, e foi exatamente o que aconteceu conosco a nossa primeira ida à Escola Municipal Inclusiva⁷. Ela nos encantou, à primeira vista, só com a sua decoração canavalesca de materiais recicláveis no pátio que dava acesso ao seu interior. Pelos corredores eram expostas as produções escolares de cada turma e quanto mais entrávamos mais nos deparávamos com uma escola que tinha como compromisso ofertar uma educação de qualidade para todos os alunos, indistintamente de suas especificidades para a aprendizagem. A Sala de Atendimento Educacional Especializado – SAEE – se apresenta como um ambiente organizado e limpo, com vários recursos didáticos disponíveis para uso no interior da escola.

Assim, não foi difícil a aprovação por parte das gestoras, das professoras especialistas da SAEE e dos familiares dos alunos a realização de uma pesquisa com o cronograma de execução de um ano letivo que apresentava como objetivo analisar a introdução da comunicação de uma criança com Transtorno do Espectro Autista com o uso da CAA.

Chamaremos o sujeito da pesquisa pelo nome fictício de Ítalo. Trata-se de um aluno com TEA, como 11 anos matriculado no 3º ano do ensino fundamental. Uma

⁷ Nome fictício.

criança sérios comprometimento na fala, na interação social e que apresenta alguns comportamentos bastantes repetitivos, tais como: fixar o olhar em móveis, brincar com brinquedos que encaixe, monte ou desmonte e sempre se batia quando era contrariado.

Ítalo já estava matriculado há dois anos na Escola Municipal Inclusiva, mas tinha um histórico de escolarização de dois anos e meio na Rede Privada, da qual foi retirado pela mãe por ter sido vítima de *bullying* e a Escola não ter se posicionado de forma explícita sobre o ato. Em entrevista a mãe relata a satisfação com o trabalho que vem sendo desenvolvido pela Escola Municipal Inclusiva, fato que justificava a “viagem” que eles faziam de transporte público todos os dias para chegar na Escola, pois que eles moravam em um bairro bastante distante da Escola.

No que diz respeito à comunicação, Ítalo não tinha fala oralizada, apenas pronunciava alguns balbucios quando era colocado a mão em baixo de seu queixo, também, não fazia uso de forma sistematizada da CAA – tinha acabado de ganhar um tablet com um *software* de CAA. Ele era uma criança bastante dependente dos adultos à sua volta, inclusive para se alimentar, pois não sabia os horários do lanche na escola, nem sabia dizer quando estava com fome ou quando precisava ir ao banheiro.

No que diz respeito à tecnologia assistiva, trata-se de um tablet com um sistema de comunicação CAA baseado em cartões de pictogramas disponíveis em categoriais lexicais, tais como: sim e não; eu quero; cuidado pessoais; eu estou sentindo; entre outras. Vale ressaltar que as categoriais podem ser alteradas de acordo com as necessidades comunicativas do educando; além de imagens, conta com um sistema de áudio que reproduz sonoramente as escolhas feitas pelo usuário. A escolha por essa ferramenta de CAA para a pesquisa deu-se pelo fato do estudante ter ganhado da rede municipal.

A presente pesquisa foi realizada no período de fevereiro a dezembro do ano 2016, no total de 18 encontros com 50 minutos de duração cada, sendo dois para observação, um para a realização da primeira etapa, três para a segunda e doze para a terceira etapa. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de cunho participativo, pois que consistiu na preparação e aplicação de planejamentos pedagógicos com proposta de

ampliação da comunicação por meio de uma tecnologia assistiva, bem como a adequação de seus ambientes.

Resultados e Análises: uma conversa sobre o planejamento de atividades comunicativas.

O processo inicial de introdução da CAA foi composto de três etapas subsequentes, a saber: *Apresentação da CAA* – foi apresentada para o aluno a prancha de comunicação e foi dito que ela seria importante para que ele pudesse se comunicar com as demais pessoas; *Ensinando a apontar* – ensinamos ao educando como ele poderia se comunicar através da CAA utilizando o dedo, apenas apontando para a informação que ele gostaria de transmitir, no primeiro momento apresentamos apenas dois cartões (SIM e NÃO) e pedíamos que o estudante respondesse perguntas básicas, do tipo: você gosta de vir à Escola?; você gosta desta sala?; você gosta desse brinquedo?; você gosta da cor azul?. À priori, auxiliamos-lhes segurando sua mão de modo que ficasse apenas um dedo aberto, também, levando o dedo até a resposta que ele pretendia dá (nos orientamos pela direção do seu olhar, em casos de dúvidas, dizíamos a ele que estávamos com dúvida e pedíamos que ele repetisse a resposta); Por fim, fizemos a introdução da prancha de CAA no cotidiano escolar do aluno.

No primeiro momento – Apresentação da CAA, deixamos que Ítalo manuseasse o sistema livremente com o objetivo de identificar aspectos relacionados à interação do estudante com o sistema, bem como se o estudante já demonstrava saber alguma forma de manipulação da prancha. No entanto, nessa etapa não houve interesse do educando pela prancha, mesmo que apresentada insistentemente. Percebemos o quanto ação direta (indivíduo-CAA) foi insuficiente para gerar qualquer resposta. Corroborando assim, com Vigotski (2007) quanto este vem sinalizar a importância da mediação simbólica no processo de aprendizagem e desenvolvimento dos sujeitos.

O segundo momento prescindia de um planejamento com perguntas estruturadas de nível básico, realizadas pelas pesquisadoras e professora da SAEE. Houve mais sucesso. Sentimos o quanto o estudante tinha intencionalidade comunicativa, segundo Tomasello (2003) essa intencionalidade é desenvolvida pela criança ainda em seus

primeiros dias de vida, ao irem percebendo a intencionalidade do seus interlocutores a criança vai desenvolvendo formas não-naturais para expressão de sua intencionalidade. Havia, porém algumas pausas para ele caminhar na sala ou até mesmo brincar com os brinquedos em sala. Podemos inferir a importância de alguns elementos para o sucesso desta etapa, tais como: o fato de termos realizado um planejamento a partir do que era possível para o momento. Isso causou empolgação no estudante e contribuiu para que ele quisesse continuar a realizar aquele tipo de atividade; o apoio com o dedo, ensinando-o como ele poderia fazer uso daquela tecnologia; e a presença das receptoras das respostas transmitidas por ele. Tudo isso constitui o processo de mediação simbólica, ou seja, a intervenção pedagógica ensinou ao educando formas indiretas dele se comunicar a partir de um artefato cultural adaptado às suas necessidades comunicativas. Além disso, a introdução do apontar para comunicar-se atuou como um auxílio para essa comunicação. Assim, sempre que Ítalo for se comunicar pela prancha de CAA ele lembrará de usar o dedo para concluir seu objetivo.

Para Vigotski (2007), a relação do homem com o mundo material não ocorre de forma direta ou natural, é indispensável a criação de artefatos culturais que medeiam essa relação. Esses artefatos, signos ou instrumentos sociais, contribuem para a formação das funções psicológicas superiores, responsáveis por processos de interiorização dos significados histórico-culturais. Em outras palavras, são os sistemas psicológicos superiores responsáveis pela recepção do mundo exterior, os significados, valores e crenças contidos nos artefatos culturais.

O terceiro momento foi mais abrangente, junto com a professora da SAEE e com a mãe de Ítalo (sempre que precisávamos de informações mais específicas sobre o cotidiano dele ou de fotos para serem inseridas na prancha). Realizamos atividades de cunho apenas comunicativo. Assim, as intervenções foram pensadas de forma temática. As temáticas precisavam ter relação com o cotidiano de Ítalo para que ele se sentisse estimulado em interagir com as mediadoras. As temáticas foram divididas em dois blocos de temáticas: Ítalo em casa e Ítalo na escola. Procuramos, no entanto, mesclar as duas para que ele pudesse compreender que os ambientes existem paralelamente. As temáticas foram: Como é casa de Ítalo; As pessoas que foram com Ítalo; O que Ítalo

gosta de fazer em casa; O que Ítalo gosta de comer; Os lugares que Ítalo gosta de passear; Os familiares de Ítalo; Como é a escola de Ítalo; O que Ítalo gosta de fazer na escola; As pessoas que ajudam Ítalo na escola; Os amigos de sala de Ítalo; O que Ítalo faz na sala de aula; Quais os brinquedos que Ítalo gosta de brincar na escola.

Inserir, mesmo que apenas nos momentos de atendimento educacional especializado, de forma planejada uma prancha de CAA em um aluno com graves impedimentos comunicativos mostrou bastante positivo, pois possibilitou para todos envolvidos no processo, em especial para a professora especialista, a percepção das potencialidades comunicativas, sociais e acadêmicas de Ítalo, bem como um aumento da participação do educando nas atividades escolares, além de uma redução em seus comportamentos estereotipados. Creditamos esses avanços na melhoria da participação do educando nos diálogos que ocorreram no interior da SAEE. Correia (2012) defende que:

O nível de participação do aluno que utiliza a CAA no contexto escolar está relacionado ao nível de participação dos seus interlocutores. Quanto maior for essa participação e interlocução, maiores serão as possibilidades de domínio da língua por aqueles que utilizam a CAA (p. 107).

Assim, levando em consideração apenas o tempo destinado para cada intervenção, uma hora-aula, e o objetivo geral da pesquisa que nos orientava no processo de planejamento e execução das intervenções, podemos afirmar a importância de se investir (pedagógica e financeiramente) em inserção da CAA nos espaços escolares, como instrumento mediador da comunicação entre o sujeito sem fala oral e outros interlocutores. No entanto, é preciso formar esses interlocutores para que eles possam também fazer uso da CAA na comunicação com os educandos sem fala oral, pois só a partir deste movimento é que haverá efetivação no uso da CAA, para além de algo estático.

Considerações finais: Terminando de tecer os fios.

Atualmente, um dos maiores desafios da escola comum no que diz respeito à inclusão dos alunos com deficiência não é mais o de garantia de vagas ou não se limita as adequações arquitetônicas dos ambientes, sobretudo, centra-se na necessidade criar estratégias e recursos pedagógicos adaptados a necessidades de cada aluno com deficiência, promovendo o desenvolvimento de suas potencialidades e respeitando seus limites. De forma mais direta, o grande desafio da escola inclusiva na contemporaneidade é assegurar as condições pedagógicas necessárias ao desenvolvimento e as aprendizagens destes alunos, garantindo-lhes o direito a uma verdadeira participação nos espaços que estiverem.

Como podemos inferir dos dados supracitados, os progressivos resultados apresentados por Ítalo durante o desenvolvimento da pesquisa ressignificou a percepção da professora especialista sobre as contribuições que a CAA pode levar para vida de pessoas sem oralidade, assim, como possibilitou que o educando pudesse “ter voz” diante das coisas que lhe rodeavam. A CAA, deste modo, não apenas possibilitou a comunicação de Ítalo com outros sujeitos, mas lhe possibilitou maior autonomia em aspectos básicos de sua vida, como por exemplo, poder dizer em qual momento tinha necessidade de ir ao banheiro.

A pesquisa em tela, pretendeu investigar as contribuições da inserção de um software de CAA em um aluno com TEA com bastante dificuldade comunicativa, fator que desencadeava uma série de barreiras, sobretudo, as relacionadas à interação, autonomia e pedagógicas. Os resultados apontam para alguns aspectos: (a) a inserção direta, sem processo de mediação, da CAA não garante a sua usabilidade, ao contrário, pode até contribuir para reduzir a sua funcionalidade; (b) ensinar a Ítalo que ele pode usar o dedo para se comunicar foi um passo importante para evolução positiva do processo; (c) o planejamento das atividades comunicativas possibilitou que Ítalo se sentisse motivado em continuar se expressando.

Por fim, esperamos que as reflexões trazidas neste artigo possam, de uma forma ou de outra, inquietar o leitor, levá-lo à busca de novas formas de descobrir outros

caminhos, além dos diretos, para o desenvolvimento da linguagem em sujeitos sem oralidade. Mais, para que a escola seja o “campo dos milagres”, repensando não só outras formas de comunicação, como também, outras formas de acesso ao conhecimento acadêmico, formas adaptadas as necessidades de cada educando.

Referências

CARRARA, K. (Org.). Educação, Universidade e Pesquisa. São Paulo: FAPESP, 2001.

CAVALCANTE, T. C. F.; FERREIRA, S. P. A. **Impedimentos cognitivos e a acessibilidade comunicacional na escola: contribuições da teoria de Vygotsky.** Ciência & Cognição, Rio de Janeiro, 2011, V. 16 (3): 043- 056.

CORREIA, V. G. de P. A comunicação Alternativa e Ampliada no Contexto Escolar: Uma via de acesso à inclusão de alunos com Paralesia Cerebral. In: ORRÚ, S.E. (Org.). **Estudantes com necessidades especiais: singularidade e desafios na prática pedagógica inclusiva.** Rio de Janeiro, Wak Editora, 2012.

DAMIANI, Magda F. **Sobre pesquisas do tipo intervenção.** XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – UNICAMP. Campinas, 2012.

MANZINI, E. J. **Conceitos básicos em comunicação Alternativa e Suplementar.** In:

NUNES, D.R. e NUNES, L.R (2003). Efeitos dos procedimentos naturalísticos no processo de aquisição de linguagem atravésde sistema pictográficoem criança autista. Em L.R. Nunes (Org.), **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais** (PP.125-141). Rio de Janeiro: Dunya.

OLIVEIRA, M. K. de. Pensar a educação: contribuições de Vygotsky. In: **Piaget e Vygotsky: Novas contribuições para o debate.** CASTORINA, J. A. FERREIRO, E. LENER, D. OLIVEIRA, M. K. de. São Paulo: editora ática, 1996.

SASSAKI, R. **Inclusão construindo uma sociedade para todos,** Rio de Janeiro, WVA, 2006.

TOMASSELO, M. (2003). **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano** (Coleção Tópicos). São Paulo: Martins Fontes.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem.** 4ª edição, São Paulo: Martins Fontes, 2008.

O USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA POR UMA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO DE CASO - Adelyn Aquino Tícia Cassiany Ferro Cavalcante

Universidade Federal de Pernambuco

Introdução

Dentre as crianças em idade escolar com algum tipo de impedimento/deficiência, há aquelas que apresentam comprometimentos na linguagem oral e que, conseqüentemente, têm seu processo de comunicação muitas vezes comprometido. O professor, por sua vez, apresenta dificuldade em criar e desenvolver estratégias de comunicação e de ensino que promovam o acesso às atividades e ao conhecimento.

Para Vygotski (1997) o que dificulta o acesso da pessoa com deficiência à aprendizagem não são tanto os impedimentos orgânicos, mas principalmente os impedimentos sociais, pois a cultura foi estruturada para um tipo específico de homem, no caso, sem deficiência. Por isso, faz-se necessário o uso de sistemas culturais artificiais (recursos de acessibilidade) para que se garanta condições necessárias para o desenvolvimento da pessoa com deficiência.

Pesquisas como a de Tetzchner e colaboradores (2005), que investigou a inclusão de crianças em sala de aula regular na pré-escola utilizando comunicação suplementar e alternativa e/ou o estudo de Aquino e Cavalcante (2015) que investigou o processo de aprendizado e desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down com o uso desse recurso, entre outras, demonstram que a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) têm apresentado bons resultados em relação à acessibilidade comunicativa de pessoas com impedimentos na fala. Da mesma forma, a utilização pedagógica desses recursos tem contribuído para uma participação mais significativa do aluno, usuário de CAA, nas atividades propostas em sala de aula, já que lhe permite interagir melhor com colegas e professores.

Para Tetzchner e Martinsen (2000), a Comunicação Aumentativa e Alternativa se refere à abordagem que pretende complementar ou substituir a fala natural e/ou a linguagem escrita de alguém. Alguns indivíduos que não conseguem emitir sons

utilizam a CAA para substituir a fala natural. Há também indivíduos que apresentam um pouco de fala funcional e que utilizam o recurso para ampliar suas tentativas de fala.

Essa pesquisa buscou investigar possíveis contribuições da comunicação alternativa para a comunicação de uma criança na Educação Infantil com deficiência intelectual que apresenta impedimentos na fala. Esta fase de ensino é parte importante do ambiente linguístico da criança, principalmente no que diz respeito à comunicação com outras crianças. É nessa etapa, diz Castro (2004), que o desenvolvimento da linguagem precisa ser estimulado, pois tem papel decisivo no desenvolvimento intelectual e cognitivo. À medida que a criança aprende a usar palavras, desenvolve conceitos, isto é, ideias a respeito dos acontecimentos, assim como das relações que existem entre eles.

Conforme os Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Infantil – RCNEI (1998) deve-se considerar o aprendizado da linguagem oral como um processo natural, que ocorre em função da maturação biológica e que é preciso, nesse caso, o investimento em ações educativas planejadas com intenção de favorecer essa aprendizagem.

As atividades típicas de Educação Infantil como conto e reconto de histórias e roda de conversa, proporcionam ricos momentos de interação, ampliando as oportunidades de desenvolvimento da linguagem oral. O RCNEI (1998) traz que a interação é uma das estratégias mais importantes do professor para a promoção do desenvolvimento da linguagem pelas crianças.

O professor deve propiciar situações de conversa, brincadeiras ou de aprendizagens orientadas que garantam a troca entre as crianças, de forma a que possam comunicar-se e expressar-se, demonstrando seus modos de agir, de pensar e de sentir. (BRASIL, 1998, p. 32)

Nesse sentido, Tetzchner (2005) afirma que se faz necessário o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) para crianças com impedimentos na fala desde a Educação Infantil, unindo as funções conversacionais desse tipo de comunicação com atividades sociais e culturais típicas para a faixa etária.

O argumento principal a favor desta afirmação é que parece haver um período sensível para a aquisição da linguagem; a aprendizagem da linguagem é mais fácil para as crianças em idade pré-escolar do que para crianças mais velhas e para os adultos. Esta apreciação é igualmente válida para a aprendizagem da comunicação alternativa. (TETZCHNER; MARTISEN, 2000, p. 130).

De acordo com os autores, estudos realizados com pessoas com impedimentos na linguagem mostraram a existência de uma etapa importante na aquisição da linguagem, por volta dos 4-5 anos. Assim também, dentre as crianças com deficiência intelectual que aprendem a falar, poucas aprendem depois desta idade, porém isso não deve ser encarado como regra universal. Os autores relatam casos em que as crianças começam a falar mais tarde mesmo sem o uso de comunicação alternativa, já em outros casos, o uso de comunicação alternativa foi um trampolim para a aquisição da linguagem de crianças mais velhas.

Esta pesquisa concebe a aquisição da linguagem a partir de uma perspectiva sociointeracionista. Os trabalhos de visão sociointeracionistas entendem a aquisição da linguagem como um processo pelo qual a criança se firma como sujeito da linguagem e não como aprendiz passivo e pelo qual constrói ao mesmo tempo seu conhecimento de mundo, passando pelo outro (SCARPA, 2001).

É o contato com o meio social relativamente complexo e rico que leva a criança a um desenvolvimento sumamente precoce dos “meios de comunicação”. Para Vigotski (2001), a maior descoberta da vida da criança é entender que “cada coisa tem seu nome” (p.131).

A aquisição da palavra pela criança então se dá pelo processo de interação social com os adultos mediado pelo objeto, em que a criança primeiramente compreende a intencionalidade comunicativa do adulto e passa a agir sobre o objeto da mesma maneira, se utiliza das mesmas estratégias, ou seja, faz do adulto sua referencia social para alcançar o mesmo objetivo.

Antes mesmo de pronunciar a primeira palavra, a criança pequena utiliza outros meios para comunicar-se – os gestos. Tomasello (2003) denomina esses gestos comunicativos de gestos dêicticos, esses podem ser imperativos – tentativas de fazer

com que o adulto faça algo com relação a um objeto ou evento; ou declarativos – simples tentativa de fazer o adulto prestar atenção a algum objeto ou evento. Para Tomasello “O simples gesto de apontar para um objeto para alguém com o intuito de compartilhar a atenção dedicada a ele, é um comportamento comunicativo exclusivamente humano”. (TOMASELLO, 2003 p. 87).

Tomasello (2003) destaca três importantes fatores no processo de aquisição da linguagem: as cenas de atenção conjunta, a compreensão das intenções comunicativas e a imitação com inversão de papéis. As cenas de atenção conjunta poderiam ser caracterizadas como as interações sociais nas quais a criança e o adulto prestam conjuntamente atenção a uma terceira coisa. O importante é a compreensão que adulto e criança têm do “que nós estamos fazendo”, ou seja, da intenção subjacente ao evento em curso, “as crianças passam a se envolver em interações de atenção conjunta quando começam a entender as outras pessoas como agentes intencionais iguais a elas próprias.” (TOMASELLO, 2003, p. 94).

Tomasello (2003) chama de intencionalidade comunicativa o fato de compreender a intenção de outra pessoa em relação ao meu estado de atenção. No caso específico da linguagem, os sons só se tornam um tipo de linguagem para as crianças quando elas compreendem que as emissões sonoras realizadas pelo adulto carregam uma intenção de prestar atenção a algo.

Apesar do rico meio cultural em que as crianças nascem, se não entenderem os outros como agentes intencionais eles não serão capazes de tirar vantagens das habilidades cognitivas e do conhecimento dos co-específicos que se manifestam nesse meio cultural. A partir do momento que os bebês começam a aprender culturalmente dos outros, esse processo tem algumas consequências surpreendentes em relação a como aprendem a interagir com objetos e artefatos, a como aprendem a se comunicar gestualmente com os outros e a como aprendem a pensar sobre si mesmos. (TOMASELLO, 2003, p. 109)

Para aprender a usar um símbolo comunicativo de maneira convencional, a criança precisa se envolver na inversão de papéis. A imitação com inversão de papéis trata-se do momento em que a criança se imagina no lugar do outro. Assim, depois que

ela compreendeu a intenção comunicativa precisa utilizar essa compreensão para aprender a produzir o elemento da linguagem que ela compreendeu.

Conforme Tomasello (2003) depois que a criança compreende o papel que ela, o adulto e o referencial externo desempenham no contexto pode fazer a intercambialidade desses papéis, ou seja, a criança pode dirigir um símbolo linguístico ao adulto da mesma maneira como o adulto o usou dirigido a ela para manipular sua atenção.

As pessoas fazem uns barulhos e movimentos manuais engraçados para a criança parecendo esperar alguma resposta em troca. Para chegar a ver esses barulhos e movimentos manuais como algo com um significado comunicativo que pode ser aprendido e usado, a criança tem que compreender que eles são motivados por um tipo especial de intenção, isto é, uma intenção comunicativa. Mas essa compreensão só pode ocorrer dentro de algum tipo de cena de atenção conjunta que lhe forneça sua fundamentação sociocognitiva; ademais, aprender a expressar a mesma intenção comunicativa (usando os mesmo meios comunicativos) que os outros exigem compreender que os papeis dos participantes desse evento comunicativo podem potencialmente se inverter. (TOMASELLO, 2003, p.134, grifo nosso).

Conforme Nunes (2003) cerca de uma entre duzentas pessoas é incapaz de comunicar-se através da fala devido a fatores neurológicos, físicos, emocionais e cognitivos. Fazem parte dessa população as crianças com deficiência intelectual. A deficiência intelectual é caracterizada por uma maior limitação no uso dos recursos cognitivos e em pelo menos duas habilidades relacionadas à vida diária, o que envolve habilidades como comunicação, cuidados pessoais, habilidades sociais, desempenho na família e na comunidade, independência, saúde, segurança, desempenho escolar, trabalho e lazer.

Para Vygotski (1997), a deficiência não apresenta apenas falta, uma debilidade, mas também, em certo sentido, uma fonte de manifestação das capacidades, uma força, essa força Vygotski nomeia de compensação. No caso da criança com deficiência intelectual, mesmo com atraso profundo pode ter a capacidade de inventar ferramentas para utilizar adequadamente, encontrar caminhos para uma ação racional. Assim, faz-se necessário que a metodologia de ensino para a educação de crianças com deficiência

intelectual seja baseada nas suas possibilidades de desenvolvimento, não no que ela é incapaz de fazer, mas no que pode fazer mesmo que demande mais tempo e estratégias diferenciadas.

Objetivos

Objetivo geral:

Analisar, a partir de intervenções, possíveis contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa para a comunicação de uma criança na Educação Infantil com deficiência intelectual que apresenta impedimentos na fala.

Objetivos Específicos:

1. Diagnosticar as habilidades de fala da criança participante;
2. Identificar possíveis contribuições da CAA para a comunicação da criança com Deficiência Intelectual de idade pré-escolar durante seções de intervenção.

Método

Optou-se por uma pesquisa de abordagem qualitativa, mais especificamente: um estudo de casos.

Local da pesquisa

O estudo foi realizado em uma creche municipal da cidade do Recife localizada no bairro dos Coelhos. A instituição funciona em tempo integral, iniciando as atividades às 7:30 e encerrando às 17:30.

Sujeito do estudo

Como sujeito, participou uma criança de quatro anos diagnosticada com deficiências múltiplas, quadro que também inclui a deficiência intelectual. Também apresenta impedimentos em relação à coordenação motora, anda e segura objetos pequenos com um pouco de dificuldade. Neste estudo lhe daremos o nome fictício de Rebeca. A criança é aluna do grupo 4 (4 anos) da Educação Infantil.

Instrumentos de coleta

Para coleta de dados realizou-se entrevistas semi-estruturadas com a A.D.I. (Auxiliar de Desenvolvimento Infantil) e com a professora da sala regular, também houve observações na sala de aula no período da tarde e intervenções com o uso do aplicativo de comunicação alternativa Livox. Optamos pelo uso do aplicativo de comunicação alternativa que a Rede municipal já utiliza, embora ainda não seja utilizado pelas crianças da Educação Infantil. O aplicativo foi elaborado pelo analista de sistemas, Carlos Pereira. O recurso foi inspirado nas necessidades comunicativas da sua filha com paralisia cerebral. O Livox é uma ferramenta que auxilia a comunicação entre pessoas com necessidades específicas, profissionais, seus familiares e a sua comunidade.

Análise dos dados

Categorizaremos os dados das entrevistas como: 1. Identificação da criança; 2. Estados subjetivos; 3. Centro de interesses; 4. Rotina; 5. Atendimento profissional; e 6. Habilidades comunicativas.

Os dados das observações e intervenções serão categorizados com base nos conceitos de Tomasello (2003) sobre a aquisição da linguagem: cenas de atenção conjunta, intencionalidade comunicativa e inversão de papéis.

Resultados

Os dados coletados com as entrevistas foram cruzados com as informações obtidas com as observações na sala de aula para a elaboração de um perfil do sujeito de pesquisa, enfatizando suas habilidades comunicativas.

Observou-se que Rebeca é uma criança calma, apresenta comportamento agitado apenas quer expressar algum desejo urgente, por exemplo, fome. Se comunica pouco com os colegas e professores e apresenta dificuldade de concentração. Gosta de brincar, participar de atividades com música e dança, e assistir vídeos musicais. Sua rotina na creche é de atividades pedagógicas pela manhã e recreação à tarde. Dos profissionais

que lhe assistem tem atendimento com Fonoaudiologia, psicologia e psicopedagoga. Na creche tem o apoio das auxiliares de desenvolvimento infantil A.D.I.s.

Das habilidades comunicativas Rebeca, sujeito da pesquisa, não apresenta linguagem oralizada, faz raros balbucios, também demonstrou pouca participação nas atividades propostas pelas educadoras, como a contação de história e a roda de conversa. Nas brincadeiras também interage pouco com os colegas. Dentre as atividades a que demonstrou mais participação foi na hora da música.

A criança faz uso de alguns gestos para expressar desejos, como direcionar o olhar, sorrir, chorar, empurrar e segurar. Quando quer algo com urgência chora, olha e se posiciona perto do que quer, como sair para ir ao parque, fica próxima à porta olhando para fora. Quando não quer algo, empurra, a exemplo da fruta do lanche. Quando lhe pedem que escolha entre dois brinquedos ou direciona o olhar ou simplesmente segura o brinquedo.

Os gestos são indiscutivelmente comportamentos comunicativos. Conforme Vygotski (2001) o grito, o balbucio e as primeiras palavras são estágios absolutamente nítidos de desenvolvimento da fala. Nesse sentido, os gestos, assim como a fala são instrumentos de interação social, de troca comunicativa. Dentre os gestos apresentados pela criança o de direcionar o olhar para algo que quer chamar atenção é o mais frequente. A criança utiliza esse gesto como um gesto de apontar, mostrar algo que ela queira que o adulto faça. Tomasello (2003) caracteriza esse tipo de gesto como imperativo.

As intervenções com o uso da comunicação alternativa também ajudaram a identificar as formas de expressão da criança. As observações e entrevistas indicaram forte interesse da criança por vídeos infantis, optamos, então por elaborar atividades com o uso da comunicação alternativa sobre a temática, acreditando que por ser um tema de interesse da criança seria mais fácil para estabelecer interação entre a criança e a pesquisadora.

Na primeira intervenção foram utilizados cartões em tamanho grande de personagens populares de músicas infantis, depois foram apresentados pictogramas dos personagens no aplicativo Livox.

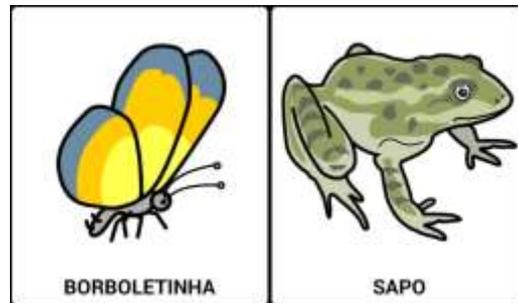


Figura 1: Prancha construída durante as intervenções

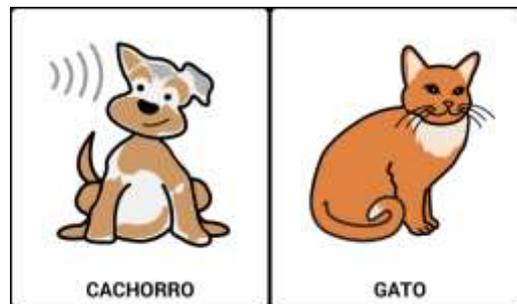
Fonte: Livox (2016)

Em um dos momentos da intervenção a pesquisadora mostra a figura da borboleta no cartão impresso e pede para que a criança identifique a mesma figura no Livox. Na tela do aplicativo constam duas imagens (borboleta e sapo). Rebeca segura o tablet e direciona o olhar para a figura da borboleta na tela, aproxima o tablet do rosto fixando o olhar para a borboletinha e sorri, respondendo a pergunta da pesquisadora.

Em outro momento da intervenção a pesquisadora pede para que a criança aponte qual o personagem que tinha gostado mais, para responder a criança fixa o olhar novamente para a figura da borboleta e sorri. A pesquisadora clica no pictograma da borboleta que reproduz o vídeo da personagem. (O aplicativo permite a importação de som e vídeo) A criança sorri, bate palmas e dança.

Em outra intervenção a pesquisadora apresenta livros com ilustrações de animais. A criança manuseia os livros. Depois de alguns minutos a pesquisadora mostra as mesmas figuras no Livox. Clica no pictograma do cachorro, o aplicativo vocaliza a palavra CACHORRO e depois reproduz o latido, a criança sorri. Também clica para reproduzir o som do gato, vaca e galinha. A criança abre a boca como se tivesse tentando vocalizar, mas não reproduz o som.

Figura 2: Prancha construída durante as intervenções



Fonte: Livox (2016)

Em outro momento da intervenção a criança fixa o olhar na figura do gato e olha para pesquisadora, a pesquisadora pergunta se ela gostou do gato, a criança sorri. A pesquisadora clica no pictograma que logo vocaliza a palavra GATO e reproduz um miado, a criança sorri e bate palmas. A pesquisadora pergunta para a criança se ela gostou mais do cachorro ou do gato e pede para que ela aponte no tablet, a criança olha fixamente sorrindo para a figura do gato.

Os relatos das intervenções revelam que o uso da comunicação alternativa propiciou o estabelecimento de comunicação entre a pesquisadora e a criança, sendo esta uma interação triádica (criança-adulto-objeto). Houve compreensão do que se estava fazendo, criança e pesquisadora compartilharam atenção nos momentos das intervenções.

É possível, assim, afirmar que se estabeleceram cenas de atenção conjunta. De acordo com Tomasello (2003) as crianças passam a se envolver em interações de atenção conjunta quando interagem socialmente e começam a entender as pessoas como agentes intencionais iguais a elas próprias.

A participação da criança na interação se deu principalmente pelos gestos de direcionar o olhar e sorrir. A criança utilizou os gestos para responder as perguntas da pesquisadora, como quando a pesquisadora perguntou qual o personagem dos vídeos ela mais tinha gostado (primeira intervenção), a criança responde direcionando o olhar para a borboleta e sorrindo. A criança consegue compreender o objetivo comunicativo do adulto e responde a ele. Estabeleceu-se assim um evento socialmente compartilhado, em

que o importante é a compreensão que adulto e criança têm do “que nós estamos fazendo”, ou seja, da intenção subjacente ao evento em curso.

Nesse mesmo sentido, durante as intervenções com a CAA, ambas, pesquisadora e criança, compreenderam as intenções comunicativas uma da outra. Pois entenderam a intenção da outra pessoa em relação ao seu estado de atenção. Exemplo, quando a pesquisadora pede para que a criança identifique no livox o pictograma da borboleta, a criança responde direcionando o olhar e sorrindo para a figura no tablet, a criança compreendeu a intenção comunicativa da pesquisadora em relação ao seu estado de atenção. Em outro momento, é a criança que assume a iniciativa da interação quando utiliza do direcionamento do olhar para chamar a atenção da pesquisadora. A criança olha para o pictograma do gato (segunda intervenção) e olha para a pesquisadora para que essa realize uma ação (clicar no pictograma), a criança identifica a pesquisadora como agente intencional e age (direcionando o olhar) esperando uma ação do adulto. A criança assume o papel de chamar a atenção e a pesquisadora compreende sua intenção comunicativa. Para Tomasello (2003) os sons só se tornam um tipo de linguagem para a criança quando elas compreendem que as emissões sonoras realizadas pelo adulto carregam uma intenção de prestar atenção a algo.

Conclusões

As crianças, com deficiência intelectual ou não, apresentam um desejo natural de se comunicar, porém, aquelas impedidas de falar convencionalmente (que não possuem linguagem oral) buscam utilizar outras estratégias para se comunicar, como os gestos de direcionar o olhar ou sorrir, no caso da criança sujeito desta pesquisa. Assim, educadores precisam está atentos a essas formas peculiares de comunicação para que busque desenvolver estratégias pedagógicas que possibilitem uma efetiva inclusão escolar.

O estudo também comprova que os recursos de comunicação aumentativa e alternativa podem ser recursos eficazes para a acessibilidade comunicativa de crianças na Educação Infantil, pois contribuem para que a criança consiga expressar melhor seus

desejos, o que melhora a interação e conseqüentemente sua participação nas atividades propostas.

Referências

AQUINO, Adelyn Barbosa; CAVALCANTE, Tícia Ferro. Processo de aprendizado e desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down: Elementos para uma prática pedagógica inclusiva. In: Chiaro, Sylvia De; MONTEIRO, Carlos Eduardo. (Orgs) Formação de Professores: Múltiplos Olhares. Recife: Editora UFPE, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CASTRO, Celia Romea. Língua Oral e Escrita na Educação Infantil. In: ARRIBAS, Teresa Lleixà (Org). Educação Infantil: desenvolvimento, currículo e organização escolar. 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

NUNES, Leila R. O. P. Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em jovens com necessidades educacionais especiais. NUNES, Leila R. O. P. (Org.) Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

SCARPA, Ester Mirian. Aquisição da linguagem. In: Bentes, Anna Christina; MUSSALIM, Fernanda (org.) Introdução à linguística 2: domínios e fronteiras. São Paulo: Cortez, 2001. p. 203-232.

TETZCHNER, Stephen Von; BREKKE, Kari Merete; SJOTHUN, Bente; Elisabeth, GRINDHEIM. Inclusão de crianças em educação pré-escolar regular utilizando comunicação suplementar e alternativa. In: Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, Mai.-Ago. 2005, v.11, n.2, p.151-184

TETZCHNER, Stephen Von; MARTINSEN, Harold. Introdução à comunicação aumentativa e Alternativa. Porto: Porto Editora, 2000.

TOMASELLO, Michael. Origens culturais da aquisição do conhecimento humano. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

VYGOTSKI, Liev Semiónovich. Obras escogidas V: fundamentos da defectologia. Madrid: Visor, 1997.

**O USO DE ACIONADORES PARA A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA EM
PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL: REVISÃO - Rosana Carla do
Nascimento Givigi; Solano Figueiredo; Itala da Piedade Queiroz; Lillian Muniz
Oliveira; Taynah Moura Dantas**

Universidade Federal de Sergipe

INTRODUÇÃO: A paralisia Cerebral (PC) é uma encefalopatia crônica não progressiva que acomete o sistema Nervoso Central (SNC) imaturo, que pode acarretar em limitações motoras e linguísticas. Neste sentido, faz-se necessário investigar recursos alternativos de comunicação, como acionadores de tecnologia assistiva, que minimizem tais limitações. **OBJETIVO:** Investigar na literatura científica a utilização de acionadores de comunicação em pessoas com PC. **MÉTODOS:** A investigação científica foi guiada pela estratégia de busca de dois termos combinados, "cerebral palsy" e "Communication Aids for Disabled". Nas bases de dados: LILACS, PubMed e Scielo. Foram consideradas publicações datadas de 2009 a 2017. Três revisores analisaram (separadamente) os estudos identificados, em todas as bases de dados e os artigos foram selecionados através de uma análise do título, resumo e quando o título e o resumo não demonstravam as informações necessárias, o artigo era lido na íntegra. **RESULTADOS:** Esse trabalho aponta os dados iniciais de uma revisão sistemática. Foram identificados 286 artigos em todas as bases de dados, onde 246 foram excluídos por não estarem dentro dos critérios, 33 artigos foram selecionados para a leitura. Dos 33 artigos selecionados, 7 se repetiram nas diferentes bases de dados, e por fim, 26 artigos foram analisados integralmente. Destes trabalhos, foram identificados recursos de baixa tecnologia, de alta tecnologia, trabalhos com recursos utilizados na clínica, na escola e na família, de modo individual ou combinados. **CONCLUSÕES:** Os resultados apontam à pluralidade de possibilidades de trabalho com acionadores de comunicação alternativa em indivíduos com PC. A especificidade de utilização de tais recursos e a correlação aos possíveis benefícios linguísticos segue enquanto desfecho (primário) fundamental desta revisão sistemática. Ainda enquanto desfechos secundários desta investigação, apontamos, desde já, à necessidade de pensar os recursos que minimizem as limitações fisiopatológicas da PC nos ambientes escolar, familiar e clínico.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral, Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa

O USO DE BRINQUEDOS ACESSÍVEIS COMO ESTÍMULO À COMUNICAÇÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICA E MÚLTIPLA. Ivani Cristina Voos; Bruno José de Sousa; Julyelle Conceição

Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Araranguá

Introdução:

A brincadeira “deve ser entendida como uma realização imaginária e ilusória de desejos irrealizáveis” (Vigotski, 2008, p. 25). Brincar parece de fato contribuir com o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Porém, uma criança com diagnóstico de deficiência física ou múltipla nem sempre alcança de forma autônoma uma situação de brincadeira com outras crianças ou sozinha, devido às condições corporais que experiencia, torna-se indispensável que as barreiras comunicacionais e de acesso à brincadeira sejam minimizadas.

Brincar é essencial para todos, mas para a criança com diagnóstico de deficiência este ato torna-se primordial para a aquisição e o desenvolvimento de habilidades, entre elas: a comunicação. Mas, não se veem muitos brinquedos com características que tornem a brincadeira possível para crianças com condições motoras, sensoriais e intelectuais que não permitem segurar, pular, jogar ou mesmo se expressar através da palavra oral. É importante destacar que o brinquedo deve produzir luz, som, ser leve, ter cores atrativas e intensas para que sejam percebidas pela criança e não oferecer perigo. Muitas dessas características se aplicam aos acionadores acoplados aos brinquedos.

Sendo assim, este trabalho visou o ajuste de brinquedos tornando-os acessíveis para crianças com deficiências física ou múltipla a fim de que possam contribuir com o desenvolvimento de habilidades motoras e comunicacionais, proporcionando momentos de diversão, brincadeira e ludicidade, em geral, não experienciadas por estes sujeitos. Buscou-se ainda averiguar quais as habilidades e dificuldades que as crianças tiveram para brincar com os brinquedos criados pelos pesquisadores.

A partir desse momento passaremos a discutir questões que consideramos essenciais para o entendimento dessa problemática. A ausência do ato de brincar ou os

limites impostos nessa ação humana podem causar no desenvolvimento de crianças com deficiência física ou múltipla inúmeras consequências.

Portanto, contribuir com o enfrentamento do referido problema de forma a dar indicativos de possíveis soluções podem ser relevantes e colaborar para que as barreiras vivenciadas no ato de brincar por crianças com deficiência possam ser minimizadas.

Dificuldades x Habilidades: o ato de brincar de crianças com deficiências física e múltipla

Sabe-se que brincar faz-se necessário para o desenvolvimento da criança, por meio do comportamento lúdico a criança simula, experimenta e ensaia situações da vida adulta e desenvolve habilidades para locomoção, comunicação, percepção, atenção e vida social, tornando-se mais flexível e capaz de lidar com situações novas e inesperadas.

Entretanto se a criança encontra obstáculos na brincadeira, tais como: pouco ou nenhum espaço e tempo para a brincadeira, intolerância a desordem, barulho e movimento, seu repertório lúdico torna-se limitado (SANT'ANNA, 2015).

A deficiência física ou múltipla também pode se caracterizar como variável relevante para a construção do repertório de brincadeiras. Se o ambiente em que a criança com deficiência se insere lhe oferece mais barreiras que possibilidades, tal atividade ficará provavelmente prejudicada. O mesmo ocorre, se os brinquedos que essa criança utiliza não lhe são acessíveis e com características que possibilitem seu brincar de maneira autônoma. Segundo Siaulys (2006)

A brincadeira é a vida da criança e uma forma gostosa para ela movimentar-se e ser independente. ***Brincando, a criança desenvolve os sentidos, adquire habilidades para usar as mãos e o corpo, reconhece objetos e suas características, textura, forma, tamanho, cor e som.*** Brincando, a criança entra em contato com o ambiente, relaciona-se com o outro, desenvolve o físico, a mente, a auto-estima, a afetividade, torna-se ativa e curiosa (SIAULYS, 2006, p.10, grifo nosso).

Destacamos o trecho acima a fim de frisar a importância que há nas características dos brinquedos, especialmente, quando se trata de brincadeiras que envolvem a participação da criança com deficiência. O brinquedo precisa atender as necessidades dos corpos, oferecendo um espaço lúdico, com o mínimo de obstáculos que possam desviar o foco ou desestimular o ato de brincar. Complementando, é através da brincadeira e da exploração do ambiente que a criança reconhece seu corpo e o espaço em que está inserido, porém, comumente crianças com diagnóstico de deficiência física ou múltipla não compartilham de espaços lúdicos com tais características. Muitas vezes levados pela compreensão da incapacidade os familiares não expõem a criança a situações de brincadeira que visam a exploração de diferentes texturas, formas, cheiros e sabores. O medo e o receio de que o filho possa se machucar ou a ideia de que essa criança não é capaz de experienciar momentos desse tipo levam a privação e ao conseqüente desconhecimento do ato de brincar pela criança. Paixão *et al.* (2011) explicam que é no ato de brincar que se pode “praticar novos padrões de movimentos, a criança aprende sobre si no espaço e sobre sua relação com o ambiente” (p. 1005).

Assim, quanto maior forem as possibilidades e o acesso a brincadeiras variadas e que envolvam recursos que ofertem a ela autonomia e gosto pelo ato de brincar, sem que alguém (adulto) faça por ela, esse se torna um ato de prazer, que permite o desenvolvimento motor, linguístico, social, cognitivo, comunicativo e afetivo. Entre todos os aspectos citados, o desenvolvimento motor e comunicativo da criança tem papel essencial, já que as crianças com deficiência física e múltipla em geral não se comunicam oralmente e experienciam um corpo com lesões expressivas. Paixão *et al.* (2015) esclarecem que crianças com determinados diagnósticos podem ter

[...] o seu desempenho ocupacional para a realização do brincar encontra-se deficitário, podendo, muitas vezes, não evidenciar a seqüência natural da atividade lúdica descrita nas diversas teorias e visível nas crianças não-deficientes, comprometendo seu desenvolvimento (PAIXÃO *et al.*, 2011, p. 1006).

Embora reconheçamos que a lesão dos corpos é um aspecto biológico que está presente em alguns casos da deficiência, expressamos e compartilhamos das ideias do modelo social da deficiência. Tal modelo é o contraponto ao modelo médico, em que apenas as lesões eram evidenciadas e que a criança não exercia determinadas funções sociais – como o ato de brincar – apenas pelo único e exclusivo motivo da deficiência. Para as ideias expressas no modelo social, não são os corpos que experienciam a deficiência que tem limites, ao contrário, é o acesso a um ambiente ou a recursos que não possibilitam igualdade de condições ou respeito as diferenças corporais da criança. Diniz (2003) evidencia acerca do modelo social que

Deve-se entender deficiência como um conceito amplo e relacional. É deficiência toda e qualquer forma de desvantagem resultante da relação do corpo com lesões e a sociedade. Lesão, por sua vez, engloba doenças crônicas, desvios ou traumas que, na relação com o meio ambiente, implica em restrições de habilidades consideradas comuns às pessoas com mesma idade e sexo em cada sociedade (DINIZ, 2003, p. 1).

Pensar o ato de brincar à luz do modelo social pode elucidar formas distintas de enfrentamentos cotidianos que vivem crianças com deficiência. Entre os aspectos limites que já citamos, tal como o desconhecimento dos familiares acerca das possibilidades frente ao ato de brincar destas crianças está o fato de não ter no comércio expressivo número de brinquedos acessíveis ou a dificuldade financeira para aquisição dos mesmos para a maior parte das famílias, este aspecto torna ainda mais expressiva a barreira e a ruptura na relação da pessoa com deficiência e o seu ambiente (VOOS, 2015).

Reiteramos que é através do ato de brincar que a criança com deficiência também experiencia o mundo, faz descobertas e desenvolve importantes funções motoras e de comunicação. Porém, reconhecemos que esta não é uma função fácil nem trivial, especialmente, para aquelas crianças que não caminham ou que não podem deslocar-se com autonomia e com objetivo de pegar ou conhecer novos objetos do seu ambiente. Se esta criança nunca é colocada em contato com brinquedos variados e em diferentes posições corporais, como pode reconhecer seu corpo, suas habilidades, seus

limites? Como pode ser ensinado a se desenvolver a fim de superar dificuldades, como: manter posição ereta da cabeça, do tronco, se expressar através do olhar, de gestos ou mesmo de balbucios? Responder a estas questões não é algo simples na sociedade em que vivemos. Entretanto, compreender as possibilidades e as dificuldades que as crianças com deficiência podem ter para brincar se torna fundamental.

Comunicar para que e para quem? As relações sociais no ato de brincar

Falar é uma das habilidades humanas mais aguardadas pelos familiares quando nasce uma criança, sem dúvida, a ausência dessa função por uma criança causa espanto e apavora a família. Porém, o desconhecimento de alternativas formas de comunicação, pode limitar a busca por soluções e recursos que permitam que tais formas de se comunicar sejam possíveis.

O ato de brincar pode contribuir e muito no desenvolvimento de habilidades comunicacionais da criança sem oralidade. É através do acesso a brincadeiras que as interações sociais ganham reforço e desejos começam a ser expressos, seja através de um olhar, de um gesto, de um apontar de dedo ou um movimento corporal, do ensaio de um sorriso, não há necessariamente que ser através de palavras. Não queremos dizer com isso que a brincadeira tenha um objetivo exclusivo, comunicar. Mas sim que ela potencializa a descoberta de diferentes formas de expressão e comunicação que não se dão essencialmente pela palavra oral.

Quando a criança na interação com o objeto ou com o outro aprende a ter a intenção de comunicar algo e descobre que através de um sorriso, de um gesto, de um movimento ela é compreendida, a brincadeira torna-se satisfatória. Portanto, quanto mais acessível e autônomo for o processo de brincar, maior a possibilidade de desenvolvimento das habilidades e de funções cognitivas serem potencializadas.

Porém, há ressalvas nesse processo comunicacional alternativo. Deliberato e Manzini (2015) explicam que a área de Comunicação Alternativa e Suplementar no Brasil ainda é pouco desenvolvida, estando muitas vezes restrita a centros de reabilitação e a determinados profissionais. Tal fato exige cada vez mais a ampliação de pesquisas e a necessidade de que familiares e usuários de Comunicação Alternativa

sejam habilitados para este fim. Conhecer estratégias, métodos e técnicas que valorizem ou incentivem a criança a querer se comunicar é um passo importante que deve ser dado por todos aqueles que estabelecem relação social com a criança. Possibilitar que a mesma experiencie posturas corporais distintas daquelas usualmente conhecidas ou vividas, também pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades comunicativas.

A trajetória percorrida: os métodos e o caminho a ser construído

O presente estudo é o resultado parcial de um trabalho que vem sendo desenvolvido em uma instituição especializada de Educação Especial no extremo sul catarinense em parceria com uma Instituição Federal de ensino. O grupo de pesquisa envolvido nesse trabalho tem buscado o ajuste de brinquedos a fim de torná-los acessíveis, que, posteriormente, são levados para a referida instituição para uso de crianças com deficiências física e múltipla. Participam dessa pesquisa 5 crianças com idades entre 1 ano e meio e 3 anos de idade, elas foram denominadas C1, C2, C3, C4 e C5. Nenhuma das crianças tem oralidade, até o presente momento, também apresentam expressivas limitações na condição física - ainda não caminham, e alguns não sentam-se sem apoio - caso das crianças C4 e C5 que ainda permanecem quase que exclusivamente na posição deitada ou apoiada, ambos também não expressam-se com clareza, ainda não focam olhar para brinquedos e interagem pouco com os pesquisadores. A criança C1 não apresenta nenhuma alteração física, porém não desenvolveu, até o presente momento, a marcha e o gatinhar, apenas senta-se e coloca-se na posição de engatinhar sem apoio. A criança C2 tem amputação congênita de alguns dedos das mãos e de um membro inferior. A mesma senta-se sem apoio e locomove-se com facilidade, arrastando o corpo pelo chão. C3 comunica-se pouco, pois permanece constantemente sorrindo, não identificou-se se a mesma encontra-se feliz ou não, pois segundo pai ela também permanece assim em casa. Ela senta sozinha, sem apoio, e quando erguida já esboça intenção na marcha.

As testagens acontecem semanalmente e envolvem a participação dos pesquisadores, das crianças e seus familiares e de uma professora.

O estudo teve início em meados de agosto de 2016, é um dos trabalhos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa da instituição. O mesmo ainda se mantém vigente.

Antes da realização das testagens esse trabalho passou por algumas etapas: planejamento do projeto dos brinquedos, criação dos brinquedos, criação dos botões acionadores, contato com a instituição especializada a fim de estabelecer parceria, envio do projeto para a instituição e reuniões para estabelecer as atividades que seriam realizadas junto às crianças e em parceria com os profissionais da saúde e da educação que atuam, envio do projeto para avaliação do Comitê de Ética, contato com os familiares das crianças para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e realização de entrevistas, realização das testagens. As seções foram vídeo-gravadas e registradas no Diário de Campo dos pesquisadores.

Os brinquedos foram criados em parceria com estudantes voluntários de outra instituição federal de ensino. Num primeiro momento foram planejados e produzidos brinquedos com e sem fio de acionamento, a fim de averiguar qual deles era o mais adequado para as crianças participantes. Paralelo a isso houve a criação de diferentes acionadores de tração e pressão.

Logo após a etapa 1 ter sido encaminhada, estabeleceu-se contato com a instituição especializada para verificar interesse na parceria. A instituição solicitou que fossem realizadas reuniões com os profissionais da saúde e da educação que lá trabalham com o objetivo de os pesquisadores explicarem como se daria o processo de testagem dos brinquedos. Concomitante a este processo foi encaminhado o projeto para avaliação do Comitê de Ética, o mesmo foi aprovado através do parecer consubstanciado número 1.992.842.

Após, os familiares foram contactados para assinarem os TCLE e convidados a participar de uma entrevista de investigação sobre o ato de brincar de seus filhos, a qual foi realizada, concomitante, a testagem com as crianças. Um dos pesquisadores comandou o processo de entrevista e os demais mantiveram as atividades de testagens. Para as entrevistas foram utilizados os protocolos do Modelo Lúdico para crianças com deficiência física (SANT'ANNA, 2015).

Por fim, começou-se o processo de realizar as atividades com o uso dos brinquedos. As atividades tinham pouca intervenção dos pesquisadores, que apenas apresentavam os brinquedos e mostravam o funcionamento. O brinquedo era deixado a disposição das crianças para que pudessem demonstrar interesse no ato de brincar e de estabelecer relação com o brinquedo e o acionador. Para acompanhar e registrar o estudo, as diferentes formas de expressão e maneiras de aprendizagem em relação ao uso do brinquedo e do acionador, ficou acordado em parceria com as famílias que as sessões seriam vídeo-gravadas. Segundo Carvalho e Garrido (1999), a prática do professor (neste trabalho pesquisador) necessita ser refletida antes, durante e depois da ação. Para as autoras, as vídeo-gravações contribuem para as discussões acerca da prática desenvolvida pelo docente. As imagens falam por si e causam impacto, favorecendo a relação entre teoria e prática, assim permitindo aos pesquisadores refletir sobre as imagens e a teoria.

Além dos vídeos, todas as sessões foram registrados num Diário de Campo. Ustra e Terrazzan (2000) explicam que:

(...) os Diários como instrumentos de acompanhamento e avaliação crítica-reflexiva da prática pedagógica. O trabalho com Diários permite aos professores reconstruírem as suas ações, explicitando-as e atribuindo-lhes razão e sentido. Através deles consegue-se identificar os elementos de significação e os sucessos, ou insucessos, que vão ocorrendo (USTRA e TERRAZZAN, 2000, p. 4).

Porlán e Martin (1997) completam dizendo que os Diários podem se tornar instrumentos importantes no desenvolvimento profissional do professor e de outros profissionais, visto estar imerso em uma atmosfera complexa, aspecto expressivo na área da Educação Especial.

Ambos os instrumentos utilizados como registro de dados foram indispensáveis na realização desta análise, pois, possibilitaram permanente reflexão dos pesquisadores acerca do planejamento e das mediações realizadas com os participantes durante o período de realização das atividades de testagens dos brinquedos.

Brincar e Comunicar: uma interlocução para o desenvolvimento da criança com deficiência

Neste trabalho, como descrito nas etapas, comunicar e brincar foram o foco para a análise. Para que pudéssemos analisar estes aspectos nas crianças participantes foi necessário respeitar cada etapa escrita nos procedimentos metodológicos, mas principalmente, atentar para o ritmo de interação de cada uma das crianças e seus familiares. Ao longo das testagens, que ainda estão em andamento, foi possível elencar aspectos importantes, tanto em relação às características do brinquedo como dos acionadores testados e que produzem o controle do brinquedo e da atividade.

No primeiro encontro estava apenas a criança C1. Assim que os pesquisadores conversaram com ela e tentaram uma aproximação o brinquedo foi disponibilizado. Porém, a mesma expressa sua insatisfação por meio do choro, e demonstrou não querer o contato com a equipe. Fazia menção de buscar a mãe, solicitando colo.

No encontro seguinte compareceram as crianças C1 e C2. Fomos apresentados para as crianças e novamente houve um momento de aproximação. A criança C1 repetiu o mesmo comportamento do encontro 1, chora bastante e não aceita aproximação com os pesquisadores e o brinquedo. Ela teve em alguns momentos a busca pelo brinquedo, porém na tentativa de aproximação acabava desistindo. C1 expressa-se basicamente pelo choro e solicita constantemente o colo da mãe. Já C2, demonstra-se mais curiosa com a presença das pessoas. De imediato aceitou a presença dos pesquisadores e estabeleceu relação social, tal aspecto é de fundamental importância e corrobora com as ideias de Vigotski (2008) quando expressa que as relações afetivas estão diretamente ligadas ao fenômeno do brincar.

Também neste encontro foi apresentado para C2 o mesmo brinquedo disponibilizado para C1. O brinquedo é ligado por meio da interação com um acionador de pressão com fio. Logo de início C2 não entendeu muito bem como deveria fazer para ligar o brinquedo, porém na primeira intervenção dos pesquisadores, mostrou-se atenta e curiosa, solicitando o acionador. A criança não tem oralidade, porém expressa-se com olhares e gestos, tornando de fácil compreensão suas expressões de desejo e insatisfação quando não consegue fazer o que quer com o brinquedo. Percebeu-se desde esse

encontro que o fio do acionador pode atrapalhar a brincadeira, sendo considerado pelos pesquisadores como um limite nas características do brinquedo.

No encontro de número 3, vieram as crianças C1, C4 e C5. A criança C1 permanece no mesmo quadro dos demais encontros, porém neste ela veio até o brinquedo, mas não conseguiu autonomia para operar o mesmo e como não aceita a aproximação dos pesquisadores não é possível mostrar a ela como ligar e desligar o brinquedo. Chorou muito e passou quase todo tempo no colo da mãe.

As crianças C4 e C5 mantiveram-se deitadas ou apoiadas no colo da professora que atua no espaço. C4 estava com muito sono e não conseguiu manter-se atento a atividade, após um período de insistência ele acabou adormecendo. Já C5, estava atenta a presença de várias pessoas, aceitou a presença e a interação de todos. A criança não se senta sem apoio e percebe-se que ainda não consegue acompanhar visualmente o brinquedo. Como ainda não desenvolveu a preensão palmar, não foi possível que ela atuasse com o brinquedo. Um das características do brinquedo é a produção de som e luz, mas C5 também não demonstrou atenção a esse aspecto.

No encontro posterior, houveram aspectos bem importantes, especialmente, na interação estabelecida entre os participantes C2 e C3. Ambas interagiram, sorriram e juntas foram descobrindo diferentes formas de usar o brinquedo. Como C2 já conhecia o mesmo, mostrava para C3 como brincar. A criança C1 estava presente, foi bastante convidada a interagir, mas não aceita, apresenta choro constante e solicita o colo da mãe. No único momento que aceitou estar junto com as demais crianças, bateu e tentou tirar o brinquedo. Após, se afastou e não aceitou retornar. A criança C3, é bastante sorridente e ainda explora tanto brinquedo como acionador com a boca. O fio do acionador não é adequado para C3, pois ela fica mais atenta a isso do que a brincadeira.

Por fim, no último encontro que relataremos neste trabalho, estava apenas C2. Nesse dia foi apresentado outro acionador (tração), porém a criança não apresenta condição motora para utilizar o mesmo. Diante da dificuldade, C2 solicitou o brinquedo com acionador de pressão com o qual experienciou diferentes formas de brincar, colocando por conta própria o acionador em diferentes partes do corpo, por exemplo, embaixo da axila. Foi muito interessante vê-la interagindo com o brinquedo, acionador

e criando formas para brincar e descobrir potencialidades para seus limites. Voos (2015) explica que

O brincar pode possibilitar desenvolvimento de ações motoras, interações sociais e a ampliação das experiências sensoriais da criança envolvida através da exploração do corpo e do ambiente, assim como a comunicação estabelecida durante o ato de brincar pode ser potencializada no caso de crianças que não se expressam com o uso da oralidade (VOOS, 2015, p.3).

Os pesquisadores tentaram motivar C2 a utilizar o acionador de tração, sendo que o acionador conectado ao brinquedo era o acionador de pressão, C2 percebeu que o acionador oferecido a ela (tração) estava desconectado e prontamente chamou a atenção para o fato, demonstrando uma comunicação direta com os pesquisadores.

Os aspectos percebidos durante as testagens demonstram alinhamento teórico com os autores supracitados e motivam a continuidade do trabalho.

Considerações finais

Apresentaremos nesse momento considerações preliminares, pois não pretendemos esgotar as discussões e as reflexões possibilitadas por este trabalho.

Desde o princípio o Projeto BrincAcessível passou por inúmeros desafios. Num primeiro momento o desafio estava em ajustar os brinquedos para que tivessem as características essenciais a fim de atender as necessidades das crianças que fariam parte da pesquisa. Outro desafio se deu quando os pesquisadores expuseram para a instituição a proposta do projeto, pois ao explicarmos quais eram as características dos brinquedos, a instituição fez a sugestão das crianças que poderiam participar. O desafio estava no fato de os pesquisadores não conhecerem as crianças, apenas pelo diagnóstico apresentado por terapeutas e professores que nos acolheram na instituição. Passamos a fazer alterações nos brinquedos e acionadores após o início das testagens.

Podemos inferir mesmo de forma preliminar que o brinquedo acessível que seja leve, colorido, que produza luz e som e pode ser controlado pela própria criança é potencial no desenvolvimento de funções cognitivas, motoras e comunicacionais. Percebeu-se que as crianças participantes, especialmente, C2 motivou-se pelo controle

exercido sobre a brincadeira e por ter a tomada de decisão, aspectos evidenciados na bibliografia discutida ao longo do trabalho.

O brinquedo e o acionador promovem nas crianças habilidades linguísticas, de atenção e percepção, devido ao funcionamento baseado na ação e reação a partir do clique no acionador. Pelo fato de o acionador poder ser colocado em qualquer parte do corpo o mesmo é potencial para crianças com diferentes quadros motores e perfis físicos, embora reconhecemos que o fio limita a brincadeira ou retira o foco do acionador por parte de algumas crianças.

É ainda possível inferir que o brinquedo controlado por acionadores proporciona para as crianças a possibilidade de aprender a função de ação, que permitirá as mesmas acionar e comandar recursos de comunicação alternativa que venham a ser necessários.

Reconhecemos os limites dos acionadores com fio e já está em processo de desenvolvimento outro modelo que pode ser comandado a distância.

O projeto tem possibilitado momentos de muita aprendizagem e troca de experiências entre pesquisadores e participantes, pois são os participantes que orientam as atividades e o modo como o projeto tem se constituído. Ainda há um longo caminho a ser percorrido no que tange a oferta de brinquedos que sejam acessíveis para todas as crianças e que visem o desenvolvimento de funções comunicativas para crianças sem oralidade e com limitações motoras.

Referências

CARVALHO, Anna Maria Pessoa e GARRIDO, Elsa. Reflexão sobre a prática e qualificação da formação inicial docente. **Cadernos de Pesquisa**, n. 107, p.149 – 168, julho de 1999.

DELIBERATO, Débora e MANZINI, Eduardo José. **Instrumentos para avaliação de alunos com deficiência sem oralidade**. São Paulo: ABPEE, 2015. 120 p.

DINIZ, Debora. **Modelo social da deficiência: a crítica feminista**. Série Anis, Brasília, v. 28, p. 1-10, 2003.

OLIVEIRA, Ana Irene Alves de; PAIXAO, Glenda M. da e CAVALCANTE, Marcos Vinicius C. Brinquedos adaptados para crianças com paralisia cerebral. **Revista do Nufen**, ano 1, v.1, p. 171-186, 2009.

PAIXÃO, Glenda M. da; OLIVEIRA, Ana Irene Alves de e CAVALCANTE, Marcos Vinicius C. Atividade lúdica adaptada para a criança com déficit no desempenho motor. In: Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial e VII Encontro da Associação Brasileira de pesquisadores em Educação Especial, 6, 2011, Londrina. **Anais...** Londrina: Associação Brasileira de pesquisadores em Educação Especial.

PORLÁN, Rafael; MARTIN, José. **El diario del profesor: un recurso para la investigación en el aula**, Sevilla. Díada, 1997.

SANTANNA, Maria M. M. (org) Instrumentos de avaliação do modelo lúdico para crianças com deficiência física (EIP – ACL): manual da versão brasileira adaptada [recurso eletrônico], 2015.

SIAULYS, Mara O. C. **Brincar para Todos**. Ministério da Educação e Cultura. 2006.

USTRA, Sandro Rogério Vargas e TERRAZZAN, Eduardo A. Diários da prática pedagógica na educação continuada de professores de ciências. In: **III Seminário Pesquisa e, Educação Região Sul – AnpedSul**, 3, 2000, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: Anped.

VIGOTSKI, Levi S. A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, p. 23-36, 2008.

VOOS, Ivani C. A criança com paralisia cerebral, o brinquedo e a Tecnologia Assistiva: o relato de um caso. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 13, n. 2, p. 1 - 9, 2015.

O USO DO SISTEMA SCALA PARA A PRODUÇÃO TEXTUAL DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL. - Adriana Leite Limaverde Gomes; Flávia Roldan Viana

Universidade Federal do Ceará; Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte

Introdução

É importante considerar que o ensino das habilidades de leitura e da escrita deve ser pautado em estratégias que fomentem a aprendizagem dessas competências tomando por base práticas contextualizadas em contextos diversos e interativos.

Diferentes estudos (ARAÚJO, 2009; SANTAROSA, 2000), mostram que o uso das tecnologias pode ampliar as possibilidades dos sujeitos quanto à utilização das estratégias cognitivas, à exploração, ao reconhecimento de falhas e à necessidade de reformulação de seu texto.

Pesquisas (GOMES, 2001; LUSTOSA, 2002; OLIVEIRA, 2004), que analisaram o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita de sujeitos com deficiência intelectual, constataram semelhanças quanto ao processo de ensino e aprendizagem de pessoas sem esse tipo de deficiência. De acordo com esses estudos, o ensino se pautava na transmissão e na memorização de conhecimentos e informações pelos professores, por desconsiderarem, muitas vezes, o conhecimento prévio que o aluno (com e sem deficiência) traz de suas experiências cotidianas.

Gomes (2001, p. 25), ressalta esse pensamento ao colocar que

Alguns educadores da escola regular atribuem a deficiência à uma incapacidade geral para a aprendizagem. Esses profissionais parecem acreditar que essas pessoas são incapazes de abstrair conhecimentos do meio social letrado, e que, por isso, constroem uma experiência de pouco ou quase nenhum aproveitamento frente à exposição à leitura e à escrita.

Dessa forma, tanto os sujeitos com deficiência intelectual quanto os sujeitos sem deficiência devem ser considerados como sujeitos cognoscitivos, que atuam na construção e na ampliação das suas produções textuais.

Algumas pesquisas (FIGUEIREDO e ROCHA, 2003; GOMES, 2001; FIGUEIREDO, MOURA e VIEIRA, 2005) revelaram que os sujeitos com deficiência intelectual se assemelham aos sujeitos sem deficiência quanto aos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem da leitura e escrita. Entretanto, esse processo, nos sujeitos com deficiência intelectual ocorre em idade cronológica mais avançada, requerendo, portanto, um tempo maior para assimilação dos conhecimentos. Essas mesmas pesquisas também evidenciaram que, embora os sujeitos com deficiência intelectual sejam capazes de produzir escrita alfabética, e de integralizarem, de forma fluída, novas informações ao texto anteriormente construído, suas produções apresentam limitações quanto à criação de ideias, aos aspectos semânticos e a organização dos elementos textuais. No entanto, os erros de ortografia são semelhantes àqueles cometidos pelos principiantes na escrita alfabética.

A pesquisa realizada por Figueiredo e Rocha (2003) analisou o processo de aprendizagem de sujeitos com deficiência intelectual, enfatizando as habilidades metacognitivas que eles mobilizam durante a aquisição da linguagem escrita. Os dados revelaram que as habilidades metacognitivas utilizadas pelos sujeitos evoluíram, após a mediação, conforme seus avanços na aquisição da linguagem escrita. Entretanto, esses sujeitos demonstraram dificuldades em mobilizar os recursos metacognitivos sem a mediação.

Conforme Gomes, Poulin e Figueredo (2010, p. 78), as pessoas que apresentam deficiência intelectual mostram-se com certa rigidez cognitiva considerando que demonstram dificuldades

em apelar para as estratégias metacognitivas de autorregulamentação, quando elas estão em situação de aprendizagem ou de resolução de problemas. Essa fragilidade é possivelmente um dos grandes responsáveis pela passividade dessas pessoas no plano intelectual.

Figueiredo, Moura e Vieira (2005), apontam que a escrita dos sujeitos com deficiência intelectual se caracteriza, algumas vezes, por uma superposição de frases ou pela reprodução de um modelo escolar de texto.

Diante do contexto delineado acima, pesquisas (ARAÚJO, 2009; SANTAROSA, 2000) sugerem a utilização de novas tecnologias para a potencialização

da aprendizagem e o desenvolvimento dos sujeitos com deficiência intelectual mediados pelo diálogo no contexto digital. Para Araújo (2009, p. 24) “o recurso da informática possibilita avanços significativos na aprendizagem do sujeito com deficiência intelectual visto que o estímulo visual proporcionado pelo computador favorece a motivação e a interação com o objeto de aprendizagem”.

Quando uma pessoa fica impedida temporariamente, ou de maneira definitiva, de se comunicar pela fala ou através da escrita, ela necessita de uma forma alternativa para desempenhar essa função comunicativa. A Comunicação Alternativa (CA) ou também denominada de Aumentativa e Ampliada (CAA) ou ainda, suplementar e aumentativa (CSA), reúne outras formas de comunicação como o uso de gestos, expressões faciais, pranchas de alfabeto ou símbolos pictográficos, até o uso de sistemas mais sofisticados como comunicadores de voz, computadores e dispositivos móveis.

Assim, usaremos o termo Comunicação Alternativa (CA) para definir estas outras formas de comunicação que substituem ou suplementam as funções da fala.

A Comunicação Alternativa é uma das áreas da Tecnologia Assistiva e remonta a fins da dos anos 50 do século passado. No Brasil, o emprego da CA foi iniciado na década de 70, inicialmente como prática da educação especial e serviços clínicos. Seu uso na educação inclusiva ainda é incipiente, mas já é percebida como auxiliar na inclusão escolar de alunos com déficits de comunicação.

Os sistemas de comunicação podem ser utilizados como auxiliares primários ou suplementares para as pessoas com dificuldades de fala ou escrita e podem ser classificados como sistemas apoiados ou não apoiados.

No presente relato de caso o sistema de comunicação utilizado foi o sistema SCALA (Sistema de Comunicação Alternativa para Letramento de pessoas com Autismo) (<http://scala.ufrgs.br>), desenvolvido em 2008 pelo grupo de pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (grupo Teias), que atualmente integra um projeto de pesquisa interinstitucional em parceria com a Universidade Federal do Pernambuco e Universidade Federal do Ceará.

Dessa forma, nosso objetivo foi o de analisar os aspectos semânticos e o letramento digital e a relação com a qualidade da escrita de sujeitos com deficiência intelectual, com o uso do sistema Scala.

Metodologia

O sistema SCALA é um software que conta com um módulo destinado à produção de histórias, no qual recursos como livros e histórias em quadrinhos poderão ser explorados. No presente estudo, destacamos o uso das produções de narrativas, adequando-as aos sujeitos com deficiência intelectual. Vale ressaltar que a presente pesquisa se utilizou do software focando os recursos de produção de narrativas.

As sessões ocorreram na frequência de uma vez por semana com duração de aproximadamente 45 minutos. Apenas os sujeitos com deficiência intelectual interagiram com o ambiente digital e utilizaram o teclado do computador no decorrer das produções com o sistema SCALA. O papel do estudante universitário foi o de mediador voluntário (MV), de modo que, quando ele julgava necessário, levantava questões e fazia sugestões ao sujeito com deficiência intelectual relativas à interação com o sistema SCALA.

Os bolsistas do PIBIC (Mediadores Pesquisadores -MP) acompanharam os membros da díade, cujo papel foi o de regular a interação entre eles. Eles observaram todo o processo de interação e a interlocução dos sujeitos com os MV. Quando necessário, interferiram sobre as oposições de pontos de vistas entre os pares no que consistia ao conteúdo e à forma das produções escritas, como também sobre a interação no sistema SCALA. Eles asseguravam que os alunos expressassem suas opiniões ao longo das produções textuais, de modo que favorecesse o surgimento de estratégias metacognitivas e a regulação de tais estratégias sobre um modo de funcionamento social e cognitivo e não relacional. O funcionamento do tipo relacional pode facilmente ocorrer dada a distância cognitiva entre os pares das díades e as atitudes de dependência normalmente observadas nas pessoas com deficiência intelectual em situação de resolução de problemas.

A coleta de dados foi realizada em três momentos: pré-teste, desenvolvimento das sessões e pós-teste. O pré e o pós-teste foram aplicados com o intuito de avaliar os

aspectos funcionais dos sujeitos, verificando o conhecimento e habilidades no uso das ferramentas do sistema SCALA, eficiência metacognitiva e cognitiva, desenvolvimento da língua escrita, qualidade e ampliação de sua comunicação via softwares e as habilidades no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Foram aplicadas diferentes provas piagetianas que permitiam explorar as noções de representação da organização espacial, a noção de inclusão de quantificação e de classe e de seriação, assim como a noção de conservação de número e de matéria, totalizando cinco provas piagetianas.

Todas as sessões foram registradas por meio de vídeos, para serem objeto de transcrição, categorização e análise com base nos instrumentos criados para esse fim. A categorização e análise foram efetuadas por meio de um sofisticado instrumento de codificação de comportamento elaborado pela equipe de pesquisa.

Participaram desta pesquisa quatro jovens, todos eles apresentam deficiência intelectual: três deles síndrome de Down: S1 (26), S2 (16) e S3 (39), e um deles, S4 (28) síndrome do X frágil. Os participantes apresentam níveis escolares diferentes. S3 já concluiu a educação básica, S4 concluiu os anos escolares do ensino fundamental. No período da pesquisa, S3 e S4 eram os únicos que não frequentavam à escola. S1 e S2 cursavam, respectivamente, o 2º ano do ensino médio na modalidade EJA em uma instituição particular, e o 6º ano do ensino fundamental em uma escola municipal de Fortaleza.

Resultados

No sistema SCALA, as pranchas para frases são as de linguagem e são organizadas considerando as estruturas frasais com sujeito + verbo + predicado. As pranchas organizadas assim podem usar cores para diferenciar as diferentes estruturas e com isso facilitar o uso. Em geral, utiliza-se símbolos sociais em rosa; pessoas em amarelo; as ações em verde; os substantivos em laranja; adjetivos em azul; e as miscelâneas em branco (Figura 1).

Figura 1: Prancha dinâmica construída com o software SCALA



Fonte: <http://scala.ufrgs.br> (2014).

O módulo de produção de narrativas é um ambiente lúdico e interativo, que possibilita aos usuários produzirem textos, de modo criativo, e de acordo com suas experiências e vivências. Essa produção se apoia em sequências de imagens visuais, que contribuem para o ordenamento temporal do texto. Essas imagens constituem o acervo do software, e os usuários podem anexar outras imagens de arquivos do computador ou de redes sociais.

As sessões ocorriam na frequência quinzenal, visto que, nesse intervalo os sujeitos participavam de intervenções no Facebook. No facebook, os sujeitos interagiam nas redes sociais e criaram uma fanpage individual, na qual postavam suas produções do SCALA WEB. Na pesquisa tivemos oito sessões de intervenção, mas apenas quatro foram com o sistema SCALA.

Na categorização dos resultados identificamos seis categorias para análise, cada uma delas dividida em subcategorias e o quantitativo de comportamentos: Aspectos Semânticos (5), Aspectos Ortográficos (8), Interação Social (21), Leitura (5), Letramento Digital (5) e Interação com as Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC (8).

A análise foi efetuada com base nas subcategorias de maior representatividade, obtida por meio da média da frequência de comportamentos expressos por cada sujeito, dividindo esse total pelo número de subcategoria de cada categoria. Foram objeto de análise os comportamentos de cada sujeito com frequência igual ou acima dessa média em cada categoria. As primeiras sessões foram identificadas como primeiro período (P1) e as últimas, como segundo período (P2).

Na categoria dos Aspectos semânticos da escrita, a subcategoria de maior frequência foi “Escreve com coerência semântica na frase” (S3, S2 e S1), “Escreve sem coerência semântica” (S3, S4), “Percebe o erro semântico” (S1), “Escreve com coerência semântica no texto” (S2). Ao compararmos P1 e P2, verificamos algumas diferenças na ampliação dos comportamentos. Identificamos aumento dos comportamentos dos sujeitos em “Escreve com coerência semântica na frase” (S3, S2 e S1), “Percebe o erro semântico” (S1). Na subcategoria “Escrita sem coerência semântica”, entre P1 e P2, observamos em dois sujeitos (S3 e S4) diferenças de sua frequência. S3 diminuiu os comportamentos, indicando evolução. Enquanto S4 apresentou aumento dos comportamentos, sugerindo regressão. Na subcategoria “Escreve com coerência semântica no texto”, entre P1 e P2, observamos aumento de um sujeito (S2), sugerindo evolução, os demais sujeitos não apresentaram essa subcategoria.

Verificamos ainda que S3, S2 e S1 escreveram com coerência semântica na frase apresentando uma evolução em P2. Esse resultado foi particularmente significativo para S2, porque em P1 ele tinha dificuldades em estabelecer coerência semântica entre o início e o fim da narrativa. Em sua última narrativa, ao escrever sobre os encantos da natureza, ele estabeleceu essa coerência entre texto e imagem. Esse dado é importante, visto que o SCALA demanda habilidades distintas no decorrer da produção escrita.

Inicialmente, o software disponibiliza as imagens, e, posteriormente, oferece espaço para a produção escrita. Desse modo, os sujeitos são desafiados a estabelecer coerência entre as imagens e as imagens e o texto. Essa característica do software sugere dificuldades para progressão textual, especialmente para as pessoas com deficiência intelectual, que apresentam fragilidades no processamento da memória de trabalho (GOMES, POULIN e FIGUEREDO, 2010). Santos (2012) refere-se também as fragilidades da memória de longo prazo semântica, esses resultados podem ser relacionados a lentidão dessas pessoas no processamento da informação.

Ainda nos aspectos semânticos, em P1, o mediador influenciou significativamente nas produções dos sujeitos, orientando que eles relesem sua escrita e verificassem a coerência semântica. Em P1, Sandra não tinha habilidade no

computador, incidindo sobre o tempo para escrita, muitas vezes era preciso recordá-la sobre o conteúdo da escrita e o objetivo da atividade. Já em P2, ela apresentou um avanço em relação a esse aspecto, e passou a utilizar dois quadrinhos, e a inserir caixas de texto relacionando com a imagem.

Constatou-se neste estudo que as interações midiáticas através do uso do sistema SCALA foram positivas, visto que exerceu influência sobre a qualidade da produção textual dos alunos participantes. As mediações efetuadas pelo MV se tornavam efetivas no contexto digital, quando ocorriam de modo planejado e com controle rigoroso das ações do mediador, sem influenciar a antecipação das ações a serem efetuadas, de modo autônomo, pelos sujeitos com deficiência intelectual.

A capacidade de mobilizar conhecimentos durante as produções textuais, mediante intervenção do MV, pode ser compreendida como condição *sine qua non*, tendo em vista que os sujeitos com deficiência intelectual demonstram dificuldades na construção de sua escrita, como por exemplo, retomar a ideia de um texto (GOMES, 2001).

Segundo Gonçalves e Vagula (2012), o mediador tem como intencionalidade precípua a de provocar modificabilidade no sujeito, a partir dos conhecimentos adquiridos gerando adaptação a novas circunstâncias. Ainda conforme os autores, ao demonstrar a competência de rever relações pré-estabelecidas e modificá-las para adaptar-se ao novo, o sujeito torna-se capaz de transformar seus modelos de organização da própria realidade (esquemas). Em consequência, ele será capaz de modificar suas estruturas intelectuais e emocionais, que o ajudará a enfrentar diversas circunstâncias cotidianas.

Sendo assim, os resultados permitem inferir que os sujeitos com deficiência intelectual realizaram, com frequência, alterações em seus textos a fim de corrigi-los, mediante intervenções do mediador voluntário. Dados semelhantes foram encontrados em diversas pesquisas, como as de Figueiredo e Rocha, (2003); Gomes, (2001); Figueiredo, Moura e Vieira, (2005). As referidas pesquisas reforçam os resultados encontrados, pois discutem o papel condicionante da mediação, como contribuinte na

construção da escrita pelo sujeito com deficiência intelectual mobilizando-os ao exercício da retomada de conceitos e ideias.

Por fim, é possível inferir também que a familiarização dos sujeitos com o SCALA modificou também os comportamentos dos mediadores, que passaram a questionar mais sobre o conteúdo a ser escrito. Essa manifestação dos mediadores incidiu na ampliação em P2 da frequência da subcategoria relativa a Questões sobre o conteúdo da escrita. Os questionamentos dos mediadores, ao passo que contribuíram para a elaboração das ideias, favoreceram também a qualidade das produções. O apoio dos mediadores é importante, porque sabemos que as pessoas com deficiência intelectual apresentam fragilidades no funcionamento intelectual, que incide sobre os processos de memória e de atenção/concentração.

O auxílio dos mediadores no conteúdo da escrita favoreceu os sujeitos se apropriaram das ferramentas necessárias para o desenvolvimento da escrita no SCALA. A utilização de um software para a produção textual também contribuiu para o desenvolvimento dos aspectos ortográficos e semânticos da escrita.

Considerações Finais

O ritmo mais lento no desenvolvimento, a dificuldade de alcançarem o nível final das operações mentais e, principalmente, pela dificuldade de mobilizar os conhecimentos prévios para solucionar problemas, são características que distinguem os sujeitos com deficiência intelectual daqueles que não apresentam deficiência.

Entretanto, pudemos observar que uma intervenção pedagógica adequada às necessidades metacognitivas dos sujeitos com deficiência intelectual, poderá favorecer que as dificuldades enfrentadas por eles possam ser minimizadas. Dessa forma, eles poderão construir e fomentar os instrumentos cognitivos necessários à aquisição dos esquemas das operações concretas.

A análise qualitativa dos dados aponta que todos os sujeitos se beneficiaram da mediação exercida pelo MV e incorporaram modificações que conferiram maior qualidade as suas produções textuais.

Observou-se também que, os sujeitos com deficiência intelectual incorporam alterações em suas produções escritas, sob o ponto de vista semântico, a partir da interação com o mediador voluntário.

Dessa forma, verificamos a importância da ação dos mediadores sobre a produção textual dos sujeitos. Os sujeitos apresentaram evolução importante na produção textual, apesar das fragilidades apontadas no uso do software, que, no decorrer da produção escrita, não permitia que os sujeitos acompanhassem e monitorassem suas produções.

Referências

ARAÚJO, J. C. *Letramentos na web: gêneros, interação e ensino*. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

FIGUEIREDO, R. V. de; MOURA, C. L.; VIEIRA, C. W. V. *Relatório de pesquisa elaborado para o CNPq*. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2008.

FIGUEIREDO, R. V. de; ROCHA, I. L. A manifestação de habilidades metacognitivas em sujeitos com deficiência mental. In: *Anais EPENN - ENCONTRO DE PESQUISA DO NORTE E NORDESTE. Educação, Pesquisa e Diversidade Regional*. Aracaju, 2003.

GOMES, A. L. L.; POULIN, J. R.; FIGUEIREDO, R. V. de. *Atendimento Educacional Especializado do aluno com deficiência intelectual*. São Paulo: Moderna, 2010 (Cotidiano escolar: ação docente).

GOMES, A. L. L. *Leitores com síndrome de Down: a voz que vem do coração*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará – Educação Brasileira, 1v, p. 149, 2001.

GONÇALVES, C. E. de S.; VAGULA, E. Modificabilidade cognitiva estrutural de reuven feuerstein: uma perspectiva educacional voltada para o desenvolvimento cognitivo autônomo. In: *Anais IX ANPED SUL*, 2012. Disponível em <http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/view/1106/376> Acesso em 10/06/2015.

LUSTOSA, F. G. *Concepções de deficiência mental e prática pedagógica: contexto que nega a diversidade*. Fortaleza, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, 2002.



OLIVEIRA, S. A. de. *O ensino e a avaliação do aprendizado do sistema de escrita alfabética numa escolarização organizada em ciclos*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, 2004.

SANTAROSA, L. M. C. Telemática y la inclusión virtual y social de personas con necesidades especiales: un espacio posible en la Internet – *RIBIE 2000* – Chile. Disponível <<http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie2000>>. Acesso em 25 junho de 2015.

PADEIRO POR UM DIA: A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA EM UMA EXPERIÊNCIA NO MUNDO DO TRABALHO - Vera Lucia Vieira de Souza; Arthur Manso; Fernanda Carneiro; Renata da Silva de Faria; Renata Mecca

Universidade Federal do Rio de Janeiro; Instituto Federal de Educação do Rio de

Janeiro

Introdução: “Padeiro por um Dia” é uma oficina de confecção de pães para crianças e jovens com Transtorno do Espectro do Autismo - TEA que foi realizada pela escola profissionalizante do sindicato da indústria de panificação no mês de conscientização sobre o autismo em parceria com os cursos de graduação em Terapia Ocupacional em duas universidades federais e uma ONG composta por pais e familiares. A Comunicação Alternativa e Ampliada - CAA foi utilizada para facilitar a compreensão do processo de confecção dos pães, ampliar a comunicação entre os participantes e os mestres padeiros e garantir a segurança no uso de equipamentos. Objetivo: Apresentar o uso da CAA em uma oficina para jovens com TEA. Resultados: O planejamento da oficina envolveu o contato prévio com a equipe de instrutores do sindicato, definição da atividade do dia, com a escolha de quatro tipos de pães a serem feitos, listagem dos ingredientes, modo de fazer, fotografias dos equipamentos e a preparação de diferentes etapas dos pães, em função do limite de tempo para a atividade e para evitar ansiedade com a espera prolongada. A Oficina foi realizada em maio/2017 na sede do sindicato, com a participação de 15 jovens com TEA, quatro docentes e 12 estudantes de Terapia Ocupacional. Foram elaboradas 13 pranchas de comunicação com o programa Prancha Fácil, gratuito e que utiliza símbolos ARASAAC. A quantidade de símbolos nas pranchas de comunicação variou de 2 a 7, predominando 4 itens com os seguintes temas: tipo de pães, ingredientes, equipamentos, ações da atividade, comandos durante a atividade (eu quero mais, parar descansar e sair), sentimentos (eu estou feliz, triste, cansado, irritado) e avaliação da atividade (está legal, chato, divertido, cansativo). O material, impresso e plastificado na forma de prancha de comunicação e cartões, foi usado com um dos participantes não oralizado e com os demais, oralizados, durante a apresentação e desenvolvimento da atividade, conversa nos intervalos e na avaliação da oficina, considerada legal, divertida e cansativa também, para um dos participantes. Considerações finais: A experiência resultou na descoberta de habilidades entre participantes e na sensibilização do sindicato para a formação de jovens com deficiência para o mercado de trabalho. A CAA se mostrou uma importante estratégia de mediação no processo ensino-aprendizagem, um recurso de registro e avaliação da experiência, além de uma importante ferramenta para o trabalho.

Palavras-chave: Comunicação alternativa e ampliada; terapia ocupacional; transtorno do espectro autista; trabalho.

PANORAMA DA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NAS ÁREAS DA FONOAUDIOLOGIA E EDUCAÇÃO EM COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA - Simone Krüge; Ana Paula Berberian

Universidade Tuiuti do Paraná

Introdução

A Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) configura-se como um campo específico que vêm sendo sistematizado e consolidado, nas últimas 3 décadas, nos contextos clínicos e educacionais, tanto nacional quanto internacionalmente (LIGHT, McNAUGHTON, 2012). Verifica-se que áreas como a Fonoaudiologia e a Educação exercem uma influência direta nesse processo dada à característica interdisciplinar envolvida com os contextos, usos e implicações relacionadas aos recursos da CSA (CARNEVALE, et al., 2013). O reconhecimento de tal característica levou a delimitação da temática deste estudo, considerando que no cenário educacional atual brasileiro observa-se o avanço da inserção da CSA nas políticas e práticas atreladas ao campo da Educação Inclusiva (SCHIRMER, 2012) e a ampliação da participação de profissionais da Fonoaudiologia em propostas que objetivem a garantia de acesso e de participação efetiva de pessoas com deficiência nos processos de apropriação do conhecimento (KRÜGER et al, 2013). Nesse contexto, ressalta-se que o Ministério da Educação (MEC) (2001) instituiu a inclusão escolar como política nacional prioritária, assumindo um compromisso internacional com a universalização da educação básica e fundamental, defendida por políticas nacionais como o Plano Nacional de Educação e internacionais como a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca. A partir das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), ficou estabelecido que todos os alunos com alguma deficiência devem ser matriculados nas redes de ensino regular e que a estes, quando necessário, seja ofertado atendimento educacional especializado (AEE). Nessa direção, em 2008, o Ministério da Educação e a Secretaria de Educação Especial elaborou um documento que preconizava a inclusão destes alunos na escola regular intitulado Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. (2008) Neste documento foi explicitada uma definição acerca do AEE que

indica a utilização de recursos referentes à CSA a partir do ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização, bem como, da disponibilização de ferramentas técnicas e tecnologia assistiva. 2 Estudos apontam, dentre uma série de iniciativas implementadas ao nível federal, estadual e municipal (GARCIA, GALVÃO FILHO, TEÓFILO ALVES, 2012), a distribuição de recursos relacionados às tecnologias assistivas, no qual recursos de CSA são incluídos, no contexto educacional brasileiro. Um dos recursos da CSA que são ofertados são softwares de sistemas de símbolos pictográficos, os quais objetivam, de acordo com o comitê de ajudas técnicas (2009), facilitar a comunicação, informação e sinalização de pessoas com limitações significativas de fala. Evidenciando a importância que conhecimentos e práticas produzidos no campo da CSA vêm exercendo na inclusão social e educacional, podemos acompanhar o avanço na produção do conhecimento acerca de aspectos envolvidos com tais processos, produzidos por grupos de pesquisadores inseridos nas áreas da Educação e da Fonoaudiologia (DELIBERATO et al., 2007; PELOSI, 2008; PELOSI e NUNES, 2009) Nesse sentido, estudos vêm sendo desenvolvidos visando analisar um panorama geral de tal produção (CESA et al., 2010) bem como, aspectos específicos vinculados a mesma. Dentre esses últimos, cabe destacar aqueles que abordam a CSA no contexto familiar (KRÜGER, et al., 2011) orientações teórico-metodológicas adotadas em pesquisas envolvendo a referida temática (BERBERIAN et al., 2009; MANZINI et al., 2013). Se, de acordo com tais estudos pode-se acompanhar a ampliação da inserção da CSA no contexto clínico, educacional e familiar, o que aponta para a pertinência de estudos que visam um delineamento e uma caracterização de um panorama geral acerca da produção científica, fica evidente a necessidade do implemento de pesquisas que abordem, especificamente, a inserção da CSA no contexto da educação (BERBERIAN et al., 2009; KRÜGER et al., 2013). Referente a tal contexto, destaca-se, ainda, a necessidade de abordar como práticas e estudos envolvendo fonoaudiólogos e educadores vêm sendo abordadas na literatura científica pertinente a tais áreas.

Objetivo

Este estudo tem por objetivo analisar a produção do conhecimento nacional acerca da CSA no contexto educacional publicada em forma de artigos, dissertações e teses vinculados aos campos da Educação e Fonoaudiologia.

Metodo

Pesquisa do tipo bibliográfica. As fontes foram os periódicos especializados em Fonoaudiologia e Educação a partir das primeiras edições até o ano de 2015. A Revista CEFAC- Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal- CEFAC (1999-2015); Revista de Distúrbios da Comunicação-DIC (1989-2015); Audiology Communication Research- ACR (2007-2015) Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia - CODA (1997-2015); Fonoatual- FA (1997-2005); Pró-Fono: Revista de Atualização Científica- PF (1989-2010); Revista Brasileira de Educação Especial- RBEE (2005-2015); Temas sobre Desenvolvimento- TD (1991-2015); Revista Educação Especial UFSM, REE (2006-2015); Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa- RELATEC (2002- 2015); Revista TeiasRT (2000-2015); Educação teoria e prática- ETP (2005-2015); Revista Brasileira de Informática na Educação- RBIE (1997-2015); Revista Educação e Pesquisa- Revista da Faculdade de Educação da USP- REP (1975-2015); Educação Unisinos- EU (2004-2015); IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa- IEC (1993- 2015). Foram também consultados os bancos de dissertações e teses das Universidades que vêm produzindo pesquisas em CSA, sem um período inicial estipulado. A consulta nos sites das Universidades foi realizada até dezembro de 2015, incluindo: LATECA (Laboratório de Tecnologia e Comunicação Alternativa), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UERJ; O Laboratório de Tecnologia Assistiva do Departamento de Terapia Ocupacional da UFRJ; Departamento de Mestrado e Doutorado em Psicologia Experimental da USP; Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UFSCAR; Programa de Mestrado e Doutorado em Educação da UFES; Universidade Federal do Piauí; Programa de Mestrado em Teoria do Comportamento da Universidade Federal do Pará; Mestrado em Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação da Faculdade

de Ciências Médicas da UNICAMP; Programa de Pós-graduação em Educação da UFRN; Programa de PósGraduação em Educação da UFRGS; Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná; Programa de Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado em Fonoaudiologia da PUC-SP; Programa de Mestrado e Doutorado em Educação da Universidade Estadual Paulista-Marília UNESP; Programa de Pós-graduação em Educação-Universidade Metodista de Piracicaba; Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul; Programa de Pós- Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria. Para a busca dos artigos publicados nos periódicos foram utilizados os descritivos: Comunicação Alternativa; Comunicação Suplementar e ou Alternativa; Comunicação Alternativa e Ampliada. Para a identificação das dissertações e teses foram consultados os sites dos Programas de Pós-Graduação em Fonoaudiologia e Educação. Após essa etapa 4 procedeu-se a leitura integral dos artigos e dos resumos, introduções e metodologia das dissertações e teses. Ressalta-se que pesquisas defendidas em dissertações e teses, quando publicadas em artigos, optaram-se pela análise dos últimos. Foram selecionados os seguintes aspectos para caracterizar tais produções: distribuição segundo ano de publicação; os periódicos especializados em Fonoaudiologia e Educação; os Programas de Pós-Graduação; participantes da pesquisa; tipo de escola em que foi realizada a pesquisa (escola regular e especial) perspectiva teórica em linguagem que fundamenta tais produções e os temas/objetivos abordados.

Resultados

Foram analisadas 65 produções, dentre estes, 29 artigos, 30 dissertações e 6 teses. Quanto aos artigos, conforme Quadro 1 (anexo 1), foi possível verificar que apenas dois artigos foram publicados em periódicos específicos de Fonoaudiologia. Quanto ao ano de publicação, 27% foram publicados no ano de 2013, 13% foram publicados no ano de 2012, 10% publicados no ano de 2011, 17% no ano de 2010 e 33% foram publicados nos anos anteriores. Desse total, a RBEE1 publicou 7 (24%) artigos, REE publicou 5 (17%) artigos, TD publicou também 5 (17%) artigos, a RBIE publicou 3 (10%) artigos e os outros periódicos publicaram no total de 32%. Quanto aos

participantes das pesquisas verificou-se que 69% dos artigos foram realizados junto a alunos, 14% a professores e 17% não explicitaram os participantes por serem 14% de revisão de literatura e 3% voltados à elaboração de software para uso no contexto educacional. No que se refere ao local em que a pesquisa foi realizada 13 (45%) foram em escolas regulares, 7, (24%) em escolas especiais, 1(3%) em ambas as escolas, 1, (3%) em uma universidade com graduandos de pedagogia e 7, (25%) não especificaram o local, ou foram artigos de revisão de literatura Com relação à concepção de linguagem adotada, predominou nos artigos a visão de linguagem como código de comunicação com 13 (45%) publicações, seguida de 12 (41%) cuja visão predominante é da linguagem como expressão do pensamento. Em seguida com 1 Seguem as abreviações de cada periódico: Revista de Distúrbios da Comunicação- DIC ; Pró-Fono: Revista de Atualização Científica- PF; Revista Brasileira de Educação Especial- RBEE ; Temas sobre Desenvolvimento- TD ; Revista Educação Especial UFSM, REE; Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa- RELATEC ; Revista Teias-RT ; Educação teoria e prática- ETP; Revista Brasileira de Informática na Educação- RBIE; Revista Educação e Pesquisa- Revista da Faculdade de Educação da USP- REP ; Educação Unisinos- EU; IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa- IEC 5 3 publicações (10%) encontra-se a visão/concepção dialógica-discursiva da linguagem e 1 artigo de revisão de literatura sem concepção de linguagem estabelecida (4%). Tais artigos delinearam dentre suas temáticas e objetivos a análise dos seguintes aspectos: 18 (62%) dos artigos tratam de propostas que promovam a aprendizagem escolar do aluno envolvendo o uso da CSA; 2 (7%) abordam práticas de avaliação da aprendizagem escolar a partir da utilização da CSA; 2 (7%) artigo voltado à elaboração, implementação e avaliação de um programa de formação continuada em CSA para professores; 1 (3%) artigo acerca da visão dos alunos acerca da CSA e das Tecnologias Assistivas; 2 (7%) artigo aborda o conhecimento de professores acerca da educação especial e CSA e 4 (14%) artigo ocupou-se me realizar uma revisão de literatura. Em relação às 30 dissertações e 6 teses defendidas (Quadro 2), verificou-se que apenas 1 dissertação foi realizada em um programa de Pós- Graduação em Fonoaudiologia. Quanto a distribuição da produção em relação ao ano de publicação: no ano de 2012 foi

publicado 6 (17%) das dissertações e teses em CSA, seguido do ano de 2014 com 4 (11%); 2011, com também 4 (11%); o ano de 2000, 2013 e 2009 com 3 (8%) publicações em cada ano. Os anos de, 2003, 2007, 2008 e 2010 cada um com 2 publicações, somando 22% e os anos de 2002, 2004, 2005, 2006, e 2015 cada ano com 1 publicação, no total de 5 (14%). Dentre os programas de pós-graduação que mais produziram sobre CSA no Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ foram defendidos 14 (39%), seguido do Programa de Pós-graduação em Educação da UNESP, com 8 (22%) de publicações, o Programa de Pós-graduação em Educação da UFRGS com 4 (11%) e em seguida o Programa de Pós-graduação em Educação Especial da UFSCAR com 3 (8%) de publicações sobre a CSA no contexto educacional. Os outros programas de pós-graduação publicaram no total de 20% da produção acadêmica. Com relação à distribuição das dissertações e teses quanto aos participantes, 16 (44%) foram desenvolvidos junto a professores, 14 (39%) junto a alunos, 4 (11%) tanto com alunos quanto com professores e 2 (6%) trabalhos foram direcionados para professores e para profissionais de reabilitação. Dos dados levantados quanto ao local da realização das pesquisas, 25 (69%) foram realizadas em escolas regulares; 7 (19%) em escolas especiais, 3 (8%) em ambas as escolas e 1 (3%) pesquisa não revelou o local que foi desenvolvida. As produções em que os professores foram os sujeitos da pesquisa tiveram como enfoque os seguintes tópicos: sistematização/elaboração de cursos de capacitação/ formação inicial e continuada de professores acerca da CSA, com 10 (62,5%) produções; levantamento das práticas pedagógicas dos professores que atuam com alunos com 6 restrições de fala, com 2 (12,5%), e conhecimentos em relação à CSA por parte de professores, com 4 (25%) produções. Dentre as pesquisas realizadas junto a alunos com restrições de fala, os principais temas abordados foram: intervenções pedagógicas utilizando a CSA em sala de aula regular, em escolas especiais e em AEE, com 12 (75%) produções; avaliação da aprendizagem dos conteúdos pedagógicos propostos no currículo escolar, com 1 (6%); análise das interações estabelecidas entre o professor e o aluno com restrições de fala utilizando os símbolos pictográficos, com 3 (19%) produções. Incluiu-se também duas pesquisas na qual tanto o professor quanto o aluno com restrições de oralidade foram sujeitos da pesquisa. Quanto à concepção de

linguagem predominante nas produções realizadas nas IES, das 36 dissertações e teses defendidas, a visão de linguagem como código de comunicação prevaleceu, em 21 (58 %) produções, seguida de 14 (39%) produções fundamentadas na concepção de linguagem como meio de expressão do pensamento e 1 (3%) alicerçada na concepção dialógica-discursiva da linguagem. Na Tabela 1 apresenta-se um panorama do número de publicações de artigos sobre CSA distribuídos pelo ano de maior publicação. Tabela 1: Artigos em periódicos, dissertações e tese, por ano de publicação Na Tabela 2 apresentam-se os periódicos em que mais se publicou artigos sobre CSA no contexto educacional. Ano de publicação Artigos em Periódicos Percentual Dissertações e Teses Percentual 2013 27% 2014 11% 2012 13% 2013 8% 2011 10% 2012 17% 2010 17% 2011 11% Anterior a 2010 33% Anterior a 2011 36% Total 100% Total 100% 7 Tabela 2: Artigos em periódicos, dissertações e tese, por título de periódico e IES Na Tabela 3 verifica-se a distribuição dos participantes da pesquisa Tabela 3: Artigos em periódicos, dissertações e tese, por sujeitos participantes da pesquisa A Tabela 4 explicita a distribuição dos artigos, dissertações e teses quanto ao local de realização das pesquisas. Tabela 4: Artigos em periódicos, dissertações e tese, por local de realização da pesquisa

Nome do Periódico	Curso de Pós-graduação	Artigos	Percentual	Dissertações e Teses	Percentual
RBEE	Educação UERJ	24%	39%	17%	22%
TD	Educação UNESP	17%	11%	17%	22%
TD	Educação UFRGS	11%	11%	17%	22%
TD	RBIE	10%	11%	17%	22%
TD	Educ. Esp. UFSCAR	8%	11%	17%	22%
TD	outros	32%	11%	17%	22%
TD	outros	20%	11%	17%	22%
Total	Total	100%	100%	100%	100%

Sujeitos participantes da pesquisa Artigos em Periódicos Percentual Dissertações e Teses Percentual Junto a alunos 69% Junto a professores 44% Junto a professores 14% Junto a alunos 39% Revisão de literatura 14% ambos 11% Elaboração software 3% Professores e terapeutas de reabilitação 6% Total 100% Total 100%

Local de realização das pesquisas Artigos em Periódicos Percentual Dissertações e Teses Percentual Escolas regulares 45% Escolas regulares 69% Escolas educ. esp. 24% Escolas Especiais 19% Ambas as escolas 3% Ambas as escolas 8% Universidade 3% Não especificaram 4% Não especificaram 15% Revisão de literatura 10% Total 100% Total 100% 8

A Tabela 5 apresenta a concepção de linguagem adotada nas produções acadêmicas. Tabela 5: Artigos em periódicos, dissertações e tese, por local concepção de linguagem adotada A seguir apresenta-se a Tabela 6 que ilustra a

distribuição da temática abordada nos artigos, dissertações e teses. Tabela 6: Artigos em periódicos, dissertações e tese, por temática.

Discussão

Do total de 65 produções científicas levantadas (artigos, dissertações e teses), a maioria abordaram intervenções realizadas junto a alunos (72% dos artigos e 39% das dissertações e teses). Dentre estes, 45 % dos artigos e 69% das dissertações e teses foram realizadas em escolas regulares, tanto em salas regulares quanto em salas de recursos multifuncionais durante o atendimento educacional especializado (AEE).

Concepção de linguagem adotada Artigos em Periódicos Percentual Dissertações e Teses Percentual Código de comunicação 45% Código de comunicação 58% Expressão do pensamento 41% Expressão do pensamento 39% Dialógica e constitutiva 10% Dialógica e constitutiva 3% sem concepção 4% Total 100% Total 100%

Temática Periódicos/artigos Percentual Dissertações e Teses Percentual

Promoção da aprendizagem por meio da CSA 62% Formação inicial e continuada em CSA 63% Avaliação da aprendizagem escolar por meio da CSA 7% Levantamento das práticas pedagógicas dos professores que atuam com alunos com restrições de fala 12% Formação continuada em CSA 7% Conhecimento em relação a CSA por parte dos professores 25% Conhecimento de professores sobre CSA 7% Total 100%

Revisão de literatura 14% Visão dos alunos sobre CSA / TA 3% Total 100%

9 Diante deste resultado, pôde-se apreender o predomínio de trabalhos voltados a inclusão do aluno com restrições de fala no contexto da escola inclusiva. Os dados evidenciam que tais alunos participam das atividades pedagógicas desenvolvidas nas salas regulares, recebendo apoio por meio das orientações propostas no Atendimento Educacional Especializado. Observou-se que as políticas publicas em educação voltadas à inclusão do aluno com deficiência, incluindo o aluno com restrições de fala nas escolas regulares estão sendo, pelo menos é o que se consta na produção científica, efetivadas. Em relação à parceria entre os campos da saúde e da educação, bem como de seus respectivos profissionais, foi possível constatar que é pouco realizada. Das 65 produções científicas apenas duas está direcionada a parceria de trabalho entre

professores e profissionais de reabilitação. Ressalta-se a importância do trabalho do fonoaudiólogo inserido em práticas de linguagem, de estabelecer parcerias colaborativas que contribuam para a formação inicial e continuada de professores, bem como a presença do trabalho destes profissionais em pesquisar acerca de como vem sendo estabelecido às interações/interlocuções de professores e ou outros que atuam na escola com alunos com comprometimentos significativos de fala. Dos 29 artigos publicados sobre CSA, 86% são periódicos especializados da área da Educação e 14% artigos foram publicados em periódicos da área da Fonoaudiologia. Verificamos também que a maioria das dissertações e teses sobre CSA no contexto educacional foram desenvolvidas em Programas de Mestrado e Doutorado em Educação. A prevalência de artigos tratando da CSA em periódicos de educação pode ser decorrente do contexto institucional abordado, ou seja, o escolar. É possível também constatar que pesquisas cuja temática está centrada na formação continuada ofertando cursos de capacitação para professores de escolas regulares, especiais e de AEE em CSA estão também, de forma significativa, presentes. Das 65 produções acadêmicas, 54% foram (10% referentes aos artigos e 44% referentes às dissertações e teses) realizadas junto a professores. Observou-se que o tema formação continuada concentra-se em produções acadêmicas de dissertações e teses. Dentre estas 41% focaram no desenvolvimento de formação inicial e continuada acerca da CSA para professores. Cabe indagarmos como tais cursos estão sendo sistematizados e sob qual fundamentação teórica em linguagem estão sendo embasados. Indaga-se se conjuntamente com as ações elaboradas pelo MEC a respeito da distribuição de recursos de Tecnologia Assistiva, poderiam também ser apresentadas propostas de programas de formação continuada que contribuam para um conhecimento específico do uso dos recursos que compõem a CSA viabilizando assim, o acesso à 10 apropriação da linguagem oral e da aprendizagem dos conteúdos pedagógicos por parte de alunos com restrições da oralidade. Pressupõe-se que tais ações poderiam contribuir para uma mudança nesse quadro. Quanto à concepção de linguagem e CSA adotada nos estudos e pesquisas levantados, os resultados nos mostram que em âmbito nacional a concepção de língua como código e a CSA como instrumento vem delimitando as produções sobre CSA no Brasil, ou seja, a visão da

CSA como “instrumento de comunicação” é hegemônica em trabalhos acadêmicos nacionais. Mas pôde-se, notadamente, observar que a visão de linguagem como instrumento que serve para a transmissão de mensagens também teve um percentual significativo de trabalhos em nosso País. Contudo, se avanços em relação ao acesso dos referidos recursos, incluindo os sistemas de símbolos de CSA, vêm ocorrendo no sistema educacional, cabe indagarmos porque a CSA ainda não se configura, nacionalmente, como recurso que pode promover interações dialógicas fundamentais, tanto para a constituição do sujeito/aluno, quanto para o favorecimento da apropriação dos conteúdos pedagógicos no contexto educacional. Será pelo fato da CSA estar sendo considerada, nos documentos oficiais nacionais, ora como um recurso/ferramenta de informática ofertado e distribuído pelo MEC para as salas de recursos multifuncionais, ora como um instrumento que possa ser usado como auxílio pedagógico especializado em sala de aula, sob o domínio de um professor de apoio permanente para alunos com comprometimentos de fala? Podemos também indagar que o predomínio de uma concepção de linguagem como instrumento de comunicação pode estar dificultando a implementação do uso da CSA no contexto educacional. Assim as dificuldades no processo de implementação da CSA, como recurso promotor da apropriação da linguagem e do conhecimento devem ser analisados e aprofundados por meio de estudos e pesquisas acerca das concepções de apropriação da linguagem e CSA que subsidiam as práticas pedagógicas em CSA. E a formação inicial e continuada de professores acerca do tema de apropriação da linguagem e do conhecimento.

Conclusão

A pesquisa evidenciou que a produção do conhecimento em CSA no contexto educacional concentra-se na área da Educação. Ressalta-se a importância de realizar pesquisas e estudos na área da Fonoaudiologia, por ser a linguagem o objeto de estudo e de intervenção desta área. Destaca-se o compromisso social e político da área da Fonoaudiologia para o avanço da implementação da escola inclusiva, na educação brasileira, com empenho de elaborar procedimentos teórico-metodológicos que permitam tanto aos alunos com restrições de fala constituírem-se como interlocutores,

quanto aos professores que atuam 11 com alunos com oralidade restrita, ofertando meios favorecedores da inserção de tais alunos na escola inclusiva por meio da CSA como atividade semiótica promotora da linguagem e do conhecimento.

Referências

BERBERIAN AP, KRÜGER S, GUARINELLO AC, MASSI G A A. A produção do conhecimento em fonoaudiologia em comunicação suplementar e/ ou alternativa: análise de periódicos. Rev CEFAC; 11(2): 258-66 2009.

CARNEVALE, L. B.; BERBERIAN ,A. P.; MORAES,P. D.; KRÜGER, I. S. Comunicação Alternativa no contexto Educacional: conhecimento de professores. In:Rev.bras.educ.espe.,V19,n2,p.243-256,2013. CESA CC, RAMOS-SOUZA AP, KESSLER TM. Novas perspectivas em comunicação suplementar e/ou alternativa a partir da análise de periódicos internacionais. Rev CEFAC.; 12(5):870-80, 2010

GARCÍA, J. C. D.; GALVÃO F, TEÓFILO ALVES. Pesquisa nacional de tecnologia assistiva. São Paulo: ITS Brasil/MCTI-Secis, 2012.

KRÜGER, S.; BERBERIAN, A. P., LIMA, J. L., & de MIRANDA, E. N. M. A comunicação suplementar e/ou alternativa: formação de professores. Tuiuti: Ciência e Cultura, n. 47, p. 181-198, Curitiba, 2013.

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

MANZINI; DELIBERATO. Um estudo sobre as pesquisas em comunicação alternativa na pós-graduação brasileira. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; DELIBERATO, D., NUNES, L., PELOSI, M., & GOMES, M. Comunicação alternativa: recursos e procedimentos utilizados nos projetos temáticos de classes especiais. Um retrato da comunicação alternativa no Brasil, 61-64, 2007

MANZINI MG, ASSISA CP, MARTINEZ B CMS. Contribuições da Terapia Ocupacional na área da comunicação suplementar e/ou alternativa: análise de periódicos da Terapia Ocupacional. Cad. Ter. Ocup. UFSCar. 2013;21(1):59-73.

PELOSI, M. B.; NUNES, L. R. O. P. Caracterização dos professores itinerantes, suas ações na área de tecnologia assistiva e seu papel como agente de inclusão escolar. Rev. bras. educ. espec., v. 15, p. 141-154, 2009. 12



PELOSI, M. B Inclusão e Tecnologia Assistiva. Tese (Doutorado em Educação) defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008. SCHIRMER, C. R. Comunicação Alternativa e formação inicial de professores para a escola inclusiva Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012.

PERCEPÇÃO DE TERAPEUTAS OCUPACIONAIS EM RELAÇÃO AO USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA EM CASOS DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA - Renata Varela; Jacqueline Costa

Introdução. Cerca de 20 a 30% dos indivíduos com Transtorno de Espectro Autista (TEA) apresentam dificuldades para se expressar através da fala devido a ausência de padrões usuais de aquisição da linguagem, atrasos no desenvolvimento da linguagem verbal, prejuízos na capacidade de iniciar e manter uma conversação, uso estereotipado e repetitivo da linguagem. Essas alterações acarretam problemas na interação social e os sistemas de Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA) tornam-se necessários para restituir o processo interativo entre o sujeito e o contexto em que está inserido. **Objetivos.** Descrever os sistemas de CSA utilizados por terapeutas ocupacionais com indivíduos com TEA, a percepção destes profissionais quanto ao seu papel com o uso da CSA e as dificuldades encontradas no processo terapêutico. **Métodos.** Trata-se de um estudo descritivo exploratório. Através do contato com a ISAAC Brasil, foi encaminhado e-mails aos terapeutas ocupacionais associados com a proposta da pesquisa. Dois profissionais aceitaram participar. A coleta de dados ocorreu a partir da aplicação de um roteiro de entrevista semiestruturado via correio eletrônico e os dados foram analisados a partir da técnica de análise de conteúdo temática. **Resultados.** Os recursos de baixa tecnologia (pastas, pranchas e símbolos soltos) foram os mais citados, assim como a predominância de símbolos gráficos utilizados mediante as técnicas de seleção direta e indireta. Os sujeitos destacaram o uso de estratégias focadas em atividades significativas e do cotidiano dos indivíduos com TEA, de forma que a implementação da CSA se desse em um contexto natural. O papel dos terapeutas ocupacionais com a CSA foi caracterizado a partir das seguintes ações: escolha e avaliação de símbolos e recursos, customização de pranchas/aplicativos, utilização de estratégias para o aprendizado de uso da CSA e treino de interlocutores. As principais dificuldades encontradas pelos profissionais foram a resistência de pais e profissionais quanto ao uso da CSA, dificuldade de acesso, qualidade dos materiais e a predominância do uso da CSA com base em práticas comportamentais. **Conclusões.** Embora o estudo tenha contado com a participação de apenas dois sujeitos, foi possível realizar uma descrição do trabalho destes profissionais envolvendo a CSA em casos de TEA e contribuir para a reflexão de ações e estratégias profissionais com esta população.

Palavras-chave: Comunicação Suplementar e Alternativa, Terapia Ocupacional, Transtorno do Espectro Autista

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE ESTUDANTES COM PARALISIA CEREBRAL SOBRE A COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR - Camila Boarini dos Santos; Debora Hassuo; Aila Narene Dahwache Criado Rocha; Rita de Cássia Tibério Araújo

UNESP/Marília

Introdução

Ocorrendo na infância, a Paralisia Cerebral (PC) pode ser definida como uma desordem cerebral durante o desenvolvimento fetal ou por conta de uma lesão cerebral perinatal ou pós-natal (EVARISTO; ALMEIDA, 2016). As limitações e incapacidades da criança com PC poderão ocasionar um atraso significativo em seu desenvolvimento motor, sensorial, perceptivo-cognitivo e na sua linguagem, interferindo no desempenho de atividades como marcha, escrita, brincar, além de poderem limitar a participação dessas crianças em diferentes ambientes, incluindo o escolar (EVARISTO; ALMEIDA, 2016).

Pelo menos cerca da metade das crianças com PC tem alguma alteração oromotora que traz prejuízos a fala, sendo que as alterações físicas de postura, respiração e fala, implicam na dificuldade da articulação das palavras (BALTOR; BORGES; DUPAS, 2014), portanto as barreiras para o processo de comunicação podem ser observadas quando o indivíduo não apresenta a possibilidade de utilizar a linguagem oral para manifestar seus desejos, sentimentos e necessidades, mesmo tendo a compreensão preservada (SAMESHIMA; DELIBERATO, 2009).

Além da comunicação, a PC pode resultar em dificuldades e limitações na realização de atividades e tarefas do cotidiano, como auto-cuidado, mobilidade e atividades de características sociais e cognitivas, que incluem a participação na escola (MANCINI et al., 2002).

A Tecnologia Assistiva (TA) 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 deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida,

visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2006).

A Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA) é um dos recursos de TA, sendo a comunicação alternativa qualquer meio de comunicação que suplemente ou substitua os modos habituais de fala e escrita, que estejam comprometidos, tendo como objetivo utilizar estratégias e técnicas para proporcionar independência ao indivíduo no contexto social que está inserido, como escola e trabalho por exemplo (ROCHA et al., 2015).

O uso da CSA possibilita não só a comunicação, mas também promove a iniciativa, a interação com diferentes interlocutores em diferentes contextos, possibilitando melhora da qualidade de vida, autonomia e meios para expressar-se.

A relevância deste estudo se justificativa pela necessidade de compreender a comunicação dos estudantes com PC no contexto escolar, facilitando aos que não apresentam a oralidade outros modos de se expressar e comunicar, sendo essa identificação necessária para facilitar as trocas comunicativas.

Objetivo

Este estudo teve como objetivo identificar os recursos de CSA utilizados no contexto escolar, com estudantes diagnosticados com PC que estão inseridos em uma rede municipal de ensino.

Material e método

Aspectos éticos

Esta pesquisa faz parte de um projeto de pesquisa maior que foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP – Campus de Marília/SP, respeitando as prerrogativas da resolução 196/96 do CONEP que versa sobre ética em pesquisa com seres humanos, tendo recebido parecer favorável, sob o protocolo nº 0841/2013.

Participantes da pesquisa

Participaram deste trabalho 26 estudantes com diagnóstico de PC inseridos em salas de aulas comuns de um município do interior do estado de São Paulo, bem como os seus professores. A coleta de dados foi realizada em escolas municipais de um município do interior de São Paulo.

Materiais e registro

Foram utilizados na pesquisa os seguintes materiais: gravador digital, caderno de registros e o protocolo de entrevista intitulado “Protocolo de Triage para o trabalho colaborativo entre saúde e educação” (ROCHA; SANTOS; MARQUES, 2016). Para viabilizar os objetivos almejados foram utilizadas três formas de registro: gravação em áudio, registro de campo e anotações no “Protocolo de Triage para o trabalho colaborativo entre saúde e educação”.

Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados ocorreu nos meses de abril, maio e junho de 2014. Foi elaborado um roteiro de entrevista intitulado “Protocolo de triagem para o trabalho colaborativo entre saúde e educação” a fim de caracterizar o estudante e o contexto escolar no qual está inserido. Para este estudo foram analisados os dados referentes a comunicação no contexto escolar. Em relação a comunicação o protocolo engloba três questões com os seguintes conteúdos: 1) como é a comunicação do seu aluno ?; 2) você acha que ele compreende?; e 3) você acha que ele consegue se expressar? Como?

Viabilizando a caracterização dos estudantes foram realizadas três diferentes classificações, sendo elas: o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS), o Sistema de Classificação da Habilidade Manual (MACS) e o Sistema de Classificação da Função de Comunicação (CFCS).

Para a operacionalização da coleta de dados foi realizado contato com a secretária de educação após autorização da pesquisa foi fornecido uma lista com os dados das crianças com deficiência física matriculadas nas escolas municipais. A etapa seguinte consistiu na realização do contato com as escolas e agendamento visitas para a

coleta de dados respeitando o horário e disponibilidade dos profissionais. A coleta de dados foi realizada com os professores por meio de entrevista semiestruturada para o preenchimento do Protocolo de triagem para o trabalho colaborativo entre saúde e educação e também pela observação do estudante durante as atividades escolares. Foi realizado entre uma a três visitas nas escolas, conforme necessidade e disponibilidade dos profissionais e estudantes.

Análise dos dados

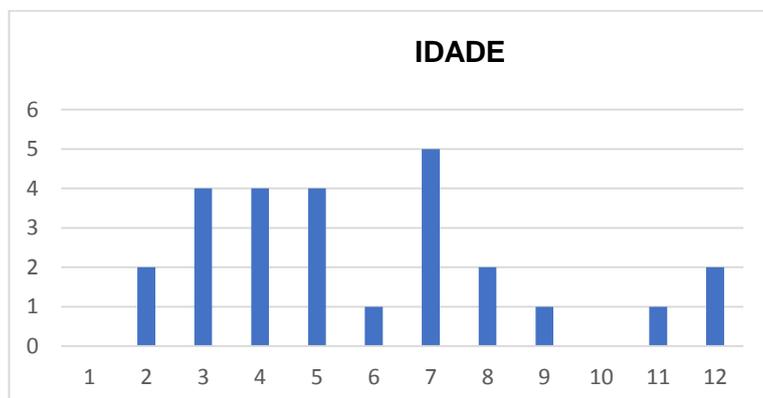
O procedimento de análise envolveu a organização dos dados coletados por meio do protocolo e observação do estudante registrado em registro de campo em tabelas do Microsoft Word e posteriormente Microsoft Excel. Após a organização dos dados foi realizada a análise descritiva de seu conteúdo.

Resultados e discussão

Os resultados do estudo serão apresentados seguindo a organização pelos seguintes temas: caracterização dos participantes; classificação no GMFCS, MACS e CFCS; tipos de comunicação e recursos de tecnologia assistiva oferecidos pelas escolas.

Caracterização dos participantes

Gráfico 1- Idade dos estudantes com deficiência física de escolas municipais



Os resultados apresentados no gráfico 1 demonstram que a maior parte das crianças matriculadas em escolas regulares estão na faixa etária entre 2 a 7 anos, sendo um

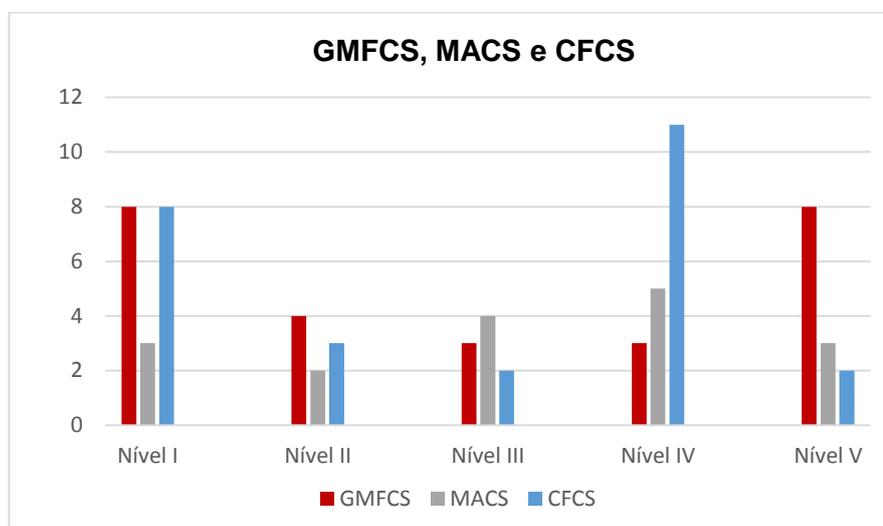
indicativo positivo de que realmente os estudantes com PC estão sendo matriculados em escolas cada vez mais cedo, assim como dispões a legislação da área (ROCHA et al., 2015).

Dos 26 estudantes que participaram deste estudo, 15 são do sexo masculino e 11 do sexo feminino.

Em relação ao diagnóstico todos os estudantes que frequentam as escolas municipais apresentam o diagnóstico médico de PC.

As classificações identificaram que a 53,84% dos estudantes estão classificados entre os níveis III, IV e V do GMFCS, 70,58% no MACS e 57,69% no CFCS, o que identifica uma maior necessidade de uso de algum dispositivo que facilite o cotidiano, como apresentado no Gráfico 3.

Gráfico 3- Classificação GMFCS, MACS e CFCS



O Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) para Paralisia Cerebral é baseado no movimento iniciado voluntariamente, como no sentar, na mobilidade e transferência. O GMFCS é dividido em cinco níveis de distinções e são baseados nas limitações funcionais, na necessidade de recursos de TA para se locomover, e em menor grau, na qualidade do movimento (PALISANO et al., 1997). Pode-se identificar neste estudo que 14 dos 26 estudantes estão classificados entre os

níveis III, VI e V, o que sugere que necessitam de algum dispositivo manual para mobilidade.

O Sistema de Classificação da Habilidade Manual (MACS) também possui cinco níveis em sua classificação e é utilizado para descrever como crianças com PC utilizam suas mãos para manipular objetos relevantes e apropriados a sua idade em atividades diárias, como brincar, lazer, comer e vestir-se. O que difere de um nível ao outro é o modo de iniciar sozinha essa manipulação de objetos e a necessidade de assistência ou adaptação. É utilizado em crianças e adolescente na faixa etária de quatro a dezoito anos de idade, sendo organizadas as escalas de modo decrescente a funcionalidade e independência. No Nível I encontram-se as crianças com pequenas limitações, já no Nível III, IV e V a criança com limitações funcionais mais graves necessita de assistência contínua ou total (ELIASSON et al., 2006). No estudo identificou-se que 12 estudantes foram classificados entre os níveis III, IV e V, ou seja, necessitam de assistência para a manipulação dos objetos durante as atividades realizadas no contexto escolar. É preciso lembrar que nesta classificação, apenas 17 participantes puderam ser classificados, pois o instrumento classifica apenas crianças a partir de 4 anos de idade.

O Sistema de Classificação da Função de Comunicação (CFCS) também é dividido em cinco níveis e tem como objetivo classificar a comunicação diária de indivíduos com PC. A CFCS inclui todas as formas de comunicação, como: olhar fixo, gestos, comportamentos, uso de CAA, expressões faciais, fala, sendo a distinção de um nível ou outro, baseados no desempenho de funções como emissor e receptor, no ritmo da comunicação e no tipo de parceiro na conversação (HIDECKER, 2011). Pode-se identificar nesta classificação, que 15 estudantes se encontram entre o nível III, IV e V, ou seja, apresentam necessidades complexas de comunicação e dificuldades em desempenhar seu papel de emissor e receptor, necessitando de comunicação suplementar e alternativa para que seja eficaz. O gráfico 4 identifica o tipo de comunicação utilizada pelos estudantes segundo os professores.

Gráfico 4- Tipos de Comunicação



É possível identificar no gráfico 4 que apenas 11 estudantes dos 26 deste estudo se comunicam por meio da fala e que apenas 1 estudante utiliza prancha de CSA. Este dado juntamente com a classificação CFCS, sinaliza que apesar do estudante com PC estar inserido na sala de aula de ensino comum, o ambiente não se encontra acessível para que o mesmo se comunique e expresse seus desejos, opiniões e sentimentos, restringindo seus parceiros de comunicação, sua interação no ambiente escolar e consequentemente limitando sua autonomia.

Através da fala podemos manifestar várias sensações, sentimentos, troca de informações, porém a comunicação entre as pessoas não se restringe somente a ela, sendo que pode ser bem mais abrangente e utilizando também recursos não-verbais na interação pessoal, que permitem compreender e ser compreendido e que se misturam e se completam, como uso de expressões faciais e gestos (BRASIL, 2006).

Em relação ao uso de recursos de Tecnologia Assistiva para a comunicação, apenas 1 estudante utiliza a prancha de comunicação alternativa, o que nos remete a pensar se os profissionais que estão atuando com estes estudantes não falantes, tem conhecimentos sobre a existência e uso dos recursos de CSA e como os mesmo tem feito para entender seus estudantes e deixar que se expressem.

As escolas muitas vezes carecem de recursos e materiais para uso e a falta de capacitação para os profissionais que atuam com o estudante com PC, acaba

dificultando a confecção e a implementação da CSA na rotina escolar. Em uma escola inclusiva o estudante com PC deve participar das atividades propostas aos demais estudantes e os professores devem realizar desafios diários para que os mesmos possam vivenciar, experimentar e aprender, não ficando marginalizados e excluídos das atividades escolares. Não se deve esquecer que esse estudante deve ser respeitado em relação a várias questões, como tempo de resposta, gostos, desejos, limitações e necessidades. O ambiente e os recursos utilizados para aprendizagem devem ser adequados e adaptados para contemplar e beneficiar o maior número de indivíduos que estes fazem parte. Lembrando que estes indivíduos fazem parte de uma sociedade e devem participar sobre os acontecimentos que nela ocorre. O convívio social é de extrema importância para o entendimento e aprendizado de conceitos de qualquer criança.

Portanto, o trabalho colaborativo entre saúde e educação, permite que o Terapeuta Ocupacional atue no contexto escolar, sendo seu papel de fundamental importância, para que se seja traçado estratégias através da observação dos profissionais do ambiente escolar sobre as potencialidades e as limitações desses estudantes com PC, visando potencializar a sua participação nas atividades escolares através da CSA, proporcionando autonomia, interação social e melhora na qualidade de vida, visto que a partir dela, o estudante conseguirá expressar-se com diversos parceiros comunicativos, sendo o principal objetivo, a inserção e participação deste estudante nas atividades.

Conclusões

Pode-se concluir que o uso dos recursos de CSA podem facilitar a autonomia, independência e a qualidade de vida de estudantes com PC inseridos no contexto escolar, porém nota-se a carência devido às limitações apresentadas na rotina e a falta de profissionais capacitados para auxiliar e promover o uso.

Nota-se ainda que o uso de outros modos de comunicação, como o uso de gestos, por exemplo, aparece em maior número que o da fala, o que demonstra as diversas maneiras que um estudante com PC utiliza para se comunicar e expressar pensamentos, com seus professores, colegas de sala, outros profissionais envolvidos no

contexto escolar, seus familiares e na comunidade, porém, este meio de comunicação, não garante que todos os parceiros comunicativos conhecidos ou desconhecidos deste estudante consigam compreender o que está sendo transmitido, tornando-o um emissor pouco eficaz.

Portanto sugere-se com este estudo que se invista em cursos de capacitação para os profissionais envolvidos com o estudante com PC, visto que irá proporcionar a facilitação da identificação de outros modos de comunicação, além da fala e a necessidade específica de cada estudante para uso de recursos de CSA, possibilitando a ampliação da comunicação e tornando as trocas comunicativas mais eficazes.

Referências

- BALTOR, M.R.R; BORGES, A.A; DUPAS, G. Interaction with children with cerebral palsy: communication and stigma. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 47-53, Mar. 2014. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452014000100047&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 jun. 2017. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140007>.
- BRASIL, MEC. Portal de Ajudas Técnicas para a educação: Equipamento e material pedagógico especial para a educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para a comunicação alternativa [2.ed.]/ EDUARDO JOSÉ MANZINI, DEBORA DELIBERATO. – BRASÍLIA: [MEC, SEESP], 2006. 52p.: IL.
- ELIASSON, A.C. et al. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 48, p. 549-554, 2006.
- EVARISTO, F.L; ALMEIDA, M.A. Benefícios do Programa PECS-Adaptado para um Aluno com Paralisia Cerebral. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 22, n. 4, p. 543-558, Dez. 2016. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141365382016000400543&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 mai. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382216000400006>
- HIDECKER, M.J.C. et al. Developing and validating the Communication Function Classification System (CFCS) for individuals with cerebral palsy. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 53, n. 8, p. 704-710, 2011.

MANCINI, M.C. et al. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 60, n. 2B, p. 446-452, junho 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004282X2002000300020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 jun. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2002000300020>.

PALISANO, R. et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 39, n. 4, p. 214-223, 1997.

ROCHA, A.N.D.C et al. Identificação do uso de tecnologia assistiva por alunos com deficiência física incluídos no ensino regular. In: Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa, 6., 2015, Campinas.

ROCHA, A. N. D. C. ; SANTOS, C.B ; MARQUES, M. L. C. . Identificação das demandas do estudante com deficiência física na escola para o trabalho colaborativo entre Saúde e Educação. In: Laurence Duarte Colvara; José Brás Barreto de Oliveira. (Org.). **Núcleos de Ensino da Unesp**: artigos 2015. 1 ed.São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016, v. 6, p. 6-21.

SAMESHIMA, F.S; DELIBERATO, D. Habilidades expressivas de um grupo de alunos com paralisia cerebral na atividade de jogo. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 219-224, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151680342009000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 jun. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342009000200013>.

PRIMEIRAS TENTATIVAS DE COMUNICAÇÃO COM UM SUJEITO COM SURDOCEGUEIRA INDICADAS EM RELATOS DE PROFISSIONAIS - Simara Pereira Da Mata; Jáima Pinheiro de Oliveira

UNESP/ Marília

Introdução

Sabe-se que a comunicação, enfoque principal deste estudo, é um ponto crítico no desenvolvimento da pessoa com Surdocegueira e requer conhecimentos específicos, por parte dos profissionais que atuam com esse aluno, já que é necessário que eles percebam e compreendam todas as tentativas de comunicação desse sujeito.

Desta forma, a comunicação e o desenvolvimento da linguagem são os maiores desafios para os pais e diferentes profissionais que atuam com sujeitos com surdocegueira pré-linguística; afinal, a comunicação será a chave para todo o desenvolvimento e o processo de ensino-aprendizagem. Inúmeras são as barreiras que impedem o acesso às experiências que envolvem a linguagem, a comunicação, a informação, a educação, a vida social, entre outras (REYES, 2004).

Para Reyes (2004), pela dificuldade em aprenderem incidentalmente, sujeitos com surdocegueira pré-linguística com poucos resíduos auditivos e/ou visuais apresentam inúmeras limitações para o desenvolvimento da comunicação e da linguagem, de sorte que, em muitos casos, não as desenvolvem ou, se desenvolvem, é de forma muito elementar. A ausência dos sentidos receptores à distância prejudica a interação com outras pessoas e com o meio, fazendo com que o indivíduo viva em situação de isolamento, em um mundo aparentemente inconsciente.

Sobre essa temática, Reyes (2004, p. 88), em referência à sua própria condição de pessoa com surdocegueira, oferece uma importante contribuição aos profissionais e demais pessoas que convivem com essa população: “[...] las personas sordociegas no estamos en condiciones de realizar, por nosotros solos, la hazaña de construir puentes que vayan desde los límites de nuestra percepción hasta el mundo exterior, sino que necesitamos el apoyo de todos.”

Nesta perspectiva, esses desafios no processo de aquisição da linguagem desses sujeitos implicam diretamente na necessidade de um sistema alternativo de comunicação, especialmente voltado para a diferença em relação ao *input* (visual e

gestual, dentre outros) de linguagem, à necessidade de uma comunicação multimodal e a desvinculação dessa linguagem de um sistema linguístico natural. Em relação a este último aspecto, os interlocutores que favorecem esse sistema também se sentem desafiados, por não terem uma estrutura (forma, função e uso) a ser priorizada (DELIBERATO; NUNES; WALTER, 2014).

A comunicação multimodal ou multimodalidade, caracterizada pela combinação de diferentes formas de comunicação, de maneira simultânea ou sequencial, para veiculação de informações, é, de acordo com Nunes (2003), uma das características marcantes da Comunicação Suplementar e/ou Alternativa.

Estudos apontam que a multimodalidade dentro do processo de desenvolvimento da comunicação e da linguagem de crianças com surdocegueira é bastante adotada, já que, com a privação dos sentidos receptores à distância, deve-se recorrer, potencialmente, a formas alternativas de comunicação, através dos sentidos remanescentes, a fim de que consigam estabelecer laços emocionais com o meio. O tato, um sentido que requer proximidade física, é a principal via de acesso à informação por pessoas com surdocegueira, embora a recepção da informação seja mais lenta e mais difícil de ser organizada. Além do sistema tegumentar, deve-se explorar, visando à potencialização da comunicação e ao desenvolvimento da linguagem, os sistemas olfativo, gustativo, vestibular e proprioceptivo (REYES, 2004).

Assim, o processo de aprendizagem da comunicação para as crianças com surdocegueira exige apoio especializado e condições educacionais planejadas e de qualidade. Isso pode requerer, igualmente, uma concepção teórico-metodológica que proporcione esse ensino sistematizado, contudo, nem sempre são obtidos indicadores precisos sobre a apropriação linguística dessa criança.

De acordo com Van Dijk, Klomberg e Nelson (1997), o grande desafio consiste em despertar, na criança com surdocegueira, o interesse pelo ambiente e por outras pessoas. Estes autores afirmam que algumas crianças com surdocegueira, embora não atinjam o desenvolvimento de uma linguagem estruturada por meio da fala oral ou da Língua de Sinais, desenvolvem formas alternativas de comunicação que lhes permitem expressar e ter acesso às diferentes informações. Para a aprendizagem da comunicação,

considera-se primordial a participação de um ou mais mediadores (familiares ou profissionais), os quais ofereça(m) estímulos envolvendo os sentidos remanescentes, mediante a exploração cinestésica, tátil, gustativa e olfativa.

No contexto educacional, consideramos que a comunicação é fundamental para o desenvolvimento e processo de ensino-aprendizagem, e, no caso de alunos com surdocegueira, trata-se de um desafio permanente, no qual a prioridade no processo educacional das pessoas com surdocegueira deve ser a potencialização das habilidades comunicativas (REYES, 2004).

Diante disso, este estudo, recorte de uma dissertação de mestrado, tem como objetivo identificar, na perspectiva de profissionais que atuaram com um sujeito com surdocegueira pré-linguística, as primeiras tentativas de comunicação em diferentes contextos de atendimentos.

Método

Trata-se de uma abordagem de natureza qualitativa, com um estudo do tipo descritivo. Esse estudo foi realizado com profissionais que atuaram com um sujeito com surdocegueira total pré-linguística em diferentes contextos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista, sob o CAAE 49581215.0.0000.5406, com parecer nº 1.329.699, datado de 19 de novembro de 2015.

Para fins de preservação de identidade, o sujeito com surdocegueira será tratado neste estudo como Mike. Além de Mike, participaram deste estudo seis profissionais que atuaram com Mike, nas três instituições em que ele foi atendido, formalmente, dos primeiros anos de vida até os 17: do Centro de Especialidades, do Programa de Equoterapia e da Escola Regular.

Apresentaremos, no quadro a seguir, a caracterização desses profissionais participantes do estudo, por ordem sequencial de atendimento ao sujeito com surdocegueira. Para fins de preservação da identidade dos participantes, os nomes utilizados, ao longo de todo o texto, são todos fictícios.

Dados de perfil dos participantes

Identificação	Caracterização
Maria	<p>Formação: magistério; Pedagogia com habilitação na área de deficiência visual e surdez; especialização em Educação Especial – Deficiência visual; e Terapia Ocupacional (não concluída).</p> <p>Área de atuação: pedagoga no Centro de Especialidades, em consultório particular e em um Centro de Apoio ao Surdocego.</p> <p>Tempo de atuação na área: mais de 20 anos.</p> <p>Atuação com Mike: profissional de referência durante o período em que Mike passou por atendimento em um Centro de Especialidades, aproximadamente de um aos três anos de idade e, depois, dos cinco aos oito.</p>
Beatriz	<p>Formação: Fonoaudiologia; especialização em Linguagem; e mestrado em Linguagem.</p> <p>Área de atuação: fonoaudióloga em uma clínica e no Centro de Equoterapia.</p> <p>Tempo de atuação na área: 15 anos.</p> <p>Atuação com Mike: profissional de referência, durante o período em que Mike passou por atendimento em um Centro de Equoterapia, aproximadamente dos oito aos doze anos de idade.</p>
Cláudia	<p>Formação: Magistério; Pedagogia; especialização em Educação Especial/Inclusiva; e especialização em Tradução/Interpretação de Libras.</p> <p>Área de Atuação: professora de Atendimento Educacional Especializado e Intérprete Educacional de Libras</p> <p>Tempo de atuação na área: 15 anos na educação em geral e 6 anos na Educação Especial.</p> <p>Atuação com Mike: intérprete educacional de Libras na sala que Mike frequentava e professora do AEE de Mike no terceiro, quarto e quinto ano do Ensino Fundamental, em uma escola regular.</p>
Heloá	<p>Formação: Educação Física; Pedagogia; especialização em Psicopedagogia.</p> <p>Área de atuação: professora de Educação Física</p> <p>Tempo de atuação na área: 25 anos.</p> <p>Atuação com Mike: professora de Educação Física de Mike na escola regular do terceiro ao quinto ano do Ensino Fundamental, em uma escola regular.</p>
Michele	<p>Formação: Magistério; Pedagogia; especialização em Gestão Escolar.</p> <p>Área de atuação: professora de Educação Básica.</p> <p>Tempo de atuação na área: 13 anos.</p> <p>Atuação com Mike: professora de classe comum de Mike, durante o quarto e o quinto ano do Ensino Fundamental, em uma escola regular.</p>
Henrique	<p>Formação: Letras; Pedagogia; Artes Visuais; especialização em Alfabetização.</p> <p>Área de atuação: professor de artes e português.</p> <p>Tempo de atuação na área: 8 anos.</p> <p>Atuação com Mike: professor de arte de Mike na escola regular, durante o terceiro e o quinto ano do Ensino Fundamental, em uma escola regular.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O procedimento de coleta de dados adotado nesta investigação foi o de entrevista semiestruturada, com um roteiro com perguntas abertas. Nesse roteiro foram

priorizadas questões abertas, organizadas da seguinte forma: caracterização profissional com aspectos da formação e atuação do participante; início do trabalho com Mike onde foram abordadas questões relativas ao primeiro contato, orientações recebidas e ações realizadas e; questões relacionadas ao desenvolvimento da comunicação no contexto dos atendimentos, dentre outros aspectos.

As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas na íntegra. Após a transcrição, os dados foram tratados a partir de seu conteúdo, com base em Bardin (2011). Utilizou-se como critério para seleção dos dados a temática “comunicação” e, em seguida, priorizou-se o subtema referente às primeiras tentativas de comunicação com Mike.

Resultados

Os resultados das primeiras tentativas de interação são os principais responsáveis pelo desenvolvimento da comunicação. Assim, os sujeitos com surdocegueira pré-linguística dependerão da mediação dos profissionais, para potencializar as suas ações comunicativas, sobretudo, no começo dessas interações sociais. Os interlocutores terão, dentre outras, a função de observar quais os sinais de comunicação são emitidos pelo sujeito com Surdocegueira para obter informações do mundo que o cerca, bem como para expressar seus desejos, necessidades, sentimentos e interesses.

Serão apresentados, no quadro seguir, relatos dos profissionais que indicaram ações de rotina que tinham como objetivo estabelecer uma comunicação inicial com o sujeito com surdocegueira e, ainda, relatos que mostravam a compreensão desses profissionais com respeito aos comportamentos do sujeito (respostas), nessas primeiras interações.

Relatos que exemplificam a temática “Primeiras tentativas de comunicação” com Mike

Participante	Exemplos de relatos	Ideias subjacentes
Maria – Pedagoga do Centro de Especialidades	<i>[...] a gente tentou várias coisas, a gente tentou sinalizar [...] começamos a fazer alguma comunicação por sinais isolados, pelo menos coisas que faziam parte da rotina dele [...] como ir ao banheiro, hora de comer, coisas assim que fazem parte da rotina da casa [...]</i>	Comunicação inicial com sinais isolados para atividades de rotina.
Beatriz – Fonoaudióloga do Centro de Equoterapia	<p><i>[...] como trabalhar a parte de comunicação, como brincar com ele. Então, a gente estendia um lençol no chão, sentava e mostrava para ela como brincar, como pegar, como mostrar [...] eu sentava e fazia com a mãe do lado para ela ver e pedia para ela fazer com ele em casa.</i></p> <p><i>[...] fazia algum trabalho em solo, eu levava alguns massageadores [...] até mesmo para descobrir as áreas do corpo que ele, que ele tinha maior receptividade.</i></p> <p><i>[...] a gente fazia sempre a terapia descalço, porque a gente percebeu do corpo dele a parte que tinha mais receptividade para estímulos era o pé, o pescoço, então, a gente acabou fazendo muitas atividades em que ele pudesse explorar tanto animal quanto o meio ambiente com a equoterapia por essas vias. Então, ele andava descalço no cavalo, às vezes em pé, eu sempre buscava trabalhar o equilíbrio, e é lógico, a comunicação. Mas, era assim, era mais para ele entender o principal que iria acontecer, era essa parte da comunicação, então, ele se aproximava do cavalo sempre no chão, para ele entender que o cavalo era alto, que era o pé do cavalo, todo o corpo do animal, se preparar para estímulo que ele iria receber [...]</i></p>	Avaliação inicial por vias proprioceptivas e cinestésicas.

<p>Cláudia – Professora do AEE</p>	<p><i>Quando nós o recebemos, percebemos que ele não possuía nenhum tipo de comunicação, então, a comunicação estabelecida juntamente com a professora de sala regular e monitora naquele momento foi de iniciar esta comunicação multimodal com ele, então a Libras tátil, os gestos bem próximos, nas áreas que ele tem maior sensibilidade [...]</i></p> <p><i>No primeiro dia, foi feito mais um trabalho de demonstrar carinho, de aproximação com a sala [...]</i></p> <p><i>[...] no início, foi um pouco difícil, ele não aceitava o toque [...]</i></p>	<p>Inexistência de habilidades comunicativas iniciais.</p> <p>Introdução de comunicação multimodal.</p> <p>Tentativas de estabelecimento de vínculo para comunicação.</p>
<p>Michele – Professora de classe comum</p>	<p><i>No começo do trabalho, fui orientada pela professora da sala de recursos sobre o trabalho com ele, da rotina, do uso do calendário [...]</i></p> <p><i>Em um primeiro momento, eu tentei me aproximar, com o toque, ficar próxima a ele. Nesses primeiros dias, ele não apresentava rejeição, estava calmo [...] nesse início, foi tranquilo, porque ele já estava adaptado na escola, já era aluno da escola.</i></p>	<p>Estabelecimento inicial da comunicação por meio de calendário de antecipação.</p>
<p>Heloá – Professora de Educação Física</p>	<p><i>[...] como ele não sabia se comunicar, ele gritava, ele tinha uns balanços diferenciados.</i></p> <p><i>[...] eu não percebia se ele estava gostando ou não.</i></p> <p><i>[...] de primeiro ele não dava, ele tinha muito costume de pegar aqui no braço, e eu chego e dou a mão, ele dá a mão, ele fica de mão dada comigo e isso ele não fazia também, então, eu percebo que isso está evoluindo nele. Para mim, é uma forma de comunicação, porque ele só pegava no braço, agora não, ele já dá a mão para mim.</i></p> <p><i>Para começar, mostrar o toque como eu fiz com o apito, para ele conhecer quem é, mostrar qualquer sinal que esse professor está ali, então, duas vezes por semana vem com esse professor e, assim, tratar a criança com carinho, e não é toda vez que ele quer.</i></p>	<p>Inexistência de habilidades comunicativas iniciais.</p> <p>Comunicação por meio de toque.</p> <p>Estabelecimento inicial da comunicação por meio de objeto pessoal de referência.</p>

Henrique – Professor de Arte	[...] <i>tentei me aproximar dele, tentando fazer algum carinho para ele me reconhecer, porque, a partir dali, nós iríamos criar um vínculo [...]</i>	Tentativas de estabelecimento de vínculo para comunicação.
------------------------------	---	--

Fonte: Elaborado pelas autoras.

As principais tentativas de comunicação com Mike, na perspectiva dos participantes deste estudo, foram baseadas em estabelecimento de vínculo e introdução de símbolos por vias diversas. Outro aspecto observado na perspectiva dos participantes, no contato inicial com o aluno com surdocegueira, foi a dificuldade para interpretar suas expressões (choros, gritos, dentre outras) como comunicação.

A perspectiva de estabelecimento de vínculo, desvelada pelos participantes Cláudia, Michele, Heloá e Henrique, vem ao encontro dos pressupostos de Van Dijk (1983 apud CADER-NASCIMENTO; COSTA, 2010), em sua abordagem coativa para o desenvolvimento da linguagem simbólica em crianças com surdocegueira pré-linguística. Nessa abordagem, o estabelecimento do vínculo seria a primeira fase, denominada nutrição, que consiste no desenvolvimento de um elo afetivo entre a criança e o adulto (CADER-NASCIMENTO; COSTA, 2010).

De acordo com Cader-Nascimento e Costa (2010), o apego, amor e afeto constituem vínculos de confiança entre os envolvidos, criança e adultos, e motivação para o desenvolvimento da criança com surdocegueira, evitando o seu isolamento. Essa motivação e afetividade seriam a base para o desenvolvimento e aprendizagem, neste caso, aprendizagem da comunicação.

Em relação à introdução de símbolos, a participante Maria relatou o uso de sinais isolados para atividades de rotina; Cláudia se referiu, além do uso de sinais, a estratégias de insinuações táteis; Michele, ao uso do calendário com objetos de referência; e Heloá, ao emprego de um objeto pessoal para identificação.

Para Cader-Nascimento e Costa (2010), o modo como o mundo será apresentado à pessoa com surdocegueira é muito peculiar, pois depende das características de cada sujeito. Geralmente, para surdocegos pré-linguísticos, a comunicação inicial é estabelecida por objetos concretos.

As participantes Beatriz e Cláudia destacaram a avaliação inicial das áreas de maior receptividade da informação como estratégia para o estabelecimento inicial da comunicação com o sujeito com surdocegueira. Beatriz enfatizou a realização de atividades em solo com o uso de recursos, como massageadores, enquanto Cláudia, a utilização de insinuações táteis em áreas de maior sensibilidade.

A massagem, apontada pela participante Beatriz como uma estratégia de avaliação, foi considerada pelos pesquisadores Bradley e Snow (2006) uma das maneiras possíveis para o estabelecimento de um vínculo afetivo e, conseqüentemente, a comunicação. Para esses pesquisadores, a massagem pode ser uma estratégia para aproximação da criança com surdocegueira. No entanto, nem sempre a aceitação é rápida, tampouco as respostas. Mas, com o tempo, a criança pode começar a desenvolver hábitos de comunicação e de reconhecimento do seu corpo (BRADLEY; SNOW, 2006).

Embora, nesse período, Mike não utilizasse um sistema linguístico para comunicação, o estímulo e a avaliação das áreas de melhor recepção da informação foram fundamentais, especialmente, considerando a possibilidade dele desenvolver um sistema de comunicação háptica⁸. Maia et al. (2003) observaram em pessoas com surdocegueira, as quais desenvolveram o uso dessa forma de comunicação, que as regiões de maiores respostas eram as costas, testa e braço e que o uso da comunicação háptica trazia bons resultados. Contudo, pensamos ser relevante destacar que a comunicação háptica tem sido usada majoritariamente por pessoas com surdocegueira pós-linguística e/ou com domínio de um sistema linguístico (Libras tátil ou Tadoma⁹).

Sobre a questão da rejeição ao toque, a participante Cláudia descreveu a existência de dificuldades nesse período inicial, já que Mike apresentava pouca aceitação a uma aproximação tátil. Serpa (2002) assinala que essa rejeição à interação, especialmente em ser tocado, faz parte de um processo, o qual frequentemente cumpre a

⁸ De acordo com Cader-Nascimento e Faulstich (2016, p. 4), “[...] o *input* da modalidade tátil (sistema háptico) consiste na mudança do sistema de transmissão do ouvido e da visão para a pele e pela cinestesia.”

⁹ “O Tadoma é uma técnica que viabiliza o desenvolvimento da percepção do som em cegos e percepção da vibração em surdocegos; produção da fala em cegos e surdocegos que percebem os movimentos de articulação da fala.” (CADER-NASCIMENTO; FAULSTICH, 2016, p. 6).

seguinte ordem: aceitação da interação com o outro sem realização de nenhuma ação; cooperação de forma passiva com o adulto em uma ação; e, por fim, interação na ação, respondendo por meio de movimento corporal e/ou expressão facial, como um sorriso (SERPA, 2002).

Outro aspecto destacado nessa categoria foi a dificuldade de percepção dos profissionais em relação às ações comunicativas de Mike, nas interações iniciais. Para as participantes Cláudia e Heloá, nesse período, o sujeito não apresentava comunicação, embora ambas explicitem características do sujeito que sugerem ações comunicativas, como “rejeição ao toque”, “gritos” e “balanços diferenciados”. A participante Heloá complementa, afirmando que ela “não percebia se ele estava gostando ou não”.

Um dos pontos essenciais da comunicação é a atribuição de sentido, pelo interlocutor, às ações do comunicador. Logo, a falta de conhecimento acerca das formas de comunicação empregadas pelo sujeito ou até mesmo o não estabelecimento de vínculo por ambos podem gerar, no interlocutor, a percepção de não existência de ações comunicativas.

Em outras palavras, a comunicação refere-se a comportamentos sinalizadores decorrentes da interação entre duas pessoas ou mais, com a criação de significados para esses comportamentos (NUNES, 2003). Logo, é possível inferir que, para as participantes Cláudia e Heloá, nesse período de contato inicial, talvez por não conhecerem o sujeito, não era possível atribuir significados aos seus comportamentos, percebendo-os, então, como comportamentos não comunicadores.

Para Viñas (2004), a resposta do interlocutor está diretamente ligada ao desenvolvimento da comunicação para a criança com surdocegueira. Se, diante de uma ação, o interlocutor reage conforme o esperado, o sujeito volta a agir da mesma forma em outras situações, esperando que a resposta se repita; todavia, se a reação não for a esperada, é possível que o processo de interação seja interrompido por um comportamento passivo, por exemplo.

Conclusões

Consideramos que o objetivo proposto neste estudo, a saber, o de identificar, na perspectiva de profissionais que atuaram com um sujeito com surdocegueira pré-linguística, aspectos da comunicação utilizados em diferentes contextos de atendimentos foi alcançado, na medida em que: a) são evidentes nos relatos apresentados pelos profissionais diferentes formas de comunicação com Mike; b) observou-se, também nestes relatos, que alguns profissionais tiveram dúvidas quanto à interpretação de seus possíveis gestos ou expressões comunicativas, o que fez com que essa comunicação fosse um pouco mais demorada, mesmo em situações de reações bastante simples (choro, gritos, dentre outras).

Esses dados reforçam inúmeras questões exaustivamente discutidas na literatura especializada, acerca da formação profissional necessária para lidar com situações específicas, como esta. Considerando que a comunicação para o sujeito com Surdocegueira é ainda mais crucial para o desenvolvimento de todas as suas habilidades, esse conhecimento relacionada à necessidade dessas mediações sistematizadas, desde o início são de extrema importância.

Consideramos que essa análise trouxe contribuições para pesquisas voltadas para a área do desenvolvimento da comunicação e da linguagem em pessoas com surdocegueira pré-linguística e esperamos que essa contribuição se estenda a investigações futuras, tendo em vista a necessidade emergente de trabalhos que abordem essa temática, especialmente no contexto das escolas de ensino regular.

Sugerimos, ainda, para novas investigações, o desenvolvimento de um programa de instrumentalização de profissionais para o uso de um Sistema de Comunicação Alternativa para pessoas com surdocegueira pré-linguística de características semelhantes às de Mike. E, reiteramos, a necessidade de implementação desse sistema desde o início dessas interações.

Por fim, alertamos para a necessidade de pesquisas que abordem a temática da atuação colaborativa e/ou multidisciplinar entre os profissionais de diferentes contextos, visando ao desenvolvimento do sujeito com surdocegueira pré-linguística, com atenção

especial para o desenvolvimento da linguagem e da apropriação de um sistema de comunicação por parte desses sujeitos.

Referências

BRADLEY, H.; SNOW, B. *Making Sense of the World*. Sense. Tradução de Rudenei Mariano Carpinteiro e Rodnaldo Mariano Carpinteiro. Wathertown, Mass., USA: Sense. The National Deafblind and Rubella Association. Perkins School for the Blind, 2006.

CADER-NASCIMENTO, F. A. A. A.; COSTA, M. P. R. *Descobrimdo a surdocegueira: educação e comunicação*. 3. ed. São Carlos: EDUFSCar, 2010. v. 1. p.78.

CADER-NASCIMENTO, F. A. A. A.; FAULSTICH, E. Expressão linguística e a produção escrita de surdocegos. *Revista Moara*, edição 45, Estudos Linguísticos, jan. 2016.

DELIBERATO, D.; NUNES, L. R. D. P.; WALTER, C. C. F. Linguagem e Comunicação Alternativa: caminhos para a interação e comunicação. In: ALMEIDA, M. A.; MENDES, E. G. (Org.). *A escola e o público-alvo da Educação Especial: apontamentos atuais*. 1. ed. São Carlos: M & M, 2014. v. 1, p. 197-210.

MAIA, S. R. et al. Grupo Brasil de Apoio ao Surdocego e ao Múltiplo Deficiente Sensorial. *Sharing Experiences – Building Possibilities*, 2003, Mississauga. *Sha Deafblind Work Conference*, 13th, Mississauga: DbI, 2003.

NUNES, L. R. O. P *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades especiais*. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

REYES, D. A. La sordoceguera: una discapacidad singular. In: REYES, D. A. *La sordoceguera: un análisis multidisciplinar*. Madrid: ONCE, 2004. p. 135-159.

SERPA, X. *Comunicación para Persona Sordociegas*. Bogotá – Colômbia: Instituto Nacional para Cegos, 2002. (Título em Português: *Comunicação para Pessoa Surdocega*. Tradução de Miriam Xavier de Oliveira. Revisão de Shirley Rodrigues Maia).

VAN DIJK, J. P. M.; KLOMBERG, M. J. M.; NELSON, C. Strategies in Deafblind Education Based on Neurological Principles. *Bulletin d’audiophonologie Annales Scientifiques de l’Université de Franche Comte*, p. 99-107, 1997. Disponível em: https://www.drjanvandijk.org/downloads/strategies_in_deafblind_education.pdf. Acesso em: 18 dez. 2016.



VIÑAS, P. G. La educación de personas sordociegas. Diferencias y proceso de mediación. In: VIÑAS, P. G.; REYES, D. (Org.). *La sordoceguera*. Un análisis multidisciplinar. Madrid: ONCE, 2004. p. 309-362.

**PROPOSIÇÃO DE UM PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DA CAA PARA
SER UTILIZADO EM CASA - Solano Figueiredo; Vera Ralin; Rosana Givigi;
Isabelle Camandaroba; Juliana Abreu**

Universidade Federal de Sergipe

INTRODUÇÃO: A Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) é fundamental para indivíduos sem oralidade, reverberando nos contextos familiar, social e escolar. Evidencia-se a necessidade de estudos que discutam a participação ativa da família dos pacientes, enquanto fundamental ao sucesso terapêutico. Este trabalho respalda nos princípios teóricos do sócio-interacionismo de Vigotski, abordagem que propõe a aquisição de conhecimentos e linguagem pela interação interpessoal em um processo denominado mediação. **OBJETIVO:** Confeccionar um Programa de implementação da CAA para ser utilizado pela criança com paralisia cerebral em casa, com a família, por meio de jogos e atividades interacionais. **MÉTODOS:** utilizou-se o método clínico-qualitativo e do estudo de caso. O participante foi recrutado a partir do Grupo de Pesquisa em linguagem e comunicação alternativa (GELC), da Universidade Federal de Sergipe, do subgrupo de Acionadores, encaixando-se nos critérios de inclusão preestabelecidos. L. é uma criança, do sexo masculino, não falante, com diagnóstico de Paralisia Cerebral Quadriplégica Espástica Severa. Tem onze anos, mora com a mãe, o pai e quatro irmãos, no município de Aracaju. Estuda o 4^a ano em escola regular, da rede pública, do mesmo município. Como procedimentos, foram realizados encontros para confecção do esboço do programa, produção de cada jogo e atividade. Posteriormente, foi aplicado o programa teste com 7 encontros na residência do participante e 4 encontros no Espaço da Linguagem/Comunicação Alternativa e Ampliada (GELC). **RESULTADOS:** demonstram que o usuário e sua família conseguiram compreender, identificar e manipular cada categoria linguística trabalhada em cada etapa, além da ampliação da morfossintaxe em sua comunicação através dos jogos interativos de CAA, de modo que toda a família se engajou e fez parte do processo. Aponta-se ainda que o participante obteve uma comunicação mais eficaz dentro do ambiente familiar, o que possibilitou trocas interpessoais e ampliação de suas redes de relações com a sociedade. **CONCLUSÕES:** a participação familiar e construção linguística durante o processo de implementação caminharam juntos e o processo tornou-se mútuo, ativo, reflexivo e ajudou a trazer o participante para o processo terapêutico e implementação da CAA. Este programa pode ser utilizado como recurso novo e disparador da construção linguística promovendo a maior participação da família no processo de implementação da CAA.

Palavras-chave: Comunicação Alternativa e Ampliada; Família; Paralisia cerebral; Programa.

PROPOSTA DE DISPOSITIVO PARA COMUNICAÇÃO AUMENTADA E ALTERNATIVA COM DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO - Felipe Roque Martins; Isabela Marques; Eduardo Lázaro Martins Naves

Universidade Federal de Uberlândia

Introdução

Embora dentre as ferramentas de comunicação a fala seja a mais utilizada, existem ainda outras formas de se interagir com a sociedade. Um gesto, um olhar, um sinal ou postura também são considerados formas de comunicação. A partir do momento em que o receptor entende a mensagem do emissor, existe uma comunicação, independente se ela é verbal ou não verbal (MAGALHÃES, 2010). Entende-se como comunicação verbal a forma de expressão utilizando palavras, podendo ser ela falada ou escrita.

Algumas doenças e/ou deficiências existentes podem impedir parcialmente ou totalmente a comunicação dos indivíduos que as possuem, como algumas deficiências físicas, cognitivas, ou paralisia cerebral, entre outras.

A Comunicação Aumentada e Alternativa (CAA) é uma área das tecnologias assistivas cujo foco é ampliar ou substituir a função desses indivíduos com distúrbios de comunicação (BERSCH, 2013, GARBIN, 2009). Nesse contexto, a comunicação é considerada alternativa quando o indivíduo não apresenta outra forma de comunicação, e aumentada quando o indivíduo possui alguma forma de comunicação, mas que não seja o suficiente nas interações sociais (ZAPOROSZENKO, 2008).

Com o avanço tecnológico e a grande preocupação de desenvolver dispositivos que auxiliem os indivíduos que têm alguma dificuldade ou deficiência no processo de comunicação, existe hoje uma grande diversidade de dispositivos orientados para este fim. Porém, dentro do conceito de design voltado para o usuário (do inglês UCD – User Centered Design), todo dispositivo CAA deveria ser projetado conforme as reais necessidades do usuário, sendo capaz de atender às necessidades de cada usuário com o objetivo de reduzir ou eliminar a dificuldade ou deficiência da comunicação, sem que afete a interação social, os sentimentos de autoestima e a segurança e conforto do mesmo.

A ausência da proposta de design voltado para o usuário pode resultar em um dispositivo que não seja adequado para utilização, que por sua vez pode acarretar um alto índice de abandono de tecnologia. Para uma boa aceitação do dispositivo de CAA pelo usuário e pelas pessoas do meio em que se insere, é necessário que se estabeleça um meio de comunicação eficiente contando com a participação deste no processo de design, facilitando o processo de inclusão e melhora na qualidade de vida de dito indivíduo (ENDSLEY, 2011). Dessa forma, a CAA pode atuar de forma apropriada na sua tentativa de estabelecer a relação entre o indivíduo e a sociedade, viabilizando ações comunicativas e tornando o sujeito ativo nas relações interpessoais (MENDES, 2006).

Objetivos

Diante deste cenário de tecnologias assistivas, o presente trabalho tem como objetivo a proposta de um dispositivo de comunicação aumentada e alternativa cujo design seja centrado no usuário, com foco em portabilidade e em baixo custo, tendo como base as tecnologias disponíveis atualmente no mercado.

A ideia central é a possibilidade de se desenvolver um dispositivo que seja capaz de atender ao maior número de usuários de CAA possível, satisfazendo a um critério de uso equitativo dentro do conceito de design centrado no usuário, mantendo ainda um baixo custo de aquisição por parte do usuário, além de permitir um alto grau de personalização em relação às preferências e necessidades do mesmo, sendo dessa forma flexível.

métodos

A fim de se estabelecer o ponto de vista do potencial usuário em função de suas necessidades e anseios, teve-se como etapa inicial a aplicação de um questionário com indivíduos com algum comprometimento na comunicação, de modo a buscar possíveis características que viabilizasse a criação de um dispositivo de CAA, além de atender as reais necessidades do paciente, contando, entre outros critérios, com uma boa aparência de forma que o mesmo não se sentisse inibido a utilizar o futuro dispositivo. Para um

teste piloto, foram selecionados dois indivíduos, um portador de ELA (Esclerose Lateral Amiotrófica) e outro portador de PC (Paralisia Cerebral), sendo ambos necessitados de dispositivos de comunicação alternativa (não eram capazes de se comunicar verbalmente).

A utilização de questionário como fonte primária de dados foi feita em função de seu baixo custo e facilidade de aplicação, bem como seu valor qualitativo. Para o desenvolvimento do questionário utilizado neste trabalho foi feita uma adaptação do questionário proposto por Allen (ALLEN, 2002). Esta adaptação foi necessária pela evolução das tecnologias que podem ser empregadas neste tipo de dispositivo, sendo que do ano de 2002 para o ano de 2017 houve um avanço significativo no cenário tecnológico.

O questionário proposto está relacionado à formulação exata do objetivo dessa parte da pesquisa, que é coletar opiniões de usuários de CAA referentes à ergonomia e funcionalidades do dispositivo a ser construído, para que o mesmo seja disponibilizado com as adequações necessárias e que os usuários sintam-se confortáveis à utilizá-lo.

A aplicação do questionário foi presencial. Isso é vantajoso para que o pesquisador possa explicar conceitos desconhecidos, motivar o respondente e seu cuidador a cooperar e diminuir a probabilidade de erro em seu preenchimento (PETERS, 2016). É válido ressaltar que as perguntas foram elaboradas de forma mais simples, sem linguagem técnica.

Os voluntários que responderam o questionário ficaram empolgados e se dedicaram durante a aplicação do mesmo porque tem interesse de usufruir do dispositivo quando ele estiver disponível para utilização. Por esse motivo, ficou explícito que a pesquisa poderá trazer benefícios para a sociedade e em particular para os respondentes.

O questionário consiste, basicamente, em respostas "sim" ou "não" a respeito de da aparência e funções a serem acrescentadas que podem ser feitas aos dispositivos de CAA para melhorarem a qualidade de vida dos usuários. Se os resultados mostrarem uma aceitação e desejo de algum item, esse item será trabalhado para que ele seja incorporado no dispositivo de CAA.

Por exemplo, se a maioria dos voluntários responderem que o sotaque da voz emitida pelo dispositivo é importante, uma pesquisa sobre o assunto seria feita para incorporar o sotaque da região do usuário no software do dispositivo.

Arquitetura do sistema – A fim de se representar a arquitetura do sistema proposto foi criado o diagrama mostrado na Figura 1. Cada um dos módulos de entrada (Módulo *Touchpad*, Módulo de *Eye Tracking*, Módulo EMG e Módulo de Acelerometria) é representado com suas respectivas etapas de processamento.

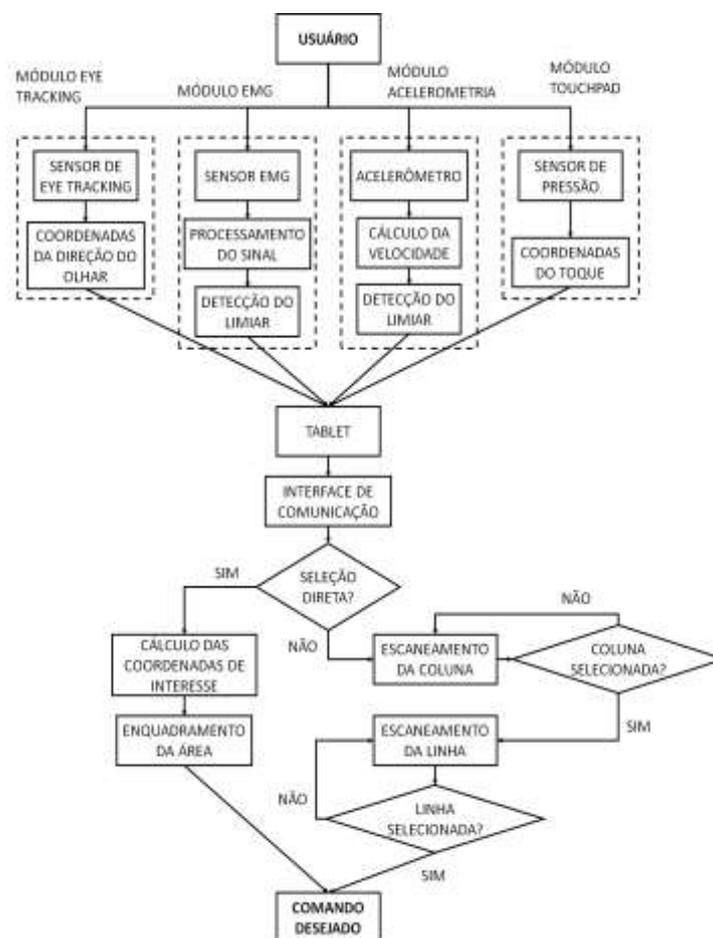


Figura 1: Arquitetura do sistema proposto.

Considerando-se o foco em modularidade do sistema, cada um dos módulos supracitados é detalhado nas subsecções a seguir.

Definição do Hardware/Equipamento a ser utilizado – Para tornar o projeto viável, é necessário que o mesmo tenha um valor final acessível e que possa ser montado sem depender das grandes indústrias.

Os *tablets* são equipamentos que fazem parte do dia a dia das pessoas e atualmente seus custos não são muito elevados, embora alguns dos *tablets* com maior número de recursos possam custar mais que do que a média. Alguns recursos serão necessários para utilização correta ou completa do software a ser desenvolvido. Estes recursos são sensores e alguns módulos internos que cada equipamento pode ou não apresentar.

Além do dispositivo *tablet* e dos sensores convencionais, os usuários CAA tem a opção de utilizar sensores biomédicos para determinar ou medir a quantidade, propriedade ou condição de um determinado sistema ou processo fisiológico. Em função de custo e disponibilidade de mercado, bem como uma tentativa de abranger um maior número de potenciais usuários, optou-se pela determinação de quatro módulos principais de entrada, sendo eles o Módulo *Touchpad*, o Módulo EMG, o Módulo de *Eye Tracking* e o Módulo de Acelerometria.

O Módulo *Touchpad* faz uso do sistema de células de carga integrados no próprio *tablet* como um dado de entrada, determinando a posição de interesse do usuário a partir do toque do mesmo na tela do dispositivo. Dessa forma não é necessária a aquisição de nenhum componente externo a fim de tirar proveito dessa funcionalidade.

O Módulo de *Eye Tracking* funciona a partir de um sensor de oculografia por infravermelho, capaz de determinar a posição de interesse do indivíduo em uma tela ou superfície após um rápido processo de calibração. Existem inúmeras opções de mercado para aquisição, sendo que uma das mais acessíveis hoje é pelo sensor The Eye Tribe Tracker® Pro.

Os Módulos EMG e de Acelerometria funcionam a partir de um gatilho simples. No caso do primeiro, o gatilho é a contração do músculo conectado ao sensor de eletromiografia. Para o segundo, deve ser colocado um acelerômetro no dedo do usuário, onde o movimento rápido do mesmo será detectado pelo sensor. Para ambos os casos, existe a opção de utilizar *shields* de microcontroladores (como o Arduino), que

são capazes de detectar o gatilho com confiabilidade e possuem um custo muito reduzido.

Definição da linguagem – Como resultado de uma pesquisa de produtos disponíveis no mercado atual, determinou-se a existência de três sistemas operacionais principais que podem ser encontrados na quase totalidade dos *tablets*, sendo eles o Windows RT, o iOS e o Android. Com o objetivo focado na abrangência de um maior número de escolhas disponíveis, em se considerando a modularidade do componente (no caso, o *tablet*) a linguagem de desenvolvimento escolhida deve ter como característica principal a possibilidade de ser multiplataforma, ou seja, capaz de executar nos três sistemas operacionais sem que haja grande necessidade de alteração em código ou interface.

Atendendo a um critério de abrangência da tecnologia, optou-se pelo desenvolvimento de um *web app*, ou seja, um software que deveria ser executado dentro do navegador. Para a interação do usuário com o software, optou-se pelo uso da linguagem *JavaScript*, uma linguagem web orientada a objetos voltada para programação *client-side*.

Especificações de software – Para a solução de software, deverá ser criada uma versão simplificada do software EDiTH desenvolvido pelo LCOMS (Laboratório de Concepção, Otimização e Modelagem de Sistemas) da Université de Lorraine, na França (PINO, 2014).

A tela inicial do sistema deverá conter a opção de comunicação direta (juntando-se as características dos módulos “Falar” e “Escrever” da interface do EDiTH), a opção de manipulação de “Arquivos” e a navegação de “Internet”. Os módulos “Chamar” e “Controle remoto”, embora úteis, não fazem parte do contexto de comunicação proposto e por isso não deverão ser utilizados. Um modelo representando a organização da interface é mostrado na Figura 2.



Figura 2: Interface do EDiTH com as opções principais.

A fim de se atender aos requisitos de software do dispositivo CAA, o foco das opções para o usuário seria na comunicação direta (falar/escrever, associados a um modelo TTS ou *Text-to-Speech*) e na manipulação de arquivos e internet (arquivos de música, vídeo, fotos e documentos de texto). Além disso, faz-se necessária uma opção de acesso para customização da interface pelo usuário. Essa opção é importante no quesito de adaptação da tecnologia em função de cada usuário, onde as necessidades e preferências de cada um são distintas e precisam ser consideradas para que não haja abandono da tecnologia.

Definição dos métodos de interação – Levando em consideração os inúmeros graus e particularidades de cada deficiência, optou-se pela determinação de dois métodos de interação estabelecidos, o de seleção direta e o de seleção indireta.

O método de seleção direta pode ser considerado o modelo natural no processo de escolha, onde a opção desejada é selecionada diretamente, sem nenhum tipo de passo intermediário entre o processo de decisão e seleção. Na maioria dos casos pode ser considerado também o método com maior taxa de comunicação, pelo mesmo motivo. Porém, para que seja utilizado é necessário que o usuário seja capaz de controlar o sistema, o que normalmente é uma tarefa mais difícil do que o uso do método indireto em função da liberdade que a seleção direta possui. Os módulos que fazem uso do método de seleção direta são o Módulo de *Eye Tracking* (onde o usuário olha diretamente para a opção de caractere que deseja) e o Módulo *Touchpad*, que é o método de entrada normalmente utilizado nos dispositivos *tablet*.

Para o caso em que o usuário não consiga utilizar devidamente algum dos métodos de seleção direta, propõe-se o uso do método de seleção indireta como uma alternativa viável. A seleção indireta envolve o uso de *switchs* ou gatilhos e uma forma de escaneamento de opções, que vão sendo realçadas de forma cíclica, e que quando o usuário deseja escolher determinada opção, ele ativa dito gatilho. Este é um método normalmente aplicado para o caso em que o usuário não consegue controlar o sistema por seleção direta. Normalmente são mais simples e exigem um menor treinamento para serem utilizados. Os módulos que fazem uso do método de seleção indireta no sistema proposto são o Módulo de Acelerometria (onde o gatilho é enviado quando o usuário movimenta rapidamente a ponta do dedo que possui o sensor) e o Módulo EMG (onde o gatilho surge a partir da contração do músculo da face do usuário).

Resultados

Algumas das respostas dos participantes foram ilustradas na Tabela 1. Nessas quatro respostas, é possível ver que, para ambos os casos, não há correspondência entre o dispositivo utilizado e as necessidades e desejos dos mesmos. Através das outras respostas do questionário, foi possível moldar as preferências dos usuários em relação a formato, funções, formas de uso, entre outros critérios.

Tabela 1: Seleção de respostas dos participantes da pesquisa.

Item	ELA	PC
Usa algum dispositivo de CAA?	SIM	SIM
Ele atende suas necessidades?	NÃO	NÃO
Gostaria de usar outro dispositivo de CAA?	SIM	SIM
Gostaria de testar um novo dispositivo de CAA?	SIM	SIM

Para a composição do hardware do sistema, optou-se pela utilização de um *tablet* por ser um equipamento de manuseio relativamente fácil e custos não muito elevados. Os módulos de entrada escolhidos foram o Módulo *Touchpad*, Módulo EMG, Módulo *Eye Tracking* e Módulo Acelerômetro.

Em relação ao método de interação, optou-se pela utilização de dois métodos. A interação direta, na qual a intenção do usuário corresponde diretamente à posição de interesse, sem que haja qualquer tipo de passo intermediário entre o processo de decisão e seleção, e interação indireta, que envolve o uso de gatilhos e algum tipo de escaneamento cíclico de opções de forma que quando o usuário deseja escolher determinada opção, ele ativa dito gatilho.

Os métodos que utilizam o *touchpad* e técnicas de *eye tracking* são dois métodos de seleção direta. O Módulo *Touchpad* faz uso do próprio *tablet*, usando o seu sistema de células de carga integrado, determinando através do toque na tela a opção de interesse para o usuário. O Módulo de *Eye Tracking* funciona a partir de um sensor de IROG (oculografia por infravermelho), utilizando técnicas de detecção da reflexão de uma onda infravermelha para determinar a direção do olhar do usuário em relação a alguma superfície.

Já os Módulos EMG e de Acelerometria são métodos de seleção indireta que funcionam a partir de um gatilho simples. No Módulo EMG, o gatilho é a contração do músculo conectado ao sensor de eletromiografia. Para o segundo, deve ser colocado um acelerômetro no dedo do usuário, onde o movimento rápido do mesmo será detectado pelo sensor. Existem para esses dois módulos inúmeros *shields* (placas) para microcontroladores, que garantem um processo de detecção com confiabilidade e possuem um custo reduzido.

Enquanto o controle do cursor do mouse nos módulos de seleção direta pode ser feito diretamente, através do toque ou da fixação do olhar, fez-se necessário encontrar formas alternativas para o controle do mesmo nos módulos de seleção indireta. Optou-se pela utilização de duas opções: em um arranjo em radar (como mostrado na Figura 3-a), onde o primeiro passo do escaneamento rotacional é uma linha, a partir do centro, em 360°, e o segundo passo controla o cursor partindo do centro ao longo da linha na

direção selecionada no primeiro passo; ou então em um arranjo em *grid*, determinando primeiro a posição vertical do cursor (com a linha fazendo a varredura de cima para baixo) e em seguida a posição horizontal do cursor com varredura da esquerda para a direita, conforme mostrado na Figura 3-b.

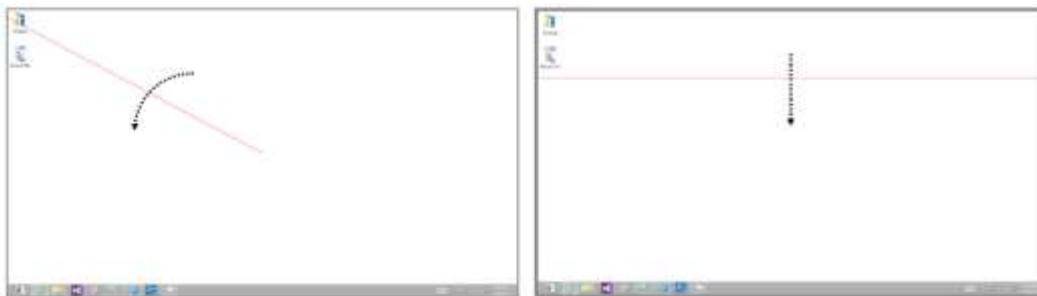


Figura 3: (a) Controle do mouse usando o arranjo de radar; (b) Controle do mouse usando o arranjo em grid.

A interface deve ser baseada no software EDiTH, já existente, pois possui diversas opções de comunicação (leitura e escrita de texto, manipulação de arquivos, utilização de frases pré-selecionadas, entre outras).

Caso seja selecionada a opção de escrita, será mostrado um teclado virtual que inclua lista de prováveis palavras baseada em informações de contexto, algoritmo comumente utilizado em celular e ferramentas de bate-papo. Optou-se por incorporar uma tecla para ativar o módulo TTS (*Text-to-Speech*) dentro do teclado virtual, de forma que caso o usuário selecione esta opção, o que estiver escrito no documento será pronunciado em voz alta. As características da voz poderão ser configuradas de acordo com as opções disponíveis em cada região.

Além da opção de escrita manual, existe uma opção de selecionar frases contextuais, que são frases prontas que se encaixem em diferentes contextos no qual o usuário esteja inserido, como por exemplo, “escola”, “higiene”, “trabalho”, entre outros, conforme mostrado na Figura 4. Essas frases podem ser construídas de acordo com a preferência e o conhecimento do usuário, e novos grupos sempre poderão ser adicionados e reorganizados para se adaptar às possíveis situações no qual o mesmo se encontre.



Figura 4: Exemplo de módulo de frases contextuais conforme preferência do usuário.

Uma opção alternativa seria realizar a comunicação por meio de figuras, utilizando-se como base as placas de comunicação tradicionais, para usuários que sejam analfabetos ou que possuam alguma dificuldade no reconhecimento dos caracteres alfanuméricos do teclado. Seguindo o mesmo princípio do módulo de escrita, a placa seria apresentada na interface para escolha de um desenho específico, dependendo do método de entrada que esteja sendo utilizado. Da mesma forma que no módulo de frases contextuais, o usuário deverá ter controle na organização e conteúdo das figuras, tornando-se dessa forma outra ferramenta contextual a ser utilizada de acordo com a situação no qual o mesmo está inserido.

Algumas opções extras inclusas que podem facilitar o processo de comunicação envolvem a manipulação de arquivos de mídia (áudio, fotos, documentos) e acesso à ferramenta da internet. Embora não relacionadas com a comunicação direta (através da fala e da escrita), a utilização dessa ferramenta em determinados contextos pode agilizar a transmissão de uma informação em particular por parte do usuário, tornando mais rápido todo o processo de comunicação em si, como mostrado na Figura 5.



Figura 5: Exemplo de funcionamento do módulo de exibição de imagens.

Discussões

Durante a aplicação dos questionários, percebeu-se que ambos os participantes, embora em posse de um dispositivo de CAA, sentiam a necessidade de um novo, que pudesse melhor atender suas necessidades. Percebeu-se também a pronta disposição que os potenciais usuários possuem para ajudar no desenvolvimento do sistema, ao ficar entendido que um projeto com participação do usuário teria maiores possibilidades de atenderem às suas preferências.

Em relação às características do sistema, uma estratégia modular entre os métodos de entrada se mostraria altamente personalizável, permitindo maior flexibilidade para se adaptar a casos específicos. Os métodos de interação por seleção direta e indireta aqui propostos levam em consideração um número muito maior de particularidades das diferentes deficiências.

A possibilidade de alteração da voz usada na função *Text-to-Speech* é mais uma ferramenta que possa facilitar a personalização do sistema em função do usuário. Mesmo que não seja um requerimento básico no processo de comunicação, a escolha de sotaque e tonalidade da voz influencia no psicológico do paciente. Além disso, a opção de escolher frases pré-preparadas também é interessante, pois torna mais rápida a comunicação em situações onde o contexto é conhecido.

A escolha de arquivos multimídia e a possibilidade de conexão com a internet, embora não estejam ligadas à comunicação direta em si (como o módulo de escrita), fazem-se importantes em uma situação de diálogo convencional, pois o uso de imagens ou mesmo vídeos pode simplificar muito a transmissão de uma ideia por parte do usuário, melhorando a taxa de comunicação sem aumentar a fadiga do mesmo pelo uso do sistema.

Conclusões

A ideia central proposta neste artigo é a possibilidade de se desenvolver um dispositivo que seja capaz de atender ao maior número de usuários de CAA possível,

sem, contudo, sacrificar a funcionalidade ou exigir um alto investimento para aquisição por parte do usuário, além de permitir um alto grau de personalização em relação às preferências e necessidades do mesmo.

A necessidade de envolver os potenciais usuários no desenvolvimento de uma nova ferramenta voltada para Comunicação Aumentada e Alternativa, desde seus estágios iniciais de concepção, é real e pode vir a reduzir custos de produção e mesmo o nível de rejeição do produto final no mercado, pois ao se considerar o ponto de vista do usuário soluções mais simples para problemas de design podem ser encontradas, por sua vez tornando o produto mais simples e robusto, bem como reduzindo seu custo e facilitando a acessibilidade.

Ao final desta pesquisa, espera-se que o dispositivo de CAA proposto seja de baixo custo, porém ainda capaz de atender as necessidades reais de seus potenciais usuários, utilizando para isso combinações de tecnologias já existentes no mercado atual.

Referências

ALLEN, Jonathon. **Some problems of designing for augmentative and alternative communication users: an enquiry through practical design activity**. Tese de Doutorado. Universidade de Loughborough. Loughborough, 2002.

Augmentative and Alternative Communication (AAC). **What is AAC**. Disponível em: <<http://www.asha.org/public/speech/disorders/AAC/>>. Acessado em: 29 de Junho de 2016.

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2013.

ENDSLEY, Mica R.; JONES, Debra G. **Design for situation awareness: an approach to user-centered design**. CRC Press, Second Ed. p. 3-8, 2011.

GARBIN, Tânia R.; DAINESE, Carlos A. **AmCARA – Ambiente e Comunicação Alternativo com Realidade Aumentada: O acesso do deficiente motor severo a softwares e web**. In: Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. 2009.

MAGALHÃES, Carla S.C. **Comunicação sem palavras**. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior. Covilhã, 2010.

MENDES, Adriana et al. **A efetividade e aceitabilidade da comunicação alternativa e/ou aumentativa em crianças com neuropatia crônica não progressiva – Rumo à**



inclusão. Anais de Congresso. In: IV Seminário Internacional Sociedade Inclusiva. PUC Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006.

PETERS, Betts et al. **Soliciting BCI user experience feedback from people with severe speech and physical impairments.** Brain-Computer Interfaces, v. 3, n. 1, p. 47-58, 2016.

PINO, Pierre et al. **A development platform for the demonstrator generation for research on AAC.** Modelling, Measurement and Control C, v. 75, p. 209-221, 2014.

ZAPOROSZENKO, Ana et al. **Comunicação alternativa e paralisia cerebral: recursos didáticos e de expressão.** Brasília/DF, 2008.

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA ACERCA DO USO
DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA JUNTO A
PROFESSORES QUE ATUAM COM ALUNOS COM RESTRIÇÕES DE FALA-
Simone Krüger; Ana Paula Berberian**

Universidade Tuiuti do Paraná

Sistematizaram-se ações ancoradas em princípios da assessoria fonoaudiológica, voltadas a professores que atuam junto a alunos com limitações de fala, com o objetivo de promover e aprofundar o conhecimento sobre apropriação da linguagem e de diferentes formas de atuações da Comunicação Suplementar e/ou Alternativa, como atividade semiótica, para aprimorar as interações entre alunos e professores. Propõe-se também a reflexão crítica a respeito dos sentidos das práticas instrumentais acerca da linguagem e da CSA, bem como reflexões a respeito da importância dos processos interacionais entre os professores e seus alunos para a apropriação da linguagem e do conhecimento. Esta proposta surgiu com base nos resultados averiguados da tese de doutorado de Krüger (2016), na qual se concluiu que a maioria das visões acerca das interações estabelecidas entre professores e alunos com restrições de fala e as conceituações acerca da CSA tendeu para uma concepção instrumental da linguagem. Ou seja, a tendência era de considerar a CSA e a linguagem apenas como código de comunicação e como meio de transmitir mensagens e pensamentos e menos como recurso promotor das interações dialógicas entre ambos. Utilizou-se a metodologia do tipo pesquisa de intervenção. Os participantes são professores de ensino regular, ensino especial, educação infantil e de atendimento educacional especializado que atuam com alunos com restrições de fala de uma rede municipal de ensino de um município de 110 mil habitantes no estado do Paraná. A proposta se resume a 10 encontros divididos em três módulos, com média de dois encontros por mês. Cada encontro tem duração de três horas, totalizando 30 horas de curso de formação. Módulo I: focaliza-se na história da articulação entre Fonoaudiologia e Educação e sua contribuição ao fazer educacional. Ainda neste momento aprofundam-se conhecimentos na definição de linguagem, fundamentado na abordagem dialógica da linguagem. Serão discutidos também como a criança apropria a linguagem oral e escrita, o papel da interação dialógica nesses processos e possíveis problemas que podem ocorrer na aquisição da linguagem. Módulo II: reflete-se sobre a AAC, apresentando um breve histórico da constituição da área, os diferentes sistemas de símbolos da AAC e acessibilidade, apresentando-se a AAC como atividade semiótica promotora das interações entre os interlocutores. Apresentam-se algumas possibilidades em termos de atividades a serem desenvolvidas pelos professores em sala de aula no intuito de promover um trabalho focado na promoção da aquisição da linguagem. Módulo III: destaca-se a observação das atividades práticas reveladas no fazer pedagógico em sala de aula. Módulo IV: procuram-se, apoiados nas ações desenvolvidas pelos professores, situações exemplares e significativas referentes às propostas de atividades de aquisição da linguagem. Evidencia-se nesses encontros um caráter centrado na dinâmica discursiva vivenciada na relação professor-aluno, no fazer pedagógico das atividades propostas, articulados aos conteúdos teórico-práticos apresentados. Nesse módulo tem-se a oportunidade de retomar algumas questões principais e tirar as dúvidas mais frequentes dos professores com relação aos



temas apresentados. Inúmeras outras intervenções práticas da fonoaudiologia contribuiriam ao trabalho de apropriação da linguagem em crianças com significativos comprometimentos da oralidade. As intervenções aqui apresentadas constituem apenas uma parte na tentativa de exemplificar as parcerias na relação Fonoaudiologia e a Educação Inclusiva. Termina-se a apresentação desta intervenção com um convite para a busca de outras atuações da Fonoaudiologia que possam contribuir para o fazer fonoaudiológico nas escolas.

Palavras-chave: Linguagem, CSA, formação continuada

**PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO NEUROFUNCIONAL PARA A
COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: TESTAGEM NA CLÍNICA - Juliana
Alcantara; Rosana Carla do Nascimento Givigi; Edenia da Cunha Menezes; Ivana
Maria Barboza dos Santos; Lara Lyss Barreto**

Universidade Federal de Sergipe

Introdução: Existem poucos instrumentos que podem ajudar a delimitar quais os recursos de CAA devem ser utilizados para cada sujeito com alterações motoras. Estes protocolos ainda não permitem a avaliação tendo como foco os aspectos motores para o momento inicial do processo de implementação da Comunicação Alternativa, desta forma, o presente grupo de pesquisa desenvolveu um protocolo específico quanto aos aspectos neuromotores das pessoas com Deficiência Motora. **Objetivos:** Este trabalho objetivou investigar o caminho a ser seguido para a construção de um protocolo de avaliação neurofuncional voltado a CAA em sujeitos com deficiência motora. **Método:** Para isto, foram avaliados em sessões fonoaudiológicas 08 pessoas com deficiência motora severa, sem oralidade, em diferentes idades, compreendidas entre 03 a 20 anos, para analisar as possibilidades de utilizar a Comunicação Alternativa e Ampliada. Foram executadas vinte e três sessões de avaliações em oito sujeitos testados, sendo que quatro, dentre eles, fizeram parte efetivamente da pesquisa. **Resultados:** A partir das avaliações padronizadas para todos os sujeitos desta pesquisa, que foram feitas pelos pesquisadores e aplicadas de acordo com a idade de cada sujeito, foi realizada a confecção dos acionadores dos sujeitos estudados, juntamente com os profissionais da Ciência da Computação, que os produziram e ainda criaram o software para o uso dos pacientes escolhidos, a saber: Acionador de pressão para o pé; Acionador que rastreia piscada de olhos; Modelo de acionador em fase de construção que capta a imagem real do rosto do sujeito, podendo detectar o movimento da sobrancelha; Modelo de acionador ao fechar a mão, também em processo de análise e construção. **Conclusões:** Pode-se concluir que para sujeitos com deficiência motora severa o uso da CAA de alta tecnologia é mais viável e mais eficaz do que a CAA de baixa tecnologia. A CAA de alta tecnologia amplia o vocabulário dos sujeitos, não sendo necessário se deter nas pranchas, podendo ser escritos diferentes temas. Portanto, notou-se a efetividade de CAA de alta tecnologia em indivíduos com deficiência motora moderada e/ou severa e o cognitivo preservado, melhorando sua condição de vida, bem estar social, tornando os sujeitos mais independentes no viés da comunicação.

Palavras-chave: Comunicação Alternativa e Ampliada; Deficiência Motora; Avaliação Neurofuncional; Alta Tecnologia.

**PROTÓTIPO DE UMA PRANCHA PARA A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA
COM PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA BASEADO
EM UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA - Alexandre Rodrigues
Caitano; Rommel Wladimir De Lima; Rosemary P. Borges; Edjane Mikaelly S. De
Azevedo**

*Universidade Federal Rural do Semi-Árido; Universidade do Estado do Rio Grande do
Norte*

O termo Transtorno do Espectro Autista (TEA) vem sendo cada vez mais estudado pelos pesquisadores e difundido pelos meios científicos. A pessoa com TEA exibe características sociais peculiares que, muitas vezes, interfere em sua comunicação com as demais pessoas. Diante disso, surge a necessidade de se ofertar novas possibilidades que visem uma melhor comunicabilidade para essas pessoas. Uma opção para tal é a Comunicação Alternativa (CA). Tal processo de comunicação ocorre, basicamente, na utilização de imagens que representam ações, sentimentos, entre outros, assumindo o papel de mediadora na fala. O presente resumo apresenta o protótipo inicial de uma aplicação para a comunicação com pessoas com TEA, na utilização de ordenação de elementos. Os aspectos envolvidos nas características do protótipo foram feitas com base em uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), onde, verificou-se que as Tecnologias Assistivas Digitais (TADs) ocorrem, basicamente, através de uso de computadores, jogos interativos, realidade aumentada e, agora mais fortemente, no uso de aplicativos de celular. Também foi visto que o campo de atuação destas TADs na CA, não ocorre somente no TEA, mas com todos os indivíduos que possuem comunicação afetada. No campo da educação, os softwares identificados são empregados, também, no letramento de crianças e de adultos. Quanto às características destas TADs, a inserção de TADs para a comunicação com pessoas com TEA, ocorre principalmente na utilização de pranchas de comunicação alternativa, para facilitar a comunicação e podem ser divididas em três focos: foco no sujeito; visual e de ações. Diante do exposto surge o interesse em implementar uma prancha de CA que venha a imergir na pessoa com TEA e o profissional do atendimento educacional especializado (AEE) no mesmo ambiente virtual, podendo, na medida do possível facilitar a interação entre eles. O protótipo desta aplicação ordena os pictogramas mais utilizados nas conversas e, dentro do perfil de cada usuário com TEA, apresenta as expressões mais utilizadas no processo de conversação no AEE. Acredita-se que, com base no que foi investigado na RSL, que construir meios de comunicação alternativa especificamente para pessoas com TEA através do uso de tecnologias digitais constituem-se de um desafio que, se observadas as singularidades e potencialidades da pessoa com deficiência, pode ser transposto.

Palavras-chave: Protótipo; Comunicação alternativa; Transtorno do Espectro Autista.

PROTÓTIPO DE VOCALIZADOR DE CUSTO REDUZIDO PARA USUÁRIO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA. Gabriela Ferreira Ramiro de Souza; Bianca da Cunha Machado; Bruno Areal de Santana

Universidade Federal Fluminense; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Introdução

Os indivíduos com prejuízo na fala nos anos iniciais de suas vidas podem ter danos significativos no desenvolvimento. Na literatura observa-se que algumas famílias ao perceberem que seus filhos não iniciam o processo de comunicação através da fala passam também a não conversar com esta criança. Essa atitude pode aumentar o prejuízo na conceituação de significados simples o oposto do que ocorre com as crianças neurotípicas, pois estas aprendem por meio de experiências e situações diárias (NUNES; PELOSI; WALTER, 2011).

A Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) é uma das áreas da Tecnologia Assistiva (TA) que atende pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever (NUNES, 2011). Estes usuários podem ser deficientes múltiplos, físicos, intelectuais e autistas, enfim todos que por algum motivo necessitem de recursos que auxiliem esta fala comprometida ou ausente. Para alguns indivíduos a CAA será apenas um suporte para a organização do pensamento e a abertura para uma comunicação através da fala oral. Diferente do que muitos responsáveis imaginam usar a CAA não inibe a fala, sendo este um dos grandes mitos já comprovado (SCHIMER, 2008). Em outros usuários a utilização dos recursos de TA será indispensável para que estes possam expressar desejos e opiniões, de modo que no ambiente escolar sejam ativos participantes e não apenas expectadores no processo.

A necessidade e a quantidade de vocabulário que uma pessoa necessita ao longo da vida são quase incalculáveis, e muitas vezes o profissional da educação por insegurança de não poder prover toda gama de vocabulário a seu aluno acaba por não iniciar a utilização da CAA. Os recursos de CAA são idealizados individualmente para cada usuário, levando em consideração a faixa etária, características de sua família, os

grupos sociais que participa. Pensando especificamente na escola o levantamento de vocabulário também apresentará especificidades dependendo de cada disciplina cursada pelo usuário.

A CAA pode auxiliar e beneficiar a vida destes indivíduos com distúrbios da fala em todos os ambientes de convívio. O atendimento de alunos com dificuldade ou ausência de fala demanda uma atenção por parte do docente devido à necessidade do desenvolvimento de recursos que melhorem a compreensão e viabilizem a resposta por parte dos usuários. É comum que sejam adotadas práticas didáticas utilizando cartões e pranchas, que são ferramentas que utilizam símbolos pictográficos e miniaturas acessíveis dos objetos requeridos.

Atualmente muitos são os recursos de TA que podem ser oferecidos aos usuários. Dentro do braço da CAA estão disponíveis recursos baixa e alta tecnologia, os recursos de baixa tecnologia englobam materiais confeccionados com materiais geralmente encontrados em salas de aula, como papel, cartolina, emborrachados, fitas adesivas, embalagens de sucata para a construção dos cartões, pranchas de papel entre outros materiais podem ser construídos pelos próprios professores (BRASIL, 2006). Os recursos de alta tecnologia exigem um pouco mais de conhecimento para elaboração dos materiais, pois além do valor elevado dos recursos a também o distanciamento do profissional da escola no que tange a experiência em utilizar em suas práticas pedagógicas, por esses e outros motivos, nem sempre chegam ao seu público alvo, devido à falta de conhecimento acerca do tema ou pelos seus altos valores quando não é possível sua confecção artesanal.

O acesso a TA de alta tecnologia é uma alternativa que pode ampliar a eficiência do processo de comunicação. Dentro das ferramentas de alta tecnologia presentes no mercado estão os vocalizadores, que oferecem a seu usuário a capacidade de comunicação com outras pessoas que não estão familiarizadas com a interlocução comunicativa através de cartões e pranchas pictográficas. Infelizmente estes produtos comerciais são de custo elevado e poucas pessoas conseguem acesso aos mesmos.

O vocalizador é a união das pranchas de comunicação de baixa tecnologia com um hardware capaz de reproduzir um áudio contendo o significado destas imagens para seu usuário a fim de que sejam compreendidas por outras pessoas.

Pensando nas necessidades específicas dos usuários da CAA e nas realidades em que muitas crianças enfrentam nos ambientes escolares. A falta dos recursos que possibilite a participação ativa destes alunos exige a necessidade da criação de ferramentas acessíveis e de custo reduzido. Para o aluno, o melhor recurso de CAA deve oferecer maior funcionalidade e independência na realização das atividades escolares (DELIBERATO, NUNES, WALTER apud DELIBETATO, MANZINI, 2015). Mas os profissionais das Salas de Recursos enfrentam grandes problemas devido à demanda de atendimento educacional especializado, não tendo tempo hábil de confeccionar todo material adaptado para atender todos os alunos. Estes alunos necessitam de materiais adaptados que englobe também o vocabulário específico de outras disciplinas do ensino fundamental II, de modo que utilizar uma ferramenta de CAA que seja acessível também aos demais professores desse aluno pode compor o processo de ensino aprendizagem nessas aulas de disciplinas variadas.

O estímulo à utilização de mais de um tipo de recurso de CAA sugere que o usuário tenha a possibilidade de escolher e utilizar multimodais (MASSARO; DELIBERATO, 2013), ampliando as possibilidades de comunicação. Uma alternativa de ampliar o acesso a CAA com recursos de alta tecnologia seria tentar reduzir o alto custo que se dá devido à utilização de equipamentos eletrônicos. Ao encontro dessa perspectiva, a construção de um vocalizador de custo reduzido surge como uma boa opção de equipamento de alta tecnologia que pode favorecer o acesso à comunicação para usuário menos favorecidos economicamente.

Para compor o sistema eletrônico do equipamento proposto foi escolhida a plataforma Arduino®, que se deu pela liberdade da utilização de hardware e software livres, onde sua aplicabilidade cresce cada dia mais dentro da filosofia *open source* devido o compartilhamento de informações, respostas e projetos espontaneamente. O Arduino® é uma ferramenta que permite a gravação de uma programação e com apenas um raso conhecimento de eletrônica seja possível à criação de diversos projetos

figura para que seu respectivo áudio seja reproduzido. As figuras podem ser alteradas e os áudios regravados sempre que houver a necessidade por parte do usuário ou da aplicação do vocalizador. Pode-se ver um vocalizador comercial na Figura 2.

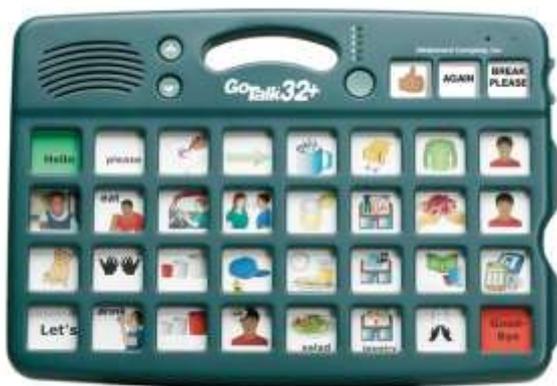


Figura 2 – Vocalizador comercial.

Para a construção de um protótipo de funcionamento menos complexo, mas que ainda opere de forma semelhante à quantidade de entradas foi reduzido para apenas um símbolo e um áudio gravado pelo o interlocutor. De modo que simplificações não impedem os testes da eletrônica, programação e acionamentos mecânicos que envolvem a utilização do vocalizador.

A eletrônica empregada no protótipo do vocalizador é basicamente a disponível no Arduino®. Este é uma plataforma de prototipagem, ou seja, ele é um *hardware* que fornece todas as funções necessárias para a criação de projetos eletrônicos de teste, sendo possível uma montagem fácil dos circuitos eletrônicos para uma utilização prévia, antes da concepção da versão definitiva.

O Arduino® utiliza o microcontrolador ATmega328, sendo capaz de fazer leitura e o controle de 14 sinais digitais e 6 sinais analógicos via portas de comunicação. A comunicação da plataforma com o computador se dá através de portas usb, de modo que a programação a ser carregada no micro controlador é escrita em uma interface livre própria, a *Arduino Software*, onde todo o controle eletrônico é previamente implementado em uma linguagem baseada em C/C++ (PROJECTS, 2017).

Com a popularização do Arduino® dentro de projetos de automação e robótica, algumas empresas se dedicaram a construção de *hardwares* de expansão que podem ser acoplados sobre a placa do micro controlador, com toda a eletrônica já pronta, e recebem o nome de *shields*. Como o protótipo tem a finalidade de trabalhar gravando e reproduzindo um áudio, foi utilizado um *shield* processador de áudio, disponível no mercado, o VS1053 MP3 Shield, que pode ser visto na Figura 3, que é capaz de gravar os sons e armazená-los em um cartão de memória e depois reproduzi-los quando for solicitado através de algum comando, que no caso empregado do protótipo é um botão.

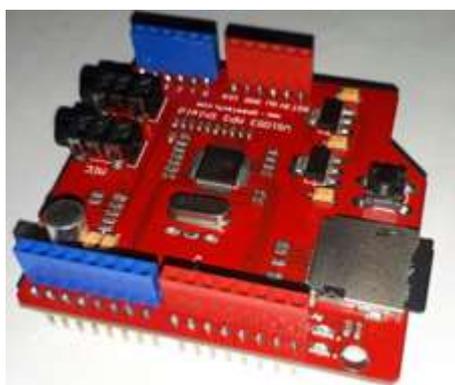


Figura 3 – VS1053 MP3 Shield.

Realizado o acoplamento do *shield* com o Arduino® é necessário iniciar o processo de programação para que ocorra a comunicação entre ambos. As empresas construtoras dos *shields* desenvolvem e disponibilizam bibliotecas específicas para a utilização dos mesmos, bem como alguns programas de exemplos de aplicações com o *hardware* e tutoriais das ligações eletrônicas que devem ser realizadas ao conjunto como botões, alto-falantes ou microfones.

A placa do processador de áudio utilizada está equipada com uma entrada para cartão de memória micro SD, um pequeno microfone e conectores de entrada e saída de áudio do tipo P2 estéreo. É importante destacar que essas configurações de *hardware* variam de cada fabricante, mas estão bem descritas em suas especificações. Nas placas sem entrada para cartão de memória, é necessário utilizar um módulo SD disponível no mercado, uma vez que é onde ficam armazenados os sons gravados. Na concepção deste protótipo optou-se por utilizar o microfone disponível na placa.

O sistema eletrônico de reprodução das mensagens gravadas é composto por um amplificador de áudio e um autofalante ligados a saída de disponível no VS1053 MP3 Shield e alimentados pela tensão de saída de 5 volts fornecida pelo Arduino®. Estes componentes foram aproveitados de uma caixa de som de brinquedo, mas são facilmente encontrados no mercado a preços pequenos. A Figura 4 apresenta o sistema de áudio do vocalizador.



Figura 4 – Sistema de áudio.

A proposta de utilização de um vocalizador é que este seja portátil, e isso é possível com os dispositivos que compõem o protótipo. O Arduino® precisa ser ligado ao computador pelo menos uma única vez para que possa ser carregada a programação que responsável por todo o controle. Após isso ele pode ser alimentado por qualquer fonte de energia que forneça tensão entre 5 v e 12V e o *shield* ao ser acoplado é automaticamente alimentado. Para garantir a portabilidade do vocalizador os componentes são alimentados por uma bateria de 9 v.

Os componentes eletrônicos após montados são posicionados dentro de uma pequena caixa plástica, que consiste por um pote disponível no mercado que é comumente utilizada na cozinha para armazenar alimentos. A Figura 5 mostra como alguns componentes estão posicionados na caixa.



Figura 5 – Caixa com o Arduino dentro.

Buscando melhorar a dinâmica de utilização do produto final, o protótipo foi pensado de modo que o mesmo os comando de gravação e reprodução para o áudio de uma determinada figura sejam os mesmos, um clique sobre a mesma. Outro comando foi adicionado, também por botão, chamado de botão de função, para selecionar qual o estado de funcionamento do produto, se este esta gravando ou reproduzindo. No circuito eletrônico estes botões são entendidos como um sinal digital de verdadeiro ou falso que são identificados pelas portas digitais do Arduino® que para uma versão. O posicionamento do botão de função foi escolhido de forma que seja menos fácil o seu acionamento, para que não ocorra nenhum esbarrão acidental e os áudios já gravados sejam perdidos, como pode ser visto na Figura 6. o botão função foi alocado na lateral do pote.



Figura 6 – Botão de função no fundo do pote.

Uma vez selecionada a função que o vocalizador deve executar o outro botão, chamado de botão de ação, é grande e de fácil acesso ao usuário, de modo que este pode ser clicado da forma que melhor convir para o mesmo. Posicionado na parte superior do protótipo, que é composta pela tampa do pote, este botão recebe um velcro para que os símbolos possam ser facilmente substituídos, como fica ilustrado pela Figura 7.



Figura 7 – Botão de ação na tampa do pote.

O alto falante é posicionado sobre a tampa e virado também para o lado de cima, posição na qual se deu por acaso devido à organização no interior do pote, mas é visto que é vantajoso uma vez que ao utiliza-lo sobre uma mesa ou segurando a saída de som não fica obstruída.

A tampa do pote sai facilmente e como é necessário abri-lo para trocar a bateria ou por outro cartão de memória esta não pode ser colada, desta forma optou-se por colocar um pequeno parafuso em cada ponta apenas para mantê-la fechada. Estando bem condicionados os componentes no interior do pote, com cola, velcro e parafusos e a tampa bem fixa, busca-se que um acidente do tipo queda, que é comum ocorrer quando se trabalha com crianças ou pessoas com comprometimentos motores, não venha a danificar nenhum componente. O protótipo montado e em funcionamento é apresentado na Figura 8.



Figura 8 – Protótipo pronto para utilização.

Resultados

O protótipo desenvolvido consegue desempenhar o objetivo proposto de gravação e reprodução de áudio. A forma com que o acionamento dos comandos foi concebido corresponde ao desejo de que o recurso fosse manipulação bastante simples por parte do professor, mediador e usuário, pois se sabe da enorme demanda de conteúdos e recursos que seriam necessários para suprir a ausência dessa fala, seja através de cartões de CAA ou pranchas temáticas.

Apesar de estar usando uma ferramenta de *hardware* e *software* abertos, o interlocutor não precisa ter conhecimento algum sobre os procedimentos de concepção deste produto. Para preparar este vocalizador para utilização por parte do usuário, o interlocutor precisa apenas operá-lo onde este aciona um botão que alterna entre as funções gravação e reprodução, e selecionada a função gravar e clicar sobre a figura para qual deseja realizá-la iniciando a gravação do áudio, para encerrar clicar novamente sobre a figura. A partir deste momento, o vocalizador é entregue ao usuário para que possa acionar o botão de ação a fim de reproduzir a frase gravada quando for de sua vontade.

É importante destacar que como continuação deste trabalho pretende-se realizar um estudo para testar a eficiência deste recurso em situações cotidianas dentro das escolas através de uma metodologia planejada para promover a participação do estudante usuário da CAA através da utilização deste vocalizador. Esta etapa ainda precisa de aprovação do comitê de ética da Universidade Federal Fluminense e também da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME).

Conclusões

Ao pensar na autonomia proporcionada para ambos participantes do processo educacional, pois tanto o aluno sem fala funcional que sai do papel de passivo de receptor de informações e mero espectador do processo, para um aluno que através de mais um recurso de CAA possa interagir ativamente, respondendo e indagando como qualquer outro, proporcionando trocas comunicativas com os demais a sua volta. O outro participante desse processo é o profissional da educação que imerso a uma imensidão de tarefas, algumas vezes não conseguem dar conta de preparar os recursos necessários para darem suporte a este alunado não falante.

Idealizado com a premissa de facilitar a confecção de pranchas capazes de ampliar o número de recursos de CAA para o usuário e viabilizar a utilização do mesmo com interlocutores que não tenham experiência com a CAA. O vocalizador sendo um recurso de alta tecnologia, desenvolvido através da plataforma Arduino® possibilita a

redução do custo ao usuário, dessa forma permite a utilização por indivíduos que possivelmente não teriam contato com os encontrados comercialmente.

No protótipo, a variedade de entradas foi reduzida para apenas um símbolo de entrada por vez, o que ainda força o interlocutor a gravar um novo áudio sempre que for trocada a figura. No produto final que se dará pela continuação dessa pesquisa, a quantidade de botões de ação será aumentado, o que oferece uma maior autonomia para o usuário na utilização do vocalizador.

Referências

- BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 02 mar 2017.
- DELIBERATO, D.; MANZINI, E. J. Instrumentos para avaliação de alunos com deficiência sem oralidade. São Carlos: Marqueline & Manzini: ABPEE, 2015. 122 p. il.
- MASSARO, M.; DELIBERATO, D. . Análise dos sistemas e recursos de comunicação alternativa em atividades pedagógicas da Educação Infantil. In: V Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa, 2013, Gramado - RS. V Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa: Comunicar para Incluir. Porto Alegre - RS: ISAAC Brasil, 2013. v. 1. p. 1-17.
- NUNES, L. R. et al. Comunicar é Preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência. 1. ed. Marília: Editora da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, v. 1, 2011. 192 p.
- NUNES, L. R.; PELOSI, M.; WALTER, C. C. F. Compartilhando experiências: Ampliando a comunicação alternativa. 1. ed. Marília: Editora da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, v. 1, 2011. 219 p.
- PROJECTS, S. ARDUINO, 2017. Disponível em: <www.arduino.cc>. Acesso em: 2017 mai 01.
- SCHIRMER, C. R. ACESSIBILIDADE NA COMUNICAÇÃO É UM DIREITO - COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA É UM CAMINHO. Teias (Rio de Janeiro), v. 09, p. 03-11, 2008.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: A UTILIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO
ALTERNATIVA E AMPLIADA NO ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO
DOMICILIAR DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS MÚLTIPLAS - Margareth
Maria Neves dos Santos de Oliveira**

Fundação de Apoio à Escola Técnica

Introdução

A notícia da chegada de um bebê, na maioria dos casos, enche a família de expectativas positivas relativas à como será esse novo ser, sobre como será a vida de todos com sua vinda. Entretanto, acidentes metabólicos ou de falha humana podem jogar por terra tal sentimento. Durante oito anos trabalhei com crianças que adquiriram deficiências no período pré, peri ou pós natal, conjuntas ou por comorbidades, que receberam o diagnóstico de deficiência múltipla. O termo deficiência múltipla é utilizado para “caracterizar o conjunto de duas ou mais deficiências associadas, de ordem física, sensorial, mental, emocional ou de comportamento social. No entanto, não é o somatório dessas alterações que caracteriza a múltipla deficiência, mas sim o nível de desenvolvimento, as possibilidades funcionais, de comunicação, interação social e de aprendizagem que determinam as necessidades educacionais dessas pessoas.” (BRASIL, 2006)

Licenciada desde 1991 como Pedagoga com habilitação para o ensino de pessoas com deficiência intelectual, atuando com essa população desde 1996, formada como Psicopedagoga desde 1998 e como Mestre em Educação, com enfoque na utilização da CAA, desde 2003, ao iniciar o trabalho com crianças com deficiência múltipla, em 2007, tive uma sensação de desconhecimento da práxis, de falta de formação para desenvolver o processo de ensino e aprendizagem com qualidade e sucesso.

Anteriormente, minha prática pedagógica com pessoas com deficiência, mesmo que com prejuízo de fala, era favorecida e facilitada pelas interações que ocorriam sem grande dificuldade. Extremamente diferente do quadro que se colocava à minha frente: como promover comunicação entre mim e crianças com deficiência múltipla, com graves comprometimentos motores, sensoriais, ausência de fala com prejuízos na comunicação compreensiva, receptiva e expressiva? Além de que, alguns alunos

alimentavam-se por sonda gástrica e tinham traqueostomia para facilitar a respiração e o procedimento de aspiração e limpeza de excesso de secreções nessa área, eram submetidos à lavagem uretral, despídos e vestidos para troca de fraldas e banho no leito, além de serem monitorados por meio de leitura do aparelho que mede a saturação do oxigênio e dos batimentos cardíacos, dentre outros procedimentos e rotinas necessários à manutenção da saúde dos mesmos.

O acompanhamento pedagógico desenvolvido no domicílio de uma criança com deficiência múltipla, a princípio, é marcado por uma situação invasiva, pois a vida privada familiar passa a ser dividida com a professora itinerante, que vai conhecer um universo muito diferente do da sala de aula. Esse trabalho sofre, inevitavelmente, a influência da rotina doméstica e hospitalar dessa criança, que tem horários definidos pela equipe multidisciplinar, para que ela aja em prol da manutenção de sua saúde. Assim, há o contato com fisioterapeutas respiratórios e motores, fonoaudiólogos para o desenvolvimento da deglutição e da fala, do terapeuta ocupacional, do psicólogo, dos médicos neuropediatra, clínico geral, especialistas em imagens, dos técnicos de laboratórios para coleta de sangue e de outros materiais fisiológicos, das técnicas de enfermagem que trabalham no sistema de 24h por 36h. Presencia-se a forma de alimentação específica para quem alimenta-se pela sonda gástrica, o aspergir da cânula da traqueostomia, a troca de fraldas e dos lençóis, o banho e a escovação dental no leito, a troca do soro, a aplicação de uma injeção ou de retirada de sangue, dentre outros procedimentos e atividades inerentes à rotina doméstica, bem como da referente aos cuidados médicos da saúde desses seres tão frágeis e tão guerreiros.

O ambiente alfabetizador de uma sala de aula deve ser criado no quarto da criança que é atendida pelo *Home Care*, mas como elaborá-lo se sua imunidade é extremamente baixa, sendo importantíssimo portanto, que a limpeza e a falta de poeira impere em todo o local, como é feito no âmbito hospitalar?

Sensações de impotência, de não saber o que fazer, de estar lidando com um cristal, misturam-se. Em contrapartida, aflora o desafio de oferecer um trabalho significativo a essas crianças, de mostrar-lhes um mundo diferente desse que elas conhecem desde que nasceram ou de quando adquiriram a deficiência múltipla, no

sentido de apresentar-lhes a possibilidade de terem desejos, de perceberem outras sensações, diferentes da dor, do odor de medicamentos, dos sons e luzes que lembrem o cuidado hospitalar.

Objetivos

Este artigo tem por objetivos: 1) descrever o acompanhamento educacional realizado por mim, quando atuei como professora itinerante domiciliar com crianças com deficiência múltipla; 2) divulgar a importância de reconhecer e valorizar a relação entre a tríade família, escola e equipe multidisciplinar, visando a um trabalho pedagógico eficaz; 3) evidenciar o fator positivo da utilização de recursos alternativos de CAA no trabalho pedagógico com crianças com deficiência múltipla, proporcionando episódios de comunicação, conforme a capacidade perceptiva do aluno.

Desenvolvimento do acompanhamento pedagógico domiciliar

No período de 2007 a 2015 acompanhei pedagogicamente diversas crianças em domicílio. Descreverei aqui apenas nove desses alunos, por terem sido os que apresentavam maiores comprometimentos, assim como necessidades de comunicação acima do esperado.

A tabela abaixo demonstra o perfil desses alunos.

PERFIL DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA ACOMPANHADOS EM DOMICÍLIO				
ALUNO	ETIOLOGIA	COMORBIDADES	IDADE INICIAL	CÓDIGO DE COMUNICAÇÃO
M1	Sequela de Paralisia Cerebral causada por icterícia neonatal/kernicterus.	Problemas respiratórios (traqueostomia e alimentação por sonda gástrica) e ósseos/ cirurgia para retirada da base do fêmur, devido à luxação de quadril.	12 anos 2007/2015	Olhar, piscar e fechar os olhos, sorrir, fazer beicinho.
P2	Sequelas de paralisia cerebral causadas por nascimento prematuro – 5 meses.	Problemas respiratórios (alimentação por sonda gástrica, temporários) e ósseos/ cirurgia para retirada da base do fêmur, devido à luxação de quadril.	17 anos 2009/2015	Olhar, fechar os olhos, sorrir, abrir a boca.

M3	Sequelas de paralisia cerebral causadas por três acidentes vasculares cerebrais, devido à anemia falsiforme.	Hidrocefalia, Audição e visão indefinida, hipertensão arterial secundária, sequelas de doenças cerebrovasculares, sinusite aguda, transtornos musculares e do sistema nervoso e osteomuscular, sinusite aguda, retenção muscular.	4 anos 2009/2015	Sorrir, fechar os olhos, olhar de lado.
V4	Sequela de Paralisia Cerebral causada por icterícia neonatal/kernicterus.	Problemas respiratórios e ósseos/ cirurgia para retirada da base do fêmur, devido à luxação de quadril.	15 anos 2010/2015	Olhar, piscar e fechar os olhos, sorrir, ficar sisudo.
G5	Atrofia muscular espinhal do tipo 1.	Problemas respiratórios, utiliza Bipap/respiradoro portátil, alimentação por sonda gástrica.	4 anos 2010/2014	Olhar, fechar os olhos, piscar.
M6	Sequelas de paralisia cerebral causadas por nascimento prematuro e anoxia neonatal.	Problemas respiratórios e ósseos/ cirurgia para retirada da base do fêmur de ambas as pernas, devido à luxação de quadril.	11 anos 2010/2015	Olhar, fechar os olhos, sorrir, abrir a boca.
W7	Síndrome de Lennox-Gastaut, Síndrome de West e Epilepsia, esclerose tuberosa.	Problemas respiratórios (traqueostomia e alimentação por sonda gástrica, temporários)	12 anos 2011/2015	Olhar, fechar os olhos. Não estabelecido.
A8	Sequelas de paralisia cerebral causadas por anoxia neonatal.	Problemas respiratórios, alimentação por sonda gástrica, temporários.	15 anos 2012/2015	Olhar, fechar os olhos. Não estabelecido.
G9	Distrofia neuroaxonal infantil, ou doença de Seitelberger.	Problemas respiratórios, utiliza Bipap/respiradoro portátil, alimentação por sonda gástrica.	7 anos 2012/2015	Olhar, fechar os olhos, piscar.

Iniciei o trabalho com esses alunos em datas diversas, mas o eixo comum a todos foi desenvolver a comunicação. Buscar um código de comunicação entre mim e eles. Cada um tinha a sua história de vida, sua composição familiar, seus atendimentos hospitalares em domicílio, seus tipos de moradia.

Precisava conhecer, primordialmente, como a família e os profissionais da saúde lidavam com cada um desses alunos. Fiz um protocolo de registro da história de vida de cada aluno, contendo as rotinas familiares e de acompanhamento médico, os gostos e preferências, as pessoas da família, os programas de televisão que lhes permitiam assistir, as músicas que ouviam, os brinquedos...

Construí caixas individuais e personalizadas, objetivando estimular a parte sensorial, no sentido de observar as reações que cada um dos alunos apresentaria frente a eles. Os diversos materiais que as compunham, como: réalias, brinquedos luminosos e sonoros, pincéis, tintas guaches, colas coloridas, massinhas de modelar, espelhos, escovas e pedaços de espumas macias, bonecas, bonecos de pelúcia com guizos, perfumes, penas, foram utilizados para massagear sua pele, seus pezinhos, suas mãos, suas faces, enquanto que os carrinhos sonoros e luminosos e instrumentos musicais eram disponibilizados em suas mãos, próximos ao seu campo visual e auditivo, assim como objetos aromatizados, letras e algarismos emborrachados... Nos planejamentos individuais e contextualizados, a música era objeto do trabalho, assim como apresentações elaboradas no *word* e no *power point*, com recursos de voz e de sons característicos, onomatopaicos. Foram elaborados diversos livros da vida de cada um dos alunos, contendo sua família e os profissionais que atuavam com eles, times de futebol do coração, roupas que gostavam, possibilidades de escolha de programas infantis ou juvenis, de brinquedos, cômodos da casa, alimentos, brinquedos. A internet foi mais uma ferramenta que em muito me ajudou para montar os livros, as pranchas de comunicação e para demonstrar vídeos sobre animais, por exemplo, atendendo prontamente a uma percepção de um possível desejo do aluno.

A maioria dos alunos utilizava medicamentos fortes, de âmbito neurológico e, também, à base de cortisona, fato que muitas vezes, além da fadiga causada pelos atendimentos da equipe multidisciplinar, deixava-os sonolentos, entretanto, isso nem sempre era impeditivo de eles realizarem, com apoio, atividades, que entendiam que fosse para presentear sua mãe, como foi o episódio em que G8 só dormiu após terminarmos a lembrança do dia das mães que ela daria à sua mãe.

Uma em cada duzentas pessoas é incapaz de comunicar-se através da fala devido a fatores neurológicos, físicos, emocionais e cognitivos. (American Speech-LanguageHearing Association, 1991 [2008] e Nunes, 2002). Com o advento da inclusão na educação, tem sido cada vez mais frequente a necessidade de atender comunicativamente alunos com deficiências e, mais especificamente, com prejuízos severos da comunicação, principalmente para aqueles que não podem frequentar permanentemente à escola, entretanto, são poucas as investigações sobre essa população.

A *American Speech-Language-Hearing Association* define Comunicação Alternativa como "o uso integrado de componentes, incluindo símbolos, recursos, estratégias e técnicas utilizados pelos indivíduos a fim de complementar a comunicação" (ASHA, [1991] 2008).

A seguir especificarei brevemente o que cada um dos oitos alunos demonstrou para mim, com a introdução do trabalho pedagógico auxiliado com recursos da CAA.

M1 foi a primeira criança que acompanhei pedagogicamente em domicílio. Para mim, foi uma surpresa enorme, trabalhar com alguém que alimentava-se por sonda gástrica e que tinha traqueostomia para auxiliar à respiração. A primeira vez que vi a técnica em enfermagem aspergir M1 pela traqueo e pelo nariz, constatei o quanto aquele procedimento era penoso para M1, embora fosse de importância vital, fiquei extremamente emocionada, chorei muito e senti-me um tanto quanto perdida sobre o que fazer. Nesse momento, a mãe de M1 me acalmou e me mostrou o quanto era necessário M1 passar por aquela limpeza em sua respiração. Aos poucos, fui me acostumando e M1 me ajudou bastante, pois demonstrava muita alegria com minha chegada, sorria bastante e retesava extremamente seu corpo, somente ao ouvir minha voz. Em uma das vezes, quase caiu da cama, pois ao enrijecer seu corpo, suas pernas forçaram a parede e, por pouco, ela quase foi ao chão. M1 não gostava que nossos encontros fossem direcionados ao aprendizado escolar. Se eu apresentasse atividades escolares mais sistematizadas, ela fechava os olhos. Para abordar atividades voltadas para a alfabetização, eu tinha que partir de interesses de M1, nos quais ela não percebesse que eu estava introduzindo a alfabetização, assim sendo, M1 fazia escolhas

de salgados, doces, bolos, vestidos para seu aniversário de 15 anos, escolhia grupos de pagodes que ela mais gostava de ouvir, selecionava presentes que gostaria de ofertar aos seus familiares, indicava atores que atuavam como personagens em novelas que ela assistia etc. As atividades eram compostas por imagens impressas ou dispostas nas apresentações elaboradas em *word* ou em *power point* para que M1 pudesse selecionar com o olhar. M1 participava com muito entusiasmo das propostas, conforme o formato apresentado. Mesmo M1 não tendo se alfabetizado de forma convencional, ela teve grandes ganhos com a CAA, inclusive fazendo com que as técnicas em enfermagem e outros profissionais da área de saúde passassem a crer que M1 tinha grande conhecimento do ambiente que a cercava e que era bastante inteligente.

P2 era um adolescente que vivia com a família e, inicialmente, não recebia cuidados hospitalares em domicílio, mas não frequentava à escola devido a estar com luxação de quadril, posteriormente teve que retirar a base do fêmur e, devido a estar comumente com pneumonia, inclusive ficando diversas vezes internado, passou a alimentar-se por sonda gástrica para evitar que aspergisse o alimento e, conseqüentemente os processos infecciosos pulmonares que culminavam com as pneumonias. P2 estava sempre sorridente, mas sua alegria, aparentemente, não tinha um motivo definido. Se o assunto comentado próximo a P2 fosse alegre ou triste, ele pareceria acha-lo engraçado da mesma forma. Comecei a trabalhar com P2, além dos aspectos sensoriais, a família, o time de futebol e a música. P2 gostava muito de funk. Procurei apresentar-lhe vídeos de cantores de *funk* mais românticos e também alguns vídeos de montagem com a turma do Chaves dançando *funk*. Não havia aparelho de televisão no quarto de P2 e raramente ele era levado à sala para assisti-lo. P2 demonstrava-se bastante atento as propostas de atividades, que tinham por objetivo, dentre outros, estabelecer um código de comunicação, principalmente com a inserção dos símbolos SIM e NÃO, a partir dos *emotions* FELIZ e ZANGADO. Embora P2 fosse bastante alegre, quando as atividades eram mais direcionadas, ele não olhava ou fechava os olhos. Um certo dia, justifiquei à avó de P2, ao seu lado, que não pudera comparecer ao atendimento domiciliar na semana anterior, pois meu carro havia sido roubado. Foi a primeira vez que P2 não riu de um comentário proferido próximo a ele. Ao contrário, P2

mostrou-se bem sério e com expressão preocupada e de que tinha compreendido a situação abordada. Percebi naquele momento que um vínculo afetivo entre mim e P2 estava sendo estabelecido. P2 observava com prazer as atividades que eu lhe propunha. Fossem com pranchas impressas de comunicação ou no notebook. Assim como M1, P2 não se alfabetizou de forma convencional, mas teve acesso a um mundo, além de seu quarto, com recursos da CAA.

M3, uma criança de 4 anos, era considerada pela equipe técnica de enfermagem como alguém com apenas 5% do cérebro funcionando. Não havia certeza se M3 enxergava, se ouvia, além de não falar e não andar. M3 alimentava-se por sonda gástrica. Comecei a trabalhar com M3 as áreas sensório-motoras. Percebia os reflexos de M3, por meio do contato de alguns materiais massageando seu corpinho. M3 “arregalava” os olhos, mas não expressava satisfação, não sorria. Eu queria estabelecer uma referência de M3 para comigo. Comecei então a pegar M3 em meu colo e balançá-lo, pois sua mãe fazia isso com M3 e ele gostava muito. M3 gostava muito de “assistir/ouvir” os vídeos da Galinha Pintadinha, dos Pequerruchos, do Patati e Patatá, do Topetão, dentre outros. Também contava para M3 histórias infantis da Coleção Gato e Rato, de Mary e Eliardo França, da Coleção Estrelinha, de Sonia Junqueira etc. Passava esses vídeos e livros escaneados em meu notebook, bem próximo de M3 e conversa com ele sobre as músicas e histórias relatadas. M3 passou a sorrir, às vezes até a gargalhar. M3 demonstrava reconhecer-me. As técnicas de enfermagem já não pensavam se M3 tinha uma pequena ou grande área cerebral funcionando. Começaram a cantar e contar histórias para ele também e perceberem reações que M3 não demonstrava anteriormente.

V4 era um adolescente sério. Prestava atenção em tudo. Era muito cobrado pela mãe. Comunicava-se com o olhar e, aos poucos, demonstrou que sabia ler e que entendia de matemática. Trabalhávamos com letras móveis para V4 compor palavras. Por sistema de varredura, ou simplesmente de seleção entre duas ou três figuras, letras ou palavras, V4 respondia corretamente ao que lhe era perguntado. Diversas adaptações foram feitas para que V4 adquirisse a lectoescrita, realizasse as quatro operações matemáticas, resolvesse problemas, respondesse questões de ciências e de estudos

sociais/história e geografia. O mérito sempre foi de sua mãe, que buscava de todas as maneiras oferecer-lhe uma diversidade de recursos e materiais comprados ou confeccionados para que V4 compreendesse e externasse sua compreensão do processo de ensino e aprendizagem. V4 sempre recebeu cuidado extremado por parte de sua mãe, fato que o manteve sem a necessidade de realização de sonda gástrica ou traqueostomia. O acompanhamento pedagógico em domicílio com V4 ocorreu quando ele passou pela cirurgia de retirada da base do fêmur, devido à luxação de quadril e durante o tempo de cicatrização e fisioterapia. Após essa etapa, V4 retornou a frequentar a escola e terminou o Ensino Fundamental.

G5, uma criança de quatro anos, respirava com auxílio de respirador portátil ajustado à traqueostomia e alimentava-se via sonda gástrica. Gostava do Bem 10, de carros, de outros programas infantis que assistia em duas televisões fixadas nas paredes laterais de seu quarto. Os pais ligavam uma televisão e desligavam a outra, conforme o momento de mudar G5 de posição para não cansá-lo e evitar que ele tivesse escaras de decúbito ou de pressão (feridas na pele por demasiado e longo contato com superfícies que aumentam o calor e a sensibilidade e fragilidade cutânea). G5 já não podia expressar facialmente as sensações, embora franzisse a testa, o que levava as pessoas a interpretarem essa reação como algo insatisfatório. Uma outra forma de G5 demonstrar insatisfação era fechando os olhos. Trabalhei com G5 por meio de recursos semelhantes aos utilizados com M3, embora ele me desse mais respostas adequadas ao que lhe era perguntado, pois ele enxergava e ouvia normalmente. Apresentava-lhe imagens impressas ou no *power point* para que ele respondesse ao solicitado por meio de seleção ocular. G5 escolhia os programas que queria assistir, já identificava letras e algarismos que indicassem a quantidade de letras de seu nome ou de personagens de desenhos que gostava. Identificava cores, formas geométricas. G5 não apresentava melhor desempenho quando estava muito fadigado pelos atendimentos médicos ou caso estivesse febril ou com algum processo inflamatório. A CAA foi de grande valia para G5 tomar conhecimento do mundo que o cercava e expressar sentimentos e conhecimentos já construídos.

M6, um adolescente de 11 anos, não frequentava à escola devido a estar aguardando a cirurgia na base do fêmur, de ambas as pernas, devido à luxação de quadril. Não recebia acompanhamento hospitalar em domicílio por não ter sonda gástrica nem traqueostomia. M6 não tinha código de comunicação estabelecido, embora fosse bastante sorridente. Trabalhei com M6 a compreensão dos códigos de comunicação SIM e NÃO e o poder de escolhas e de expressão de sentimentos por meio de imagens impressas e contidas em atividades elaboradas em *power point*. Não diferente do trabalho com os demais alunos, ênfase foi dada ao conhecimento prévio do aluno e aos seus gostos e preferências. M6 expressava satisfação com minha chegada e com as atividades propostas, embora suas respostas nem sempre fossem adequadas ao que lhe era solicitado.

O adolescente W7 não frequentava à escola, pois era acometido de pelo menos vinte crises convulsivas epiléticas diárias. W7 foi muito bem cuidado por sua avó e mãe, principalmente no que tange à alimentação, realizada de duas em duas horas. Em alguns acompanhamentos pedagógicos com W7, tive de aguardar que o mesmo recebesse a alimentação para depois prosseguir meu trabalho. Mesmo assim, por vezes W7 teve problemas respiratórios, alguns mais complexos, que o levaram a internações, devido a quadros de pneumonia. Na última internação, W7 permaneceu um ano no hospital, quase chegando a óbito, devido a isso, foi necessário que ele recebesse, temporariamente, os procedimentos cirúrgicos de abertura da traqueostomia e de implantação de sonda gástrica. Não foi fácil trabalhar com W7. Na maior parte das vezes, sua avó me ajudou, pois ela conhecia o significado dos sons que ele emitia, ou seja, se a atividade que eu havia proposto não o estava agradando, sua avó me dizia, se fosse boa, ela também informava. O irmão de W7, de quatro anos, quando estava em casa por não ter aula, em muito contribuía com o meu trabalho com W7. Ele gostava das atividades que eu propunha e sua satisfação entusiasmava W7, que começava a esboçar um leve sorriso. Muitas vezes saí meio frustrada da casa de W7, acreditando que eu não estava fazendo um bom trabalho com ele, certa de que eu precisava repensar, reavaliar minhas propostas pedagógicas. Quando W7 voltou para casa, da longa internação hospitalar, os médicos haviam inserido um dispositivo em seu cérebro, uma espécie de

chip neuroestimulador que inibe as descargas elétricas que causam convulsões cerebrais. Assim que W7 pode receber minha visita de acompanhamento pedagógico, ao chegar em sua casa, ele abriu um imenso sorriso para mim, demonstrando que havia me reconhecido. Fiquei imensamente feliz e tão emocionada que as lágrimas caíram de meus olhos com facilidade. Nem sempre temos as respostas que esperamos ter com os recursos e estratégias da CAA, por limitadores constituídos pela deficiência do indivíduo, e não porque não o estamos alcançando de alguma forma.

A8 não frequentava à escola, assim como P2, V4 e M6, por estar com luxação de quadril, assim não conseguia sentar em sua cadeira de rodas por sentir muitas dores. A8 não tinha um código de comunicação estabelecido. Não demonstrava, aparentemente, satisfação dirigida às atividades propostas. Ao longo dos acompanhamentos pedagógicos a A8, constatei que seu pai era a única pessoa que conseguia fazer com que A8 expressasse um sentimento de vínculo afetivo, uma alegria por ouvir sua voz falando com ele. Mesmo assim, dei continuidade à apresentação das atividades pedagógicas idealizadas para A8, voltadas para o estímulo sensorio-motor e de seus gostos e preferências. Pedi à família que instalassem uma televisão no quarto de A8. Após seu retorno do hospital, esse pedido foi realizado. O “mundo” passou a chegar para A8 em seu quarto. Não tenho certeza se consegui um bom grau de início de comunicação com A8, pois ele, às vezes, parecia sorrir para o que lhe era apresentado, mas eu tive muitas dúvidas sobre essa impressão. A8 apresentava-se periodicamente com problemas respiratórios, que o levavam a internações hospitalares. Na última internação, A8 retornou do hospital com sonda gástrica e não mais a retirou. Seu pai era meu aliado. As técnicas em enfermagem estavam começando a conhecer A8 também, mas não demonstravam um vínculo como presenciei com outros alunos. A CAA tem força e dá resultados muito satisfatórios quando a tríade, família, escola e equipe multidisciplinar, acredita no potencial de seu usuário e a utiliza com ele.

G9 é uma criança de 7 anos que após um ano e meio de idade começou a perder os movimentos motores corporais e a fala. Em seguida, recebeu a sonda gástrica e o respirador portátil acoplado à traqueostomia. G9 é acompanhada por *home care* desde então, mas quem faz o diferencial para que tudo dê o mais certo possível com G9 é sua

mãe: Uma mestre para mim, para a equipe multidisciplinar, para todos enfim. O quarto de G9 é repleto de brinquedos, de vida e de luz. Preguiça e cansaço são palavras que não existem no dicionário da mãe de G9. Fé e esperança são as palavras que a movem e ela nos faz mover. G9 comunica-se apenas com o olhar, que está mais dormindo que acordado, devido aos efeitos medicamentosos, mas quando está acordada, consegue, mesmo que brevemente, selecionar adequadamente opções, dentre duas. Mesmo dormindo, procuro passar o que havia planejado: uma contação de história, um vídeo, uma música, pois G8 pode estar dormindo, ou somente encontrar-se com os olhos fechados. O que ela está apreendendo, não tenho como medir, no momento, mas não posso impedir-lhe de conhecer o mundo que está ao seu redor, além de seu quarto. A CAA é parte disso, sendo de baixo ou de alto custo, mas dá a oportunidade à G8 de dizer “Eu te amo, mamãe!!!”, ao focar uma das opções que mostra aquilo que ela gostaria de declarar a quem ela mais ama.

Resultados e considerações finais

A observação das interações comunicativas ocorridas no domicílio dos alunos com deficiência múltipla constituiu passo inicial e fundamental no processo de reflexão sobre quais seriam os recursos mais adequados e favoráveis à expressão clara e objetiva de seus sentimentos. Através das atividades realizadas no contexto domiciliar, observou-se que a utilização de recursos diversos da CAA auxiliou, mesmo que minimamente, a comunicação perceptiva de alunos com deficiência múltipla, bem como às pessoas à sua volta (familiares e profissionais de saúde) a perceberem possibilidades maiores do que as esperadas. Trabalhar com essa população, nos ensina que devemos aprofundar permanentemente nossos estudos sobre o desenvolvimento da aprendizagem e das infinitas possibilidades de elaboração de episódios que despertem capacidades comunicativas. Sem a família e a troca com os profissionais de saúde, não teria como perceber certas nuances comunicativas esboçadas por esses alunos.

Referências

ASHA - American Speech-Language-Hearing Association. Introduction to Augmentative and Alternative Communication. [1991]. Disponível em: www.asha.org/public/speech/disorders/Augmentative-and-Alternative.htm. Acesso: out. 2008

BRASIL. Educação infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem: deficiência múltipla. [4. ed.]. Ana Maria de Godói - Associação de Assistência à Criança Deficiente - AACD. [et. al.]. - Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

NUNES, L. R. Linguagem e comunicação alternativa. Tese defendida para o preenchimento do cargo de professor titular da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2002.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: INTERAÇÃO COMUNICATIVA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL (DI) E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA), ATRAVÉS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA APAE - VITÓRIA DA CONQUISTA - BAHIA - Jaqueline Anthony Câmara Sallenave Andrade; Cacilda Benedita Schibelgs Alvares

APAE Vitória da Conquista- Bahia-Brasil

Justificativa

Tecnologia Assistiva – TA é um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão

A Tecnologia Assistiva apresenta-se como um recurso essencial para a ampliação das capacidades de acessibilidade das pessoas com deficiência intelectual, disfunção neuromotora, autismo e outras patologias relacionadas a dificuldade na comunicação.

A Comunicação Aumentativa e Alternativa - CAA é uma das áreas da TA que atende pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever. Busca então, através da valorização de todas as formas expressivas do sujeito e da construção de recursos próprios desta metodologia, construir e ampliar sua via de expressão. Recursos como as pranchas de comunicação, construídas com simbologia gráfica (desenhos representativos de ideias), letras ou palavras escritas, são utilizados pelo usuário da CAA para expressar suas questões, desejos, sentimentos, entendimentos e atividades da vida diária. A alta tecnologia nos permite também a utilização de vocalizadores (pranchas com produção de voz) ou do computador, com softwares específicos, garantindo grande eficiência na função comunicativa. Desta forma, o usuário com deficiência, passa de uma situação de passividade para outra, a de ator ou de sujeito do seu processo de desenvolvimento. (BERSCH & SCHIRMER, 2005)

A realidade da APAE de Vitória da Conquista (BA), que tem como usuários um público de crianças e adultos que apresentam determinadas patologias como: a deficiência intelectual ou motora, o autismo, a paralisia cerebral ou outras perturbações que dificultam o processo da linguagem e comunicação e conseqüentemente necessitam de um modo de comunicação não oral alternativo ou complementar à fala. É desenvolvido um trabalho colaborativo para a diminuição das barreiras da interação comunicativa. Voltado para o desenvolvimento da habilidade comunicacional e dentro dos aspectos pré-estabelecidos pelo Governo Federal que na Secretaria Especial dos Direitos da Pessoa com Deficiência, e na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e o MEC-2006, recomenda promover o acesso de pessoas com deficiência a novos sistemas e tecnologias da informação e comunicação assegurando o acesso a inclusão social.

O projeto de trabalho é realizar oficinas em Tecnologia Assistiva com ênfase na Comunicação alternativa e/ou Aumentativa que tem como objetivo favorecer a comunicação, a interação social e o aprendizado entre os usuários que frequentam a Clínica Escola da APAE.

Foram criadas duas Oficinas, uma no turno matutino com adolescentes de 7 a 14 anos, e outra no turno vespertino com a Estimulação Precoce de 1 até 6 anos de idade que possuem tinham comprometimento de aprendizado e ausência ou dificuldade na comunicação, necessitando de atendimento educacional especializado com estratégias para favorecer o processo comunicativo.

Observa-se que a turma de Estimulação Precoce, tem uma facilidade com o computador e tablet, mesmo com dificuldade na comunicação conseguem realizar as ações e reflexões e sempre estão estimuladas a experimentar, acomodar e elaborar os processos de pensamento no intuito de interagir cada vez mais com o ambiente.

TA-CAA

A tecnologia assistiva (TA) permite que pessoas com diversos tipos de comprometimento – sensoriais, físicos, cognitivos – alcancem os computadores e possam utilizá-los, valendo-se dos benefícios que eles oferecem.

Tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão. (MEC, 2006, p.18).

Num sentido amplo, percebemos que a evolução tecnológica caminha na direção de tornar a vida mais fácil. Sem nos apercebermos, utilizamos constantemente ferramentas que foram especialmente desenvolvidas para favorecer e simplificar as atividades do cotidiano, como os talheres, canetas, computadores, controle remoto, automóveis, telefones celulares, relógios, enfim, uma interminável lista de recursos, que já estão assimilados à nossa rotina e, num senso geral, “são instrumentos que facilitam nosso desempenho em funções pretendidas”.

A TA deve ser então entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida pela circunstância de deficiência, ou pelo envelhecimento. (Berch, 2008).

O objetivo maior da Oficina de TA é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, habilidades de seu aprendizado e trabalho.

A Comunicação Alternativa e/ou Aumentativa (Suplementar), é uma das áreas da Tecnologia Assistiva que propicia condições e oportunidades de explorar toda forma de comunicação que complete, substitua ou apoie a fala, auxiliando a todos os indivíduos que necessitam de técnicas de comunicação não oral para se comunicarem ou se expressarem.

Na perspectiva das Oficinas de atendimento educacional especializado o espaço deverá se organizar como os espaços dos contextos educacionais, ou seja, aquele que favorece o uso da TA.

No desenvolvimento de sistemas educacionais inclusivos, as ajudas técnicas e a tecnologia assistiva estão inseridas no contexto da educação brasileira, dirigidas à promoção da inclusão dos alunos nas escolas. Portanto, o espaço escolar deve ser estruturado como aquele que oferece também os serviços de tecnologia assistiva. (MEC, 2006, p.19).

A ajuda eficaz com a utilização das TA's, tem garantindo uma educação de qualidade para todos com o direito que deve ser cumprido, pois as tecnologias acessíveis tornam a vida de um usuário com deficiência mais autônoma.

Um dos objetivos da reabilitação da pessoa com deficiência deve ser certamente o de melhorar suas competências comunicativas, para suprir suas necessidades, melhorar seu desempenho no cotidiano e favorecer a vivência de novas experiências.

O objetivo não deve ser aquele de recuperar ou desenvolver a função de falar, mas de comunicar, trata-se, então, de manter vivo o máximo possível o desejo de comunicação, oferecendo continuamente ocasiões de relacionamento, que propiciem uma comunicação interativa, desfrutando da melhor maneira as múltiplas possibilidades oferecidas na vida cotidiana.

Pensando na interação de pessoas com necessidades especiais na área da comunicação, os sistemas alternativos de comunicação são um meio eficaz para garantir a inclusão desses alunos. Assim a criança ou jovem que esteja impedido de falar, poderá comunicar-se com outras pessoas e expor suas ideias, pensamentos e sentimentos se puder utilizar recursos especialmente desenvolvidos e adaptados para o meio no qual está inserido. (Manzini,2006)

Baseado na citação acima pode-se dizer que a CAA, visa promover uma melhor participação no meio escolar, interação interpessoal e social, funcionando como uma ponte que conduz ou amplia o acesso à comunicação permitindo ao usuário mais independência na sua vida cotidiana.

Relato de caso

A APAE de Vitória da Conquista realiza Oficinas de TA- Tecnologia Assistiva com ênfase na CAA- Comunicação Alternativa e Aumentativa com os usuários com problemas relacionados a comunicação, com o objetivo do aumento da comunicação, da interação social e a diminuição de comportamentos inadequados.

A comunicação Alternativa e Aumentativa deve ser iniciada o mais precocemente possível, a fim de se evitar a diferença entre a linguagem receptiva e expressiva bem como suas consequências no desenvolvimento global da pessoa com dificuldade de expressão, tanto no aprendizado, como no nível de autonomia e integração social.

É uma área da prática clínica e educacional que se propõem a compensar (temporária ou permanentemente) a incapacidade ou deficiência do usuário com distúrbio severo de comunicação. Tem como objetivo valorizar todos os sinais

expressivos do indivíduo, ordenando-os para o estabelecimento de uma comunicação rápida e eficiente.

O trabalho da Comunicação Alternativa engloba uma série de símbolos, recursos, estratégias e técnicas para auxiliar o desenvolvimento de uma comunicação complementar. Os símbolos são as representações visuais, auditivas ou táteis de um conceito; os recursos são os objetos ou equipamentos utilizados para transmitir as mensagens e podem ser as pranchas de comunicação, os comunicadores ou o computador; as técnicas são as formas como as mensagens são transmitidas e as estratégias referem-se ao modo como os recursos da comunicação alternativa são utilizados (Gill, 1997).

Dizemos que a comunicação é aumentativa, quando o indivíduo utiliza outro meio de comunicação para complementar ou compensar deficiências que a fala apresenta, mas sem substituí-la totalmente. Segundo Manzini, seria uma comunicação de suporte, ou seja, um apoio suplementar a fala. E que comunicação é alternativa, quando o indivíduo utiliza outro meio para se comunicar ao invés da fala, uma comunicação apoiada englobando objetos reais, miniaturas de objetos, pranchas de comunicação com fotografias, fotos e outros símbolos gráficos e, ainda sistemas computadorizados,

Vários são os sistemas de CAA disponíveis no mercado. Os profissionais da educação e saúde podem optar por recursos de baixa tecnologia ou recursos de alta tecnologia.

Os Recursos de Baixa Tecnologia referem-se a recursos mais acessíveis que possibilitam a comunicação quando inexistente a linguagem oral, podendo ser representados através de gestos manuais, expressões faciais, código Morse e signos gráficos como a escrita, desenhos, gravuras, fotografias. Podem ser também utilizados o *Sistema de Símbolos Bliss*, *Pictogram Ideogram Communication System – PIC*, *Picture Communication Symbols – PCS*.

Os símbolos utilizados nesses sistemas podem ser trabalhados em pranchas, painéis, carteiras ou outra forma acessível a quem utilize. Os recursos de baixa tecnologia, são os que incluem gestos, sinais manuais, vocalizações, expressões faciais e

podem utilizar-se principalmente de: a) Objetos: podem ser reais, em miniatura ou objetos parciais. b) Fotografias: encontra-se o uso de fotografias entre símbolos representacionais que podem ser produzidas por uma câmera fotográfica, recorte de revistas, rótulos de produtos ou folhetos de propaganda. São utilizadas para representar objetos, pessoas, ações, lugares ou atividades. c) Símbolos Gráficos: existem inúmeros grupos gráficos, cada qual desenvolvido com objetivo de complementar a comunicação de uma ou várias pessoas.

Os recursos de Alta Tecnologia oferecem sistemas de comunicação mais sofisticados, com utilização do computador. São eles: *Bliss-Comp*, *PIC-Comp*, *PCS-Comp*, *ImagoAnaVox*, *Comunique*, dentre outros.

Nas oficinas de TA são utilizadas os recursos de alta tecnologia como computador e tablet, que são recursos audiovisuais que também estimulam o processo de comunicação e aprendizagem com apps e softwares educativos, e os de baixa tecnologia como miniaturas, fotografias, gravuras que são aproveitadas para serem colocadas na prancha de comunicação para levarem para o domicílio, onde a família, que já foi previamente orientada da importância da parceria familiar para estimular a comunicação, em casa com a prancha que são as pastas catálogos que cada usuário tem a sua personalizada, realiza a continuidade do trabalho das oficinas.

Os pais orientados a cada oficina de TA em relação a utilização da Comunicação Alternativa e/ou Aumentativa a dar continuidade ao uso da prancha na residência contribuem e reforçam para a ampliação da comunicação, e trazem a prancha para a próxima oficina e recebem das novas orientações.

As Oficinas em Tecnologia Assistiva com ênfase na Comunicação alternativa e/ou Aumentativa que tem como objetivo oferecer alternativas e estratégias para complementar ou diminuir as barreiras da interação comunicativa, para ampliar o seu potencial e fornecer as ferramentas básicas para que seja exercido seu direito à igualdade entre dos usuários que frequentam a Clínica Escola da APAE.

Foram criadas duas Oficinas, dinâmicas, prazerosas e envolvente uma no turno matutino com adolescentes de 7 a 14 anos, e outra no turno vespertino com a

Estimulação Precoce de 1 até 6 anos de idade com estratégias para favorecer o processo comunicativo.

Foram realizadas oficinas com o tema: Eu e minha família, na qual as fotos trazidas de casa foram colocadas na prancha, onde os usuários reconhecem e apontam a mãe, pai, irmão, irmã, vó, vô e a ele mesmo, alguns quantificam os membros da família, e outros reconhecem algumas pessoas que moram na mesma casa.

Na oficina das Partes do Corpo, trabalhamos com o tablet, para montar as partes do corpo, no computador para colorir e ouvir e com música que verbaliza as partes do corpo como Cabeça, ombro, joelho e pé. E levaram para casa as imagens na prancha das partes do corpo com orientação para a família dar continuidade em casa com as músicas e apontar para o corpo e para a pasta, relacionando a figura e fala. Aconteceu que usuários da APAE do turno matutino começaram a verbalizar através da música, cantando.

Na oficina dos animais, foi trabalhado com o tablet, a imagem e som que cada animal faz, e escutado o nome, e também com quebra cabeças, no computador teve software para colorir os animais e parear com as iniciais do nome. Também trabalhamos com as miniaturas de animais. Levaram para residência a fotografia dos animais de estimação, para os pais darem continuidade em casa imitando os sons dos animais. Houve criança da Estimulação Precoce que começou a verbalizar tentando imitar o som dos animais e um deles já imitou o som do gato e do cão.

Uma das oficinas mais interessantes é a Histórias Infantis, onde estimula-se a comunicação com a imaginação. Foi realizada a Oficina de História de Chapeuzinho Vermelho. Onde assistiram a história no computador, em 5 minutos, prestaram atenção na música de chapeuzinho e na do lobo mau. Teve quem cantasse (a sua maneira com grunhidos). No tablet e computador jogos com as frutas da cesta de Chapeuzinho, de completar quebra cabeças, colorir, e ouvir o nome de cada fruta. Na continuação da Oficina foi trabalhada as partes do corpo, onde Chapeuzinho questiona o Lobo, sobre a orelha, olhos, boca grande, relação estabelecida e complementada a oficina Partes do Corpo. Inclusive a cesta que foi levada para Vovó, com frutas de plástico foi trabalhada para reconhecimento e depois pareamento das frutas iguais. Nesta oficina foi colocado

na prancha as fotografias das frutas que cada um gostava, e também a imagem em quadrinhos da história de Chapeuzinho Vermelho para ser contada em casa pelos familiares, para estimular a comunicação, apontando para as partes do corpo quando o Lobo é questionado por Chapeuzinho, como também perguntando sobre as imagens das frutas. Ainda com essa mesma história foram trabalhadas as cores: vermelho, azul, amarelo, verde, com apps no tablet.

Essas Oficinas são utilizadas a baixa tecnologia, como as imagens, cadernos e pranchas e também a alta tecnologia como o computador, com softwares específicos, e tablet, com os seus recursos audiovisuais garantindo grande eficiência na função cognitiva e comunicativa.

Nas Oficinas matutinas e vespertinas com os usuários da APAE, os objetivos e atividades propostas levou-se em conta suas características, dificuldades e acima de tudo, suas habilidades, conforme a idade e interesses disponibilizamos os recursos pedagógicos visuais e audiovisuais a fim de ajuda-los a se comunicar e a expressar seus pensamentos e sentimentos, que garantam a acessibilidade, comunicação e participação de todos os usuários.

Resultados Esperados

A comunicação é de extrema importância para a constituição do sujeito e a CAA é uma área muito promissora para alcançar níveis contínuos e consistentes de desenvolvimento nas relações que envolvem as pessoas com disfunção na verbalização, proporcionando a pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação da sua comunicação, oportunizando a integração com família, amigos e sociedade.

Embora o indivíduo com deficiência apresente limitações que possam configurar-se como barreiras ao aprendizado, não se deve recuar, mas sim, desenvolver ações, como a busca de novos recursos que favoreçam a acessibilidade, como as Tecnologias Assistiva e Comunicação Alternativa. Essa busca é uma maneira concreta de tentar neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir esse indivíduo em

ambientes ricos de aprendizagens e ajudá-las a se comunicar e a expressar seus pensamentos e sentimentos.

O envolvimento da família oferecendo suporte com as pranchas em domicílio para favorecer a comunicação e conseqüentemente a integração social, contribui para o exercício da independência e inclusão social do usuário.

A inclusão comunicativa não se restringe aos recursos, sejam eles de tecnologias de alto ou de baixo custo. Tão ou mais importante do que isso, é a presença da comunidade interessada em interagir e acolher as mensagens da pessoa não verbalizada para encorajar o seu desenvolvimento.

A comunicação Alternativa e/ou Aumentativa possibilita a pessoa com dificuldade na comunicação oportunidades de interação, de escolhas, de diálogo e construção de conhecimento, garantindo uma verdadeira inclusão social.

Sendo assim, realiza-se um trabalho multidisciplinar na APAE de Vitória da Conquista, envolvendo a equipe de profissionais como fonoaudiólogo, psicólogo, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, psicopedagogo, educador físico, assistente social, neurologista, professor e os demais profissionais que trabalhem com pessoas com problemas relacionados a comunicação, para ampliar as condições do usuário descobrir e desenvolver suas próprias potencialidades, com suporte da Tecnologia Assistiva que contribui para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e conseqüentemente promover Vida Independente e Inclusão.

Referências

ALVES, Denise de Oliveira. **Salas de Recursos Multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado.** Ministério da Educação - Secretaria de Educação Especial – Brasília, 2006.

BERSCH, R., SCHIRMER, C. **Tecnologia Assistiva no processo educacional.** IN.: BRASIL. Ministério da Educação. Ensaios pedagógicos – construindo escolas inclusivas. 1 ed. Brasília: MEC, SEESP, 2005.

BERSCH, Rita de Cassia Reckziegel; PELOSI, Miryam Bonadiu. **Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação de pessoa com deficiência, física: tecnologia assistiva:**



recursos de acessibilidade ao computador. Ministério da Educação - Secretaria de Educação Especial – Brasília: ABPEE- SEESP, 2007.

BERSCH, Rita. Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva. ENSAIOS PEDAGÓGICOS. : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial- Brasília, 2007.

Gill, N. B. (1997). **Comunicação através de símbolos: abordagem clínica baseada em diversos estudos. Temas Sobre Desenvolvimento**, 6 (34), 34-43.

Manzini, Eduardo Jose. **Portal de Ajudas Técnicas para Educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa.** Brasília: MEC, SESEP, 2006

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO.SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. Ensaio Pedagógico. III Seminário Nacional de Gestores e Educadores – Educação Inclusiva: Direito a Diversidade. Brasília, 2006.

**REPENSANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA: A IMPORTÂNCIA DA
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFISSIONAIS PARA ATUAR COM
ALUNOS COM PARALISIA CEREBRAL - Thatyana Machado Silva; Gisele
Cássia de Souza da Costa; Eni Faria da Silva**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Prefeitura Municipal de Rio das Ostras

Introdução

As propostas de uma educação para todos impulsionam novos posicionamentos e novos olhares para o aluno com deficiência. Tais propostas, ao longo das últimas décadas, trouxeram mudanças significativas que fundamentaram a elaboração da Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), que orienta a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos.

Essa premissa vem, portanto, propor que o cotidiano escolar seja repensado de forma a garantir o acesso e a permanência dos alunos com deficiência, atendendo com qualidade às especificidades de cada um. Para regulamentar essa nova proposta, o Ministério da Educação (MEC), através do Decreto N° 6.571/2008, implantou as Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), cujo o principal objetivo é a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

No que se refere ao estudo da proposta de implementação das SRM em todo país, um grupo de pesquisadores se reuniu para formar o Observatório Nacional de Educação Especial (Oneesp), com o objetivo de investigar as políticas e práticas voltadas para os profissionais que atuam no Atendimento Educacional Especializado. Um dos dados conclusivos em relação às pesquisas do Oneesp diz respeito a formação dos professores que atuam nas SRM, ratificando informação sobre a falta de professores especializados para esse serviço. Os estudos revelaram que na maioria das vezes os professores que atuam nas SRM não se sentem preparados para atender a demanda da educação especial, visto que, isso exige um conhecimento relacionado a todas as deficiências e a todos os níveis de ensino. Esse sentimento de incapacidade faz com que os professores “assumam um problema que é político, como se fosse uma falha de formação pessoal” (MENDES E CIA, p. 24, 2014).

Outra vertente encontrada no processo de inclusão dos alunos com deficiência, são as angústias dos professores do ensino comum. Segundo, Rabelo (2012) “os professores no cotidiano de sua sala de aula, vivem uma solidão profissional”, pois não encontram o suporte necessário para manter condições de trabalho que favoreçam uma educação qualitativa de seus alunos (RABELO, p.46, 2012).

Diante disso, destaca-se a importância de envolver a escola como um todo no processo inclusivo, considerando que tal responsabilidade não deve limitar-se apenas ao professor do AEE e ao professor do ensino comum, sendo necessário o comprometimento de todos os profissionais que trabalham com a educação.

Isso nos leva à reflexão de que existe uma tríade muito importante para a promoção da inclusão escolar dos alunos com deficiência: a necessidade de formar os professores que atuam na SRM, os professores que atuam nas classes comuns de ensino e os demais profissionais da escola, afim de que todas as esferas se envolvam com a criação de um ambiente inclusivo.

Ao debruçar-nos sobre pesquisas relacionadas à formação continuada de professores percebemos que existe uma crítica em relação ao modelo de formação oferecido pela maioria das instituições, que se preocupam apenas em repassar conhecimento teórico de modo informativo, não contemplando a real necessidade dos professores e alunos pelo fato dos conteúdos trabalhados estarem, muitas vezes, desvinculados da realidade da sala de aula (MARTINS, 2003; LAURO et al., 2003; MORI, 2003; PELOSI, 2008; PLETSCHE, 2009; BERSCH, 2009; NUNES, 2009; LOURENÇO, 2010).

Nessa perspectiva, a Coordenadoria de Avaliação, Acompanhamento Pedagógico e Formação / Casa da Educação, em parceria com a coordenação da educação inclusiva do município de Rio das Ostras - uma cidade situada na Região dos Lagos do Estado do Rio de Janeiro - ofereceu, durante o primeiro semestre de 2017, algumas possibilidades de formação em serviço para os profissionais que atuam na educação. A formação foi realizada através de cursos voltados ao estudo de recursos e técnicas relacionados a cada tipo de deficiência, sendo eles: Alfabetização no Sistema Braille-Básico; Autismo e Inclusão Escolar; Comunicação Alternativa para alunos com

Paralisia Cerebral e Deficiência Intelectual; Estratégias para Inclusão do aluno com Deficiência Auditiva e Surdez.

O presente trabalho é um recorte dessa formação oferecida em Rio das Ostras, sendo o seu foco principal os dados coletados durante a oferta do curso de Comunicação Aumentativa Alternativa (CAA). Portanto, nesse artigo buscou-se analisar as contribuições do curso em questão e as influências nas práticas de trabalho dos profissionais que atuam diretamente com os alunos com Paralisia Cerebral.

Comunicação Alternativa: um espaço de construção dos sujeitos

A escolha pelo público alvo desse trabalho se limitar aos profissionais que trabalham com alunos que tenham paralisia cerebral se deu pelo fato de perceber a dificuldade e angústia que os professores, no geral, apresentam para lidar com alunos não oralizados e com grandes limitações físicas.

No decorrer do curso de formação continuada trabalhamos os conceitos de Comunicação Aumentativa Alternativa, como sendo os recursos que poderão possibilitar ou ampliar a comunicação e linguagem de sujeitos não oralizados ou com a fala confusa e até mesmo incompreensível. Nesse sentido, pesquisas apontam que a CAA envolve não só o uso da fala oral, mas o emprego de gestos manuais, posturas corporais, expressões faciais, uso de miniaturas, de símbolos gráficos (como fotografias, gravuras, desenhos e linguagem alfabética), de voz digitalizada ou sintetizada etc. Através desses recursos, pessoas sem fala articulada ou até mesmo com uma fala ininteligível, devido a fatores psicológicos, neurológicos, emocionais, físicos e/ou cognitivos, podem efetuar melhor a comunicação (NUNES,2003; SOTO & VON TETZCHNER, 2003).

Segundo o Portal de Ajudas Técnicas, os sistemas alternativos para a comunicação podem ocorrer de forma variada

A criança ou jovem pode usar um tabuleiro de comunicação que contenha símbolos gráficos como fotos, figuras, desenhos, letras, palavras e sentenças, e construir sentenças ao apontar para fotos, desenhos ou figuras estampadas, de modo a se fazer entender no ambiente escolar e social – Compreendidos como

recursos de baixa tecnologia.¹⁰ Há ainda sistemas que utilizam tecnologia avançada, como os sistemas computadorizados e softwares específicos (MANZINI, DELIBERATO, 2006, p.4).

Ao olhar a escola como um local que propicia o desenvolvimento cognitivo e social dos sujeitos, é perceptível que nesse espaço deva acontecer a busca por meios alternativos que possibilitem a aprendizagem dos alunos que não dispõem de todas as habilidades comunicativas. Caso a escola não ofereça meios adequados para todos os alunos se expressarem e se colocarem como sujeitos ativos do processo educativo, veremos que o baixo desempenho na aprendizagem e até mesmo os fracassos ocorridos nas diversas ações pedagógicas não serão frutos das dificuldades de comunicação por parte dos alunos sem oralidade, mas sim da falta de recursos e estratégias competentes para apoiar tais alunos de modo que o processo de escolarização não seja algo excludente.

Entende-se, portanto, que o uso da CAA é um modo de promover práticas inclusivas que sejam capazes garantir a aprendizagem dos alunos que apresentam dificuldades comunicativas. Para que isso aconteça é necessário que os profissionais que frequentam o espaço escolar estejam comprometidos em aprofundar seus conhecimentos e qualificar seus saberes, ao passo de criar um ambiente rico em possibilidades de comunicação e interação entre todos.

Observando os alunos que apresentam sequelas comunicativas oriundas da paralisia cerebral, percebe-se que eles se comunicam com seus pares de uma maneira própria, que inclui não apenas o discurso verbal, como o não verbal, através de gestos, expressões e brincadeiras que funcionam como um código próprio que possibilita que eles se aproximem de outras pessoas. Referente a isso, Nunes e Walter (2014) ressaltam que a comunicação estabelecida com sujeitos sem oralidade extrapola o uso de materiais físicos, como o uso de pranchas com símbolos ou até mesmo dos softwares mais modernos. Para as autoras, a interação humana deve acontecer anteriormente à escolha do material, procedimento ou técnica utilizada para se comunicar com o usuário de

¹⁰ São recursos que podem ser confeccionados a partir de materiais que fazem parte do cotidiano escolar.

CAA. A relação entre os interlocutores é envolta em questões emocionais que se utilizam de movimentos e expressões faciais que complementam e até direcionam o rumo da conversa. Sendo assim, “tão ou mais importante do que o emprego dos recursos tecnológicos, sejam eles de alto ou baixo custo, é a presença do interlocutor interessado e preparado para acolher e responder às mensagens da pessoa não falante” (NUNES e WALTER, 2014, p.11).

Procedimentos Metodológicos

Tipo de Pesquisa

A metodologia adotada para a realização desse estudo, se baseou nos pressupostos da pesquisa-ação (BARBIER, 2002; THIOLENT, 2005). A escolha por essa metodologia se deu em função da possibilidade da inserção direta do investigador ao meio investigado.

Participantes

Participaram desse estudo sessenta e quatro profissionais, sendo eles: sete professores que trabalham na Sala de Recursos Multifuncionais, catorze professores regentes, trinta e três professores mediadores¹¹, oito Auxiliares de Cuidados Escolares (ACE)¹², dois Auxiliares de Desenvolvimento Infantil (ADI)¹³, uma psicóloga e uma secretária escolar.

Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada na Coordenadoria de Avaliação, Acompanhamento Pedagógico e Formação / Casa da Educação, no município de Rio das Ostras, Rio de Janeiro

¹¹ Professor mediador é um professor que trabalhará diretamente com os alunos com deficiência que estão matriculados na classe comum e que não apresentam autonomia. É atribuição do professor mediador auxiliar o professor regente da turma nas adaptações pedagógicas necessárias para que o aluno com deficiência consiga acompanhar os conteúdos trabalhados, tendo as suas especificidades respeitadas.

¹² O Auxiliar de Cuidados Escolares é responsável por auxiliar na alimentação, higienização e locomoção dos alunos com deficiência matriculados na classe comum.

¹³ O Auxiliar de Desenvolvimento Infantil é responsável por auxiliar pedagogicamente o professor regente da classe comum de turmas da Educação Infantil. Esse profissional auxiliará no desenvolvimento dos alunos como um todo, não ficando restrito ao trabalho com os alunos com deficiência.

Instrumentos

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram questionários semiabertos, apresentando um misto de questões abertas e fechadas.

O primeiro questionário permitiu caracterizar os envolvidos e adquirir informações específicas pertinentes à formação acadêmica, ao conhecimento prévio em relação à CAA, à experiência dos profissionais no trabalho com alunos não oralizados e às angústias apresentadas por eles ao se deparar com alunos que não se comunicam através da fala. O segundo questionário foi aplicado apenas com os dezoito profissionais que trabalham diretamente com alunos com Paralisia Cerebral, com o objetivo de avaliar as contribuições obtidas através do curso e a aplicabilidade que esse teve em suas práticas de trabalho.

Procedimentos Gerais

Como procedimentos gerais do presente trabalho tivemos duas fases, a saber: os envolvidos no estudo em questão, após o aceite e consentimento, preencheram os questionários, a fim de caracterizar o perfil dos profissionais e sondar se existia um conhecimento prévio sobre a função e uso da CAA; na segunda fase foi oferecido o curso de formação continuada.

Em relação aos cursos de formação continuada em educação especial comumente oferecidos aos professores em Rio das Ostras, uma grande crítica se fazia presente na fala da maioria do público alvo: sendo unicamente cursos teóricos e muitas vezes uma teoria que não contemplava a real dificuldade encontrada pelos professores no cotidiano da sala de aula, a formação realizada pouco contribuía para a modificação das concepções e práticas destes.

Portanto ao elaborar o modelo dos cursos oferecidos durante esse primeiro semestre, a atual coordenação da educação inclusiva levou em consideração um modelo de formação continuada em que fosse possível atribuir aos professores e demais funcionários um papel ativo no processo ensino-aprendizagem; de modo que eles recebessem formação teórica e ao mesmo tempo exercessem o serviço da prática pedagógica realizada no cotidiano da escola. Dessa forma era possível que os

profissionais vivenciassem experiências de formação teórico-prática, em que a teoria tivesse sempre vinculada à realidade de situações que se faziam presentes na sala de aula.

Na intenção de garantir que os conteúdos abordados durante a formação não fossem assuntos desvinculados daquilo que os profissionais realmente encontravam no ambiente escolar como um todo, o curso foi elaborado de forma que eles pudessem colaborar de forma direta com o conteúdo que seria abordado nas aulas. Para que isso fosse possível, as formações foram divididas em encontros teóricos (aconteciam de forma quinzenal, com duração de 2H, e que seriam abordados conteúdos teóricos pertinentes ao trabalho com alunos não oralizados) e em trabalhos de campo (aconteciam na semana em que não havia encontro presencial, com 3H de duração, e era o momento em os profissionais colocavam em prática os assuntos trabalhados na aula presencial). Sempre ao final de cada aula teórica, as mediadoras propunham uma tarefa pra ser realizada diretamente com o aluno na semana em que não houvesse o encontro presencial. No início de cada encontro, antes de apresentar um novo conteúdo teórico, os participantes da formação faziam uma grande partilha sobre o modo como aplicaram com os alunos as atividades propostas. Dessa forma foi criada uma grande rede de colaboração e troca entre todos os envolvidos no processo de formação, de modo que eles tiveram a oportunidade de refletir e (re) organizar suas práticas pedagógicas. A formação em serviço assumiu, portanto, um caráter teórico-prático, sendo os conteúdos elaborados de acordo com a devolutiva apresentada na partilha da prática pedagógica dos profissionais. As tarefas propostas para as aulas de trabalho de campo também foram elaboradas de acordo com as dificuldades percebidas nas falas dos profissionais durante os momentos de troca. O objetivo de propor atividades de acordo com as dificuldades que eles apresentavam era tentar com que a teoria fosse ao encontro da prática e possibilitasse uma real mudança na postura e no trabalho dos profissionais.

A formação foi organizada em um curso contendo 8 aulas teóricas (16H) e 8 aulas de trabalho de campo (24H), totalizando 40 horas¹⁴. O quadro, a seguir, descreve

¹⁴ No momento em que esse trabalho foi escrito, o curso de formação ainda estava em andamento e encontrava-se na sexta aula de campo.

como foi organizada a sistemática do curso. As informações são referentes ao conteúdo trabalhado nos encontros teóricos e nas propostas de atividades para serem cumpridas nos trabalhos de campo.

Data da aula	Conteúdo trabalhado	Propostas para as aulas de campo
05/04/2017	Diferença entre linguagem, comunicação e fala. Conceito de Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa.	Observar o aluno e perceber o modo como ele se comunica. Elaborar um diário de bordo com anotações diárias sobre as atividades oferecidas ao aluno e o modo como ele reagiu às propostas.
19/04/2017	Principais sistemas de CAA: Bliss, PCS, Boardmaker, Arasaac.	Desenvolva estratégias que viabilizem a comunicação do seu aluno, visando ampliar ou possibilitar a expressão das necessidades básicas dele no ambiente escolar (pedir para ir ao banheiro, beber água, dizer que está com fome, com sono etc.).
03/05/2017	Conceito de paralisia cerebral. Como se comunicar com pessoas que não apresentam habilidades motoras?	Estabeleça com seu aluno um sinal que represente o Sim e o Não (pode ser um piscar de olhos, o movimento de balançar a cabeça, a expressão de um sorriso etc.). Ofereça diferentes estímulos para que ele te responda adequadamente e seja possível estabelecer um diálogo.
17/05/2017	Como se comunicar com pessoas que não apresentam habilidades motoras? Respostas da pessoa com paralisia cerebral através da técnica de seleção direta e indireta. A varredura realizada pelo interlocutor.	Conte uma história para o seu aluno e prepare uma prancha de comunicação em que seja possível conversar com ele a respeito do conteúdo do texto trabalhado.
31/05/2017	Conceito de Deficiência Intelectual. Como utilizar a CAA para favorecer o processo de alfabetização de alunos sem fala oral ou com fala confusa?	Escolha a imagem de uma cena para trabalhar com o seu aluno. Explore os detalhes que acontecem nessa cena e utilize a CAA para conversar sobre aquilo que ele entendeu da imagem trabalhada. Experimente a possibilidade de escrever pequenas frases a partir do uso da CAA.
14/06/2017	CAA e adaptação de conteúdos	Escolha 3 atividades aleatórias em livros didáticos e utilize a CAA para adaptá-las de acordo com as especificidades de seu aluno.

Quadro 2: Organização do curso de formação continuada

Procedimentos Específicos

Nessa fase, o segundo questionário foi aplicado para avaliar as contribuições da formação continuada e registrar a percepção dos profissionais que atuavam diretamente com o aluno com paralisia cerebral antes e depois da formação.

Análise dos dados

Para realizar a análise dos dados foi feita a verificação do quantitativo das questões fechadas e análise de conteúdo das questões descritivas/abertas. Para isso foi utilizada a técnica da análise categorial, que funciona de modo a desmembrar o texto em categorias, segundo reagrupamentos analógicos (BARDIN, 1997).

As categorias elencadas para análise foram as seguintes:

- Caracterização dos profissionais – Dados referentes às informações pessoais, como nome, idade, sexo, formação, tempo de serviço na função exercida.
- Conhecimento prévio da CAA – Dados referentes ao conhecimento obtido pelos professores antes de iniciarem a formação continuada.
- Angústia dos profissionais – Dados referentes às angústias, medos, dúvidas e inseguranças apresentadas pelos profissionais.
- Percepção dos profissionais em relação aos alunos com paralisia cerebral – Dados referentes ao modo como os profissionais percebiam os alunos com paralisia cerebral antes e depois do curso.

Resultados parciais e discussão

Os instrumentos utilizados continham perguntas fechadas, semi-abertas e abertas, possibilitando uma análise quantitativa e qualitativa dos dados coletados.

Categoria: Caracterização dos profissionais

Os dados referentes à caracterização dos professores, colhidos através do questionário 1, demonstram que os participantes eram, em sua maioria, do público feminino, tendo apenas um professor do sexo masculino. A idade deles variava entre 22 e 53 anos, sendo a média de atuação no magistério de oito anos. Quanto ao trabalho com atuação direta na educação inclusiva, (VINTE) profissionais (COLOCAR

PORCENTAGEM) afirmaram nunca ter trabalhado com alunos com deficiência. O restante do grupo (46- COLOCAR PORCENTAGEM) informou ter pelo menos mais de dois anos de experiência nessa área.

A seguir serão apresentados os dados em relação à formação acadêmica dos participantes do estudo.

Cargo	Ensino Médio (Modalidade Formação de Professores)	Ensino Superior	Pós Graduação
Professor da SRM			7
Professor Regente		4	10
Professor Mediador	14	14	5
ACE	5	3	
ADI	1	1	
Outros		2	

Quadro 1: Formação acadêmica dos profissionais

Categoria: Conhecimento prévio da CAA

Em relação ao conhecimento prévio a respeito da CAA que os profissionais obtinham antes de iniciar o conteúdo teórico do curso de formação, vinte e sete profissionais informaram saber o significado e a aplicabilidade da CAA. No entanto, apenas oito profissionais conseguiram conceituar adequadamente em suas respostas.

Ao analisar as respostas dadas pelos professores da SRM, os sete participantes afirmaram saber o uso e função da CAA, mas apenas três conseguiram responder de forma correta. Isso nos leva a refletir sobre os dados apresentados anteriormente em relação às pesquisas do Oneesp, pois os professores de SRM têm dificuldade de oferecer o AEE para alunos com idades e deficiências completamente diferentes uma da outra. De acordo com MENDES, VILARONGA e ZERBATO, 2014, o modelo de inclusão baseado apenas nos serviços oferecidos pela SRM, é um modelo econômico, pois tenta centralizar todos os recursos e técnicas em um único lugar. Vale ressaltar que esse sistema de educação que delega a responsabilidade da inclusão do aluno com

deficiência apenas ao espaço das SRM é um modelo simplista e ingênuo, visto que um único profissional não é o suficiente para pensar e problematizar as questões relacionadas à inclusão dos alunos.

Na aplicação do segundo questionário (que foi aplicado após extensas discussões a respeito do conceito de linguagem, comunicação e fala), os dezenove profissionais que atuam diretamente com alunos com paralisia cerebral informaram corretamente o significado da CAA e souberam explicar o público alvo para o qual ela é destinada, reconhecendo a função e importância que ela tem na vida dos alunos.

Categoria: Angústia dos profissionais

Ao responderem o primeiro questionário, os profissionais tiveram espaço para apontar quais eram suas principais angústias em relação à escolarização de alunos não oralizados. Dos sessenta e seis profissionais, apenas uma professora regente afirmou não ter angústias em relação aos alunos que não se comunicam através da fala. Todos os demais apontaram a ausência da fala como um fator que dificulta a aprendizagem do aluno e reconheceram não saber atender suas necessidades. De acordo com os dados apontados no questionário 1, trinta e cinco profissionais afirmaram ser impossível alfabetizar tais alunos, pois não há como ter um retorno do entendimento e compreensão deles.

Em relação aos professores de SRM – que são a “grande esperança” para a resolução dos problemas relacionados à inclusão - quatro, dos sete profissionais, afirmaram não saber a melhor maneira de aplicar os conteúdos, pois nem sempre conseguem perceber as respostas dadas por seus alunos.

Uma professora de SRM apontou como uma de suas angústias a falta de recursos financeiros para custear o material apropriado para produzir as pranchas de CAA. Segundo ela, a verba de acessibilidade destinada pelo MEC foi disponibilizada em 2010 e gasta em 2011, não havendo, desde então, recursos que possam subsidiar tal material.

Todos os profissionais responderam que têm dificuldade em realizar adaptações de conteúdo para que os alunos não oralizados possam acompanhar a turma. Todos, sem exceção, disseram que não sabem medir o nível de compreensão dos alunos e por

não saber o que eles estão entendendo em relação ao conteúdo aplicado, os profissionais não sabem como adaptar as atividades de modo que os alunos consigam responder satisfatoriamente.

Diante de todas as angústias apresentadas, foi discutido ao longo do curso que o planejamento das atividades realizadas com os alunos não oralizados não pode ser engessado. Ao contrário disso, as necessidades específicas do aluno que não se comunica com facilidade devido à falta da fala ou à uma fala confusa, criam a necessidade de apresentar o conteúdo escolar de maneira diferenciada, de modo a proporcionar maiores condições para que os alunos compreendam os conteúdos e as atividades propostas.

Quando o questionário foi reaplicado apenas com os profissionais que atendem os alunos com paralisia cerebral, os dezenove profissionais afirmaram que suas angústias foram sanadas no decorrer do curso e que sentiam-se mais confiantes em relação a saber o que fazer com esses alunos.

Categoria: Percepção dos profissionais em relação aos alunos com paralisia cerebral

Dos dezenove sujeitos entrevistados no segundo questionário, todos os profissionais demonstraram logo no início da formação que possuíam dúvidas em relação à presença da linguagem nos alunos com paralisia cerebral que não apresentam fala oral. Conforme o decorrer do curso, de acordo com os temas trabalhados e experiências vividas nas aulas de campo, a visão desses profissionais foi modificada. Os depoimentos dados no segundo questionário evidencia essa situação: “Antes eu achava que era tempo perdido colocar aluno com paralisia cerebral dentro de uma escola. Aprender o quê se ele não possui linguagem e não compreendia? Hoje vejo as coisas com outros olhos. Depois do curso compreendi que ele entende e aprende muito se soubermos entender suas dificuldades e usar os recursos necessários para ele demonstrar o que aprendeu”. O outro profissional declarou que “antes eu via a pessoa com paralisia cerebral como alguém que não fazia nada, não tinha linguagem, não se comunicava, não entendia as coisas e só vegetava. Hoje eu vejo como alguém capaz de alcançar e superar seus limites”.

Essa perspectiva, de que o sujeito com paralisia cerebral “só vegeta” e que, portanto, “é tempo perdido colocá-lo dentro da escola” reflete o entendimento que a sociedade, no geral, entende por comunicação; fazendo com que a “expressividade” do aluno com paralisia cerebral passe por despercebida e como transparente para o outro. Afinal, “um gesto não apresenta tanta clareza, tampouco uma vocalização ou uma expressão facial são facilmente compreensíveis por toda a sociedade”, conforme disse uma professora em relação à mudança de percepção que teve de seu aluno.

Em relação à capacidade de estabelecer uma comunicação efetiva com o aluno, os dezenove profissionais afirmaram estar mais seguros para iniciar um diálogo com os alunos com paralisia cerebral, conforme mostram os comentários a seguir:

“Antes do curso era muito difícil a comunicação com o meu aluno. Hoje posso trabalhar com mais segurança”; “Antes eu enxergava um desafio muito complicado, quase impossível. Como pensar em conversar com alguém que não fala? Hoje eu percebo que isso é possível se usarmos as imagens da CAA”; “No começo me senti perdida e não encontrei nenhuma informação além do laudo. O curso abriu um leque de possibilidades que eu jamais podia imaginar. Nunca pensei que eu poderia adaptar um conteúdo para alguém com paralisia cerebral”.

Além dessas questões relacionadas à possibilidade comunicativa dos alunos, na sondagem para verificar o conhecimento prévio que eles possuíam em relação à CAA e ao aluno com paralisia cerebral, dez profissionais associaram à paralisia com algum comprometimento cognitivo. Ao aplicarmos o segundo questionário, os dezenove profissionais afirmaram que as situações vividas nas aulas de campo os fizeram entender que os alunos podem não apenas se comunicar, mas também acompanhar os conteúdos trabalhados na aula.

Considerações finais

Diante dos dados apresentados, podemos afirmar que a falta de formação continuada prejudica o processo de inclusão e obstaculiza o ensino-aprendizagem e a compreensão das possibilidades e potencialidades dos alunos com paralisia cerebral. Os resultados desse estudo ratificam a importância da formação continuada em exercício.

Referências

- BARBIER, R. A pesquisa-ação. Brasília: Liber Livro, 2002.
- BRASIL, Decreto 6.571, que dispõe questões sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Secretaria de Educação Especial. Brasília, 2008.
- MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. Portal de ajudas técnicas para educação. Equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física. BRASÍLIA – DF, 2006.
- MENDES, E. G.; CIA, F. O observatório Nacional de Educação Especial, p. 15- 27, In MENDES, E. G.; CIA, F. Inclusão Escolar e o Atendimento Educacional. Série: Observatório Nacional de Educação Especial. Volume 1. São Carlos: ABPEE, 2014.
- MENDES, E. G.; VILARONGA, C, A. R; ZERBATO, A. P. Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar. Unindo esforços entre educação comum e especial. São Carlos: EDUFSCAR, 2014.
- NUNES, L. R. O. P. Linguagem e Comunicação Alternativa: Uma introdução, p. 9–18, In NUNES, L. R. O. P. (Org), Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidade educacionais especiais. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.
- NUNES, L. R. O. P.; WALTER, C. C. F. Pesquisa experimental em educação especial, p. 27–52, In NUNES, L. R. O. P. (org.). Novas trilhas no modo de fazer pesquisa em educação especial. São Carlos: ABPEE, 2014.
- RABELO, L. C. C.. Ensino colaborativo como estratégia de formação continuada de professores para favorecer a inclusão escolar. 2012. 200f. Dissertação (Mestrado Educação Especial) – Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.
- SOTO, G.; VON TETZCHNER, S. Supporting the development of alternative communication through culturally significant activities in shared educational settings. In: S. VON TETZCHNER E N. GROVE (Orgs), Augmentative an alternative communication developmental issues. London: Whurr, pp. 287-299, 2003.
- THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-ação. 14ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

ROTINA VISUAL NA SALA DE AULA REGULAR: COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA COMO ESTRATÉGIA SENSORIAL PARA UM EDUCANDO COM AUTISMO - Renata Monte; Débora Nunes

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Pesquisas recentes têm indicado uma alta incidência dos Transtornos do processamento Sensorial nos sujeitos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Em decorrência da alta prevalência e do impacto na funcionalidade desses indivíduos, as alterações sensoriais foram incluídas pelo DSM V como umas das características sintomatológicas do TEA. Dentre as abordagens utilizadas pelos terapeutas ocupacionais (TO) para o tratamento dos TPS, destaca-se a integração sensorial (IS), no ambiente clínico. A IS, como abordagem terapêutica, é caracterizada pela promoção da experiência sensorial controlada, por meio de atividades lúdicas graduadas, com a participação ativa da criança. No entanto, além do ambiente clínico, é fundamental que sejam propostas estratégias sensoriais embasadas no referencial da IS em ambientes naturais da criança, como a escola. Nesse contexto, uma estratégia de comunicação alternativa que tem sido indicada é a utilização de pistas visuais para a organização da rotina escolar de crianças com TEA. A rotina visual pode ser considerada uma estratégia sensorial no momento em que antecipa os acontecimentos previstos para o dia, o que minimiza a possibilidade de sobressaltos no comportamento provocados pelos inputs sensoriais inesperados de situações não previstas. Com base nesses pressupostos, desenvolveu-se o presente estudo de caso, que tem como objetivo analisar os efeitos da rotina visual no comportamento desadaptativo de um estudante com TEA na sala de aula regular. A rotina visual foi utilizada com o intuito de aumentar o tempo de permanência do aluno na roda inicial, momento em que é também construída a rotina do grupo. O estudo foi realizado numa escola pública Federal, na cidade do Natal/RN. Participaram da pesquisa um educando com autismo, matriculado no 2º ano do ensino fundamental; duas professoras titulares; e a mãe do educando. Os instrumentos utilizados na pesquisa foram Sensory Processing Measure; roteiro de entrevista semiestruturado para os pais e professoras; e diário de campo. Os dados qualitativos indicaram resultados satisfatórios acerca da utilização da rotina visual, uma vez que após a utilização do mural, o educando aumentou o tempo de permanência na roda inicial. Concluiu-se destacando a importância do trabalho do TO no contexto regular de ensino, embasado na consultoria colaborativa, bem como a necessidade de novos estudos para a validação dessa prática.

Palavras-chave: Autismo. Terapia Ocupacional. Comunicação Alternativa.

**SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DE REFERÊNCIA EM
COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA – UMA PARCERIA ENTRE ESCOLAS E
UNIVERSIDADE – CAMINHOS POSSÍVEIS. - Vera Val de Casas; Janaina
Larrate; Gabriela Ferreira Ramiro de Souza; Maristela Conceição Dias Siqueira**

Instituto Municipal Helena Antipoff; Universidade Federal Fluminense

Introdução

Educadores e pesquisadores em Educação e Educação Especial concordam que muitos desafios se colocam para o avanço das políticas e práticas de inclusão escolar no país, desafios esses que requerem a união entre a universidade e as redes de ensino. (MENDES,2015). Ambos têm em comum, o foco na formação de professores. Formação inicial e formação em serviço, são partes de um aspecto fundamental no processo de inclusão que é a formação deste profissional que lida com o aluno com deficiência nas escolas. (. PELOSI, 2008; PLETSCHE, 2009; NUNES, WALTER, SCHIRMER, 2013)

A proposta deste trabalho é apresentar pesquisa desenvolvida em parceria entre a equipe de um serviço de Tecnologia Assistiva da Secretaria Municipal de Educação de uma Rede Pública Municipal e pesquisadores de uma Universidade Estadual na formação continuada dos professores que prestam o Atendimento Educacional Especializado, nas Salas de Recursos Multifuncionais, no que se refere à utilização da Comunicação Alternativa e Ampliada pelos alunos sem comunicação oral funcional.

Presente nos sistemas de ensino regular e garantido pela legislação, o Atendimento Educacional Especializado¹⁵ (AEE), é realizado pelos professores que atuam com Educação Especial, prestando o AEE nas Salas de Recursos Multifuncionais, espaços físicos dotados de equipamentos, materiais didáticos e pedagógicos de acessibilidade. Seu objetivo é garantir as condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos

¹⁵ AEE - serviço da Educação Especial prestado de forma complementar ou suplementar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação matriculados em classes comuns do ensino regular, assegurando-lhes condições de acesso, participação e aprendizagem. (SEESP/MEC, 2008).

de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena.” (BRASIL,2015 –Cap.IV , Art. 27, § 2)

Seguindo essa premissa, o órgão da Secretaria Municipal de Educação (SME), responsável pela implementação das políticas públicas que normatizam a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, no âmbito da Rede Pública Municipal de Ensino na Educação Básica¹⁶, historicamente tem na formação em serviço na Educação Especial (EE), uma das suas principais vertentes de trabalho, considerando que todos os profissionais da Educação, ingressam na Rede Municipal por concurso público como professores da EI¹⁷ ou do EF¹⁸, sendo posteriormente convidados a integrar a Rede de Apoio da E.E em ensino transversal ao demais níveis de ensino.

Em 2016, aproximadamente oito mil alunos com deficiência estavam incluídos nas turmas comuns das escolas municipais, acompanhados por 474 Salas de Recursos Multifuncionais em horário de contraturno. Com o número crescente de matrículas, a demanda pelo AEE também aumentou. E conseqüentemente a demanda pela orientação e formação continuada dos professores que nele atuam.

Em que pese a adoção do um modelo único de Sala de Recursos Multifuncionais para o AEE, instituído como política pública pelo MEC, observa-se que, segundo o relatório da ONEESP,2015¹⁹ , ela acaba sofrendo múltiplas traduções e interpretações em vários níveis, de modo que acabam assumindo diferentes contornos, nos contextos locais. O que é um sinalizador importante, na busca por alternativas que contemplem as necessidades específicas que têm se sobressaído no serviço de apoio técnico aos professores das SRM.

A proposta do projeto da pesquisa relatada foi levada à Universidade pelo serviço da SME voltados para a formação continuada dos professores de AEE, no que

¹⁶ Educação Infantil, Ensino Fundamental e EJA,

¹⁷ PEI Professor de Educação Infantil – trabalha com crianças de creche e pré-escola.

¹⁸ PEF -Professor que atua no Ensino Fundamental - 1º segmento do 1º ao 5ºano (são os professores que majoritariamente trabalham no AEE) e 2º segmento, do 6º ao 9º ano.

¹⁹ ONEESP -

se refere ao uso, pesquisa e produção de Tecnologia Assistiva²⁰ (TA) para os alunos com deficiência, que apresentem prejuízos na comunicação e na mobilidade.

O que se tem observado é que o grupo de alunos que apresentam dificuldade ou ausência de fala oral funcional, composto por crianças com deficiência física, autismo, dmu e síndromes diversas, poderia se beneficiar muito mais da escola se utilizassem alguma forma de comunicação alternativa à fala oral.

Para Nunes, 2001, a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) constitui uma das áreas de TA que está dirigida às pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre a sua necessidade educativa e a sua habilidade em falar e/ou escrever.

Pesquisas mostram que as utilizações da CAA contribuem de fato, para a inclusão social e escolar desses alunos. (NUNES, 1992,2004, WALTER, 2006, TETZCHNER e colaboradores, 2000, 2005). Porém, a experiência com a formação continuada, acumulada em vinte anos de existência do serviço, demonstra que a implementação da CAA por parte dos professores com esses alunos é muito restrita, se comparada ao universo daqueles que dela necessitam. Por quê?

Algumas hipóteses são levantadas: a concepção do professor do AEE sobre o aluno sem fala funcional e suas possibilidades de se comunicar utilizando meios alternativos estaria formada de maneira positiva, ou com descrédito? O próprio modelo de formação, até então organizado em cursos presenciais com temas pré-estabelecidos, demandava outros formatos. Quais seriam mais eficazes? A extensão da Rede e o aumento progressivo no número de alunos incluídos e conseqüentemente no número de professores do AEE tornaria necessária a ampliação do serviço em espaços mais regionalizados da cidade. Mas, como torná-la viável, mantendo a essência do discurso em torno da CAA? Como ampliar o alcance das ações, de modo a abarcar um maior número de professoras do AEE, nas práticas que envolvem a uso da TA, especialmente a CAA?

²⁰ 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 deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (CORDE, 2007).

Em busca das possíveis respostas aos problemas apresentados, é firmada parceria de pesquisa com as professoras pesquisadoras de Universidade Estadual, que apresentam à Secretaria Municipal de Educação o projeto de formação continuada para Professores das Salas Recursos Multifuncionais do Rio de Janeiro, iniciado em 2013.

Com a proposta de implementar e avaliar um programa de formação de professores para atuação em Sala de Recursos Multifuncionais de Referência em Comunicação Alternativa e Ampliada, o programa traz temas como planejamento, utilização e avaliação de recursos e serviços de TA nas áreas ligadas à escola como a CAA., como a acessibilidade ao computador e a produção de atividades e materiais pedagógicos adaptados para atender aos alunos com severos comprometimentos em sua comunicação oral. O diferencial do projeto está na forma e nas abordagens escolhidas, diferentes das que até então se utilizava nos cursos de formação continuada, com roteiro pré-determinado. Utilizando-se da metodologia da problematização, de estratégias de estudo de caso e a autoscopia, o projeto-piloto em que a instituição e a universidade uniram suas propostas, foi desenvolvido ao longo de quatro anos, entre 2013 e 2016. Um resultado que se destaca é a constituição de um grupo de professores de Salas de Recursos Multifuncionais de Referência em CAA, que como pares mais capazes, oferecem apoio aos colegas de SRM da proximidade, para troca de informação e experiência sobre o trabalho com CAA.

Objetivos

Implementar e avaliar um programa de formação continuada de professores da rede pública de ensino de uma grande capital brasileira para atuarem nas Salas de Recursos Multifuncionais de Referência, com ênfase em Comunicação Alternativa;

Incentivar a reflexão dos professores sobre seu papel e a função do serviço ofertado na SRM no processo de inclusão escolar dos alunos sem fala oral funcional;

Promover a formação continuada dos professores das Salas de Recursos Multifuncionais de Referência em CAA para que atuem como professores multiplicadores, promovendo junto aos seus pares, atividades de reflexão e oficinas que envolvam a Tecnologia Assistiva com ênfase na CAA,

Estimular a adoção da CAA pelos professores de AEE, de forma que, a utilizá-las em suas práticas pedagógicas, empregue-as como instrumento para superação das barreiras físicas e de comunicação dos alunos sem fala oral funcional.

Objetivos específicos

Oferecer subsídios teóricos e metodológicos para que sejam realizadas as adequações pedagógicas necessárias para que tenham acesso ao currículo em igualdade de condições em relação aos demais alunos;

Viabilizar o planejamento de estratégias de ensino que promovam oportunidades de aprendizagem compatíveis com as habilidades, interesses e necessidades específicas dos educandos a partir do uso dos recursos de alta e baixa tecnologia, de modo que possam ter participação efetiva no processo escolar;

Orientar os encontros dos professores das SRM de Referência, nas Salas Abertas, subsidiando o planejamento coletivo e avaliando os resultados numa ação contínua.

Metodologia

A pesquisa foi submetida pela Universidade aos trâmites legais de autorização do Comitê de Ética pela Plataforma Brasil e da Secretaria Municipal de Educação. Neste período, a equipe do serviço conduziu a seleção dos participantes, de acordo com seguintes critérios encaminhados às CREs²¹, que deveriam indicar dois professores que atuassem nas SRMs nas escolas de cada região. Os professores deveriam ter formação na Área de Comunicação Alternativa e Ampliada através dos cursos oferecidos pela SME ou demais instituições de ensino; atuar em uma sala de Recursos que tenha recebido material disponibilizado pelo MEC, possuir conhecimentos básicos de informática, habilidade para atuar como dinamizador de encontros e palestras e interesse em fazer parte do projeto.

²¹ CRE - Coordenadoria Regional de Educação - as escolas e creches da Rede Municipal são divididas espacialmente em onze CREs que abrangem todo o território da cidade.

Coube também à equipe, garantir a estrutural legal da certificação da formação continuada da Rede Municipal, enviando projetos anuais contendo as propostas da formação para o período, para anuência do órgão da Secretaria responsável pelo setor.

O estudo foi iniciado em 2013 e se estendeu até 2016, sendo organizado em 2 fases: na primeira fase (abril/2013 a setembro/2015) deu-se ênfase na formação dos professores para atuarem nas Salas de Recursos Multifuncionais de Referência. Na segunda fase (setembro/2015 a dezembro/2016), acrescentou-se o planejamento e execução das ações desenvolvidas pelos participantes, nas chamadas Salas Abertas, nome dado aos encontros realizados pelos Professores de Salas de Recursos de Referência, nas suas próprias salas com seus colegas de SRM, no âmbito de cada CRE.

Os encontros foram realizados na Sala de Tecnologia Assistiva da SME e ocasionalmente o Laboratório de Tecnologia Assistiva da Universidade. Durante a 2ª fase, também foram utilizadas as SRM das professoras participantes. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados questionários, entrevistas, diário de campo e filmagens. Recursos de TA voltados para a CAA foram utilizados durante os cursos, tanto os de alta como os de baixa tecnologia.

Durante o curso deu-se ênfase ao uso de estratégias e recursos de CAA pertinentes ao trabalho das SRM. Os conteúdos formativos foram abordados a partir das necessidades apontadas pelos participantes nos questionários e nas reuniões iniciais de organização. Entre 2013 e 2016 foram realizados 36 encontros, com duração média de 3 horas cada, totalizando 108 horas. Esses encontros foram planejados e executados em conjunto entre as equipes da Instituição e da Universidade. Todas as sessões foram filmadas, transcritas na íntegra e seu conteúdo, analisado.

A formação foi estruturada de maneira a possibilitar aos participantes a reflexão de suas práticas pedagógicas cotidianas tendo como abordagem educacional a Problematização, também estiveram envolvidos no projeto, durante etapas distintas, oito alunos sem fala articulada e/ou funcional que frequentavam as SRM e que tiveram alguns dos seus atendimentos registrados, para subsidiar o processo de formação.

Resultados

Após a análise das sessões, chegou-se aos seguintes resultados:

Em 2013, participaram 18 professoras de SRM. Inicialmente, foram aplicados questionários de perfil e de conhecimento prévio sobre Tecnologia Assistiva no ambiente escolar para caracterização do grupo. Concomitantemente, se lançou a indagação sobre as necessidades e dificuldades dos professores no trabalho com os alunos sem fala oral funcional. A partir da descrição individualizada de casos de alunos que apresentavam dificuldade de comunicação, escolheu-se cinco deles.

Seguiu-se a elaboração da situação-problema de cada um deles e o levantamento coletivo das áreas de conhecimento necessárias à sua resolução, desencadeando as exposições teóricas de especialistas convidados, abordando os temas elencados.

Os temas foram: Plano de Educacional Individualizado (PEI); As Atribuições do Professor de Sala de Recursos Multifuncionais; Linguagem e Comunicação; O aluno com autismo e a utilização do PECS-adaptado e Oficina de confecção de recursos de CAA com o software boardmaker.

Ao final do ano, se fez a atualização dos casos apresentados no início do curso, com a revisão dos Planos de Atendimento Individualizado propostos anteriormente.

Em 2014, 15 professores permaneceram na pesquisa e se deu continuidade ao estudo dos casos do ano anterior, agora, com a estratégia de filmagem dos acompanhamentos. Realizados nas SRMs e/ou nas turmas comuns foram trazidos ao grupo para observação e análise das estratégias utilizadas e proposição de alternativas que possam facilitar o processo educacional com o uso da CAA. Dos cinco casos iniciais, três fizeram parte desta etapa.

A partir do segundo semestre do mesmo ano, houve um desdobramento da pesquisa, quando se fez se utilizou a autoscopia com as três professoras participantes. A técnica foi aplicada a partir de filmagens de atendimentos realizados com alunos com autismo, nas SRM. Eram registrados pelas próprias professoras e depois, previamente assistidos por uma das pesquisadoras da universidade, que selecionava trechos específicos das filmagens para serem analisadas: num primeiro momento, fazendo sua autoanálise e em seguida eram discutidos os pontos destacados pela pesquisadora. Mais

tarde, o resultado do processo foi levado para o grupo maior. Contudo, a proposta inicial, de se estudar os assuntos de interesse geral também se manteve com a discussão dos temas de Desenvolvimento da Linguagem e Comunicação.

Em 2015, o processo de autoscopia continuou com duas professoras, a terceira precisou se afastar por licença médica de longo período. Neste período deu-se início a fase 2 do projeto com planejamento coletivo dos encontros das Salas Abertas, para implementação das Salas de Recursos Multifuncionais de Referência. O tema escolhido foi “Começar do Começo...” que discutia sobre quem seriam os alunos que necessitavam de CAA e como se poderia começar a desenvolvê-la na escola. Dois encontros das Salas Abertas foram realizados em 4 CREs, com 8 professoras do grupo. Em duas CREs, o trabalho foi feito em dupla. As demais optaram por participar do planejamento, mas não da ação.

Para atender ao interesse coletivo, foram oferecidas duas oficinas de utilização de aplicativos para tablete voltados para a CAA.

Em 2016, foi assegurada a continuidade da proposta, foram realizados oito encontros, sendo dois deles destinados às Salas Abertas, que envolveram todas as professoras todas as professoras participantes (18), em todas as Coordenadorias, atingindo 150 professores.

Discussão

Com o levantamento do perfil das professoras indicadas pelas CREs, observou-se que, embora apresentassem o interesse e a disponibilidade em participar da pesquisa, nem todas tinham experiência e conhecimento prévio sobre TA e CAA. A Problematização permitiu que se trouxesse o foco para as necessidades do grupo, não enquadrando a formação dentro de uma proposta fechada, garantindo o que na visão de Schirmer (2102) é o início de um processo de apropriação de informações, pois que, levado a observar a realidade em si, com seus próprios olhos, e a identificar as suas características, a fim de, mediante os estudos, podem contribuir para a transformação da realidade observada.

Houve uma rotatividade de aproximadamente 30% dos participantes. Manter um grupo com todos os mesmos membros que iniciam, por um período de tempo relativamente longo não é tarefa simples numa rede tão extensa. É preciso considerar a utilização de estratégias que mantenham a proposta de trabalho ao mesmo tempo em que integre os novos membros. As maiores dificuldades apontadas pelos participantes no decorrer do projeto estão relacionadas ao número excessivo de alunos que acompanham, a falta de tempo para planejamento das atividades e preparo de material para receberem os colegas em suas salas, além de não disporem dos recursos necessários, como por exemplo, a tinta para imprimir cartões de CAA.

As Salas Abertas se configuraram como um momento de troca de conhecimento e experiência bem avaliado, não apenas pelas professoras participantes da pesquisa, como também por aquelas que foram convidadas. As Salas de Recursos Multifuncionais de Referência em Comunicação Alternativa e Ampliada surgem como espaços de difusão da Tecnologia Assistiva, em especial, da CAA, onde a presença de um “par mais capaz” ganha contornos de construção coletiva de saberes, de professores do AEE, que têm em comum, as dificuldades inerentes à própria instituição escola e os desafios de dar voz aos alunos que não a tem.

Durante o trajeto da pesquisa, foi possível, verificar a mudança de atitude das professoras participantes em relação aos alunos com dificuldade ou ausência de fala oral e/ou escrita funcional, através dos relatos e da utilização mais frequente dos recursos e estratégias de CAA no ambiente escolar. As trocas entre o grupo e a participação no processo de análise da sua própria prática pedagógica contribuíram para que os participantes pudesse se perceber como parte de um processo maior de inclusão, de que não se está sozinho para enfrentar as dificuldades encontradas e que se pode dividir o que sabe com os pares.

Conclusão

O estudo realizado aponta para a viabilidade da implementação das Salas de Recursos Multifuncionais de Referência em TA com ênfase em CAA, trazendo ganhos para a formação continuada em serviço dos professores do AEE da Rede Municipal,

especialmente, no que se refere à ampliação da acessibilidade de comunicação e informação aos alunos com deficiência, sem fala oral e/ou escrita funcionais. Sugere-se que seja consolidada com os encontros sistematização dos encontros entre o serviço e os professores da SRM de Referência. Sem esquecer, no entanto, que é necessário garantir as condições necessárias de tempo, recursos humanos e materiais para manter e ampliar os resultados até aqui alcançados.

E por fim, é preciso destacar a importância da parceria entre a instituição e a universidade desenvolvida ao longo de todo o processo e fundamental para a realização do projeto e para tivesse tomado a dimensão e relevância que teve.

Referências

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 16/09/2014

MENDES, Enicéia Gonçalves. **Relatório Parcial 4 de Atividades do Programa Observatório da Educação Edital 038/2010/CAPES/INEP Projeto nº 39/2010 ANO BASE: 2014/2015.** Disponível em <http://www.oneesp.ufscar.br/relatorio-4>
Acessado em 22/01/2017

NUNES, L.R. **Linguagem e comunicação alternativa: uma introdução.** IN: NUNES, L.R. (Org), Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

NUNES, D.R; SANTOS, L.B. **Promovendo a comunicação em autistas: mesclando práticas em CAA.** IN: PASSERINO, L; BEZ, M.R; PEREIRA, A.C.C; PERES, A (Orgs). Comunicar para Incluir. Porto Alegre: CRBF, 2013.

NUNES, L.R; WALTER, C.C; SCHIRMER, C.R. **Formação de Professores e Pesquisadores em Educação na Universidade do Estado do Rio de Janeiro: a contribuição da Comunicação Alternativa.** IN : PASSERINO, L; BEZ, M.R; PEREIRA, A.C.C; PERES, A (orgs). Comunicar para Incluir. Porto Alegre: CRBF, 2013.

PELOSI, M. B. **A comunicação alternativa e ampliada nas escolas do Rio de Janeiro: formação de professores e caracterização dos alunos com necessidades educacionais especiais.** Dissertação de Mestrado. 223f. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2000.

SAPECA (SISTEMA DE APOIO A PESSOAS POR COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA) - Reinaldo Lourenso

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Guarulhos

Introdução

A linguagem oral é o meio mais usado para as pessoas comunicarem-se entre si, no entanto, quando há dificuldades em oralizar é necessário criar alternativas para que essa comunicação possa ser viabilizada.

A Comunicação Alternativa e Aumentativa CAA surge como um complemento e/ou substituição da fala, a fim de compensar a dificuldade de expressão. Este meio de comunicação é usado quando há dificuldades motoras que impeçam ou dificultem a fala e a escrita.

Em casos de déficit graves de comunicação, utilizam-se palavras, símbolos e recorre-se ao uso do computador (PONTE, 2009).

Um dos sistemas simbólicos mais utilizados em todo o mundo é o **PCS - *Picture Communication Symbols***, criado em 1980 pela fonoaudióloga norte americana Roxanna Mayer Johnson. No Brasil o PCS foi traduzido como **Símbolos de Comunicação Pictórica**. O sistema PCS possui como características: desenhos simples e claros, de fácil reconhecimento, adequados para usuários de qualquer idade, facilmente combináveis com outras figuras e fotos para a criação de recursos de comunicação individualizados. O sistema de símbolos PCS está disponível no Brasil por meio do software **Boardmaker**. Contudo, este software é proprietário, e, portanto, não é gratuito, também não é portátil, estando disponível apenas para o sistema operacional *Windows*.

Um fator importante a ser destacado, é que normalmente, estes softwares só permitem comunicação quando os interlocutores estejam próximos fisicamente, caso não estejam no mesmo local, estes softwares não poderão ser utilizados, ou não são adequados dependendo do problema do usuário.

Em levantamento, identificou-se a existência de pessoas que, por diversos motivos não são atendidas pelos sistemas de Comunicação Alternativa existentes.

Pessoas estas, que estão internadas em hospitais, clínicas ou mesmo em suas residências, impossibilitadas ou com dificuldade de comunicação, motora ou ambos, resultado de, por exemplo, um AVC (Acidente Vascular Cerebral) ou outro tipo de acidente ou doença incapacitante, de maneira momentânea ou não. Não possuindo outro meio de comunicação com seus cuidadores a não ser uma campanha de chamada.

Esse quadro é comum, na maioria dos hospitais e clínicas públicos ou privados, onde o sistema de campanha de chamada é comumente utilizado (PIRES 2013).

O sistema de campanha é muito simples não permitindo outros tipos de comunicação ou entendimento, se não, mostrar que o paciente necessita de algo, sem determinar o que, nem com que urgência o paciente necessita. Essa ineficiência na comunicação entre paciente e seus cuidadores prejudica o atendimento dos mesmos, bem como não prioriza, realmente os chamados que efetivamente necessitam ser atendidos.

A proposta do sistema SAPECA (Sistema de Apoio a Pessoas por Comunicação Alternativa), foi permitir que a comunicação alternativa exista, mesmo que os interlocutores estejam distantes, considerando que o usuário possua algum tipo de limitação motora e de comunicação, em face de alguma enfermidade temporária ou permanente. Com o sistema os usuários podem se comunicar entre si, indicando suas necessidades e desejos, sem a necessidade de que a outra pessoa, nesse caso o cuidador, esteja fisicamente próximo da pessoa que enviou a mensagem. Este tipo de comunicação visa agilizar o atendimento das pessoas que se encontram em condições limitantes de motricidade e comunicação.

O sistema SAPECA é composto, principalmente, por duas interfaces de comunicação, uma para o paciente o Interface Gráfica Configurável do SAPECA (IGCOS), que utiliza uma prancha digital com ícones intuitivos, com as opções de comunicação por Som, SMS e Webservice, e uma para o cuidador o Interface para Gerenciamento de Múltiplos Usuários do SAPECA (IGMUS), que permite gerenciar um ou vários usuários. Sendo assim, o paciente pode utilizar a ferramenta para comunicar-se com pessoas no mesmo ambiente ou à distância, expressando desejos simples ou suas necessidades básicas. Ele foi desenvolvido para ser uma solução de

baixo custo, podendo ser utilizada em dispositivos moveis como *smartphones* e *Tablets*, inicialmente com sistema operacional *Android*, para a versão cuidador com um paciente e um cuidador, na versão para múltiplos pacientes o IGMUS foi desenvolvido para a plataforma *Windows*.

Interface Gráfica Configurável do SAPECA - IGCOS

Ao iniciar o aplicativo IGCOS o usuário visualiza a tela de *splash* do sistema (Figura 1).

Após a tela de *splash*, o aplicativo apresenta a tela de menu (Figura 2). Nesta tela o usuário pode escolher entre as opções:

Última tela – refere-se à última tela usada pelo usuário na última vez que acessou o sistema;

Tela padrão – ao escolher esta opção, é apresentado ao usuário, três possibilidades de telas pré-definidas disponíveis no sistema.

Nova tela – aqui, o usuário pode configurar uma tela totalmente nova, escolhendo pictogramas, tamanho e posição de ícones na tela de acordo com suas necessidades.

Figura 1 – Tela de *Splash* - IGCOS



Fonte: elaboração própria.

Figura 2 - Tela de Menu – IGCOS



Fonte: elaboração própria.

Ao escolher a opção TELA PADRÃO, é apresentado outro menu ao usuário (Figura 3) com as três possibilidades de tela já pré-montadas/definidas no aplicativo. Uma vez escolhida, esta ficará disponível na opção ÚLTIMA TELA do aplicativo, até que o usuário faça uma nova escolha ou configuração de tela (Figura 4).

Na opção nova tela, o usuário pode escolher dentre os 32 pictogramas acompanhados de sons e frases, disponíveis no aplicativo, podendo escolher quantos forem necessários (Figura 5).

Ao escolher e confirmar os recursos, é montada uma nova tela, onde o usuário pode alterar a posição dos ícones, organizando-os à sua maneira.

Aqui, o usuário pode desistir dos ícones escolhidos retornando à tela anterior e podendo fazer uma nova escolha de configuração, ou escolher mais itens de forma simples, pois ao retornar a tela anterior, os ícones já escolhidos estarão em destaque, evitando que o usuário faça a mesma escolha novamente.

Figura 3 – Telas Padrão – IGCOS



Fonte: elaboração própria.

Figura 4: Exemplo de tela padrão – IGCOS



Fonte: elaboração própria.

Figura 5: Tela Configurável – IGCOS



Fonte: elaboração própria.

Ao confirmar os ícones escolhidos e a posição na tela, o usuário pode ainda configurar o tamanho que preferir que os itens sejam exibidos na tela. O IGCOS traz três opções diferentes de tamanho (Figura 6 e 7).

Ao finalizar as configurações, a tela montada pelo usuário ficará disponível na opção ÚLTIMA TELA até que o mesmo deseje ou precise fazer uma nova configuração.

Figura 6 - Tela Configurável – IGCOS



Fonte: elaboração própria.

Figura 7: Tela Configurável – IGCOS



Fonte: elaboração própria.

Modos de Comunicação

O módulo de som é o mais simples do aplicativo. Existem oito botões, cada um com uma palavra e a figura que a representa (banheiro, estudar, água, cansado, banho, comer, obrigado e escovar), e um botão para voltar ao menu principal do sistema. Ao clicar na imagem, um som referente à necessidade do usuário será emitido, possibilitando assim a comunicação com o seu cuidador.

O módulo de *Short Message Service* (SMS), conhecido também como Serviço de Mensagens Curtas, é uma alternativa para quando o cuidador não estiver no mesmo ambiente que o paciente, enviando uma mensagem de texto para o celular do aplicativo. Os botões são os mesmos do módulo de Som, mudando apenas sua funcionalidade, ao invés de emitir um som, o SAPECA enviará uma mensagem de texto de acordo com a necessidade do usuário. Para a utilização deste módulo, é necessário que o usuário possua créditos no seu celular, esta opção será alterada para Whats-App, em futura versão.

O módulo *Web Service* é outra alternativa para quando o cuidador não estiver no mesmo ambiente que o paciente. Um arquivo em formato de *JavaScript Object Notation* (JSON), que foi escolhido por ser mais leve e consumir menos banda de *internet* e plano de dados do celular do usuário do sistema, contendo a mensagem referente à solicitação do usuário será enviada para o *Web Service*, podendo assim, ser identificada pelo cuidador. Esta função é que serve de interface com o IGMUS. Neste caso, o hardware deverá estar conectado à rede *Wireless* ou ter um plano de dados em seu celular, que será consumido a cada solicitação feita ao *Web Service* pelo usuário.

Interface para Gerenciamento de Múltiplos Usuários do SAPECA - IGMUS

A principal interface do IGMUS é a tela de Monitoramento figura 8. Nesta tela estão disponíveis botões representando os leitos de acordo com suas localizações. O sistema faz uma consulta ao Banco de Dados a cada três segundos para verificar se existem novos chamados, caso positivo o botão piscará de acordo com a classificação da prioridade atribuída ao chamado, vermelho para chamados classificados como prioridade alta, amarelo para chamados classificados como prioridade média e verde para chamados classificados como prioridade baixa. As prioridades são classificadas de acordo com os desejos ou necessidades do usuário.

A figura 8 também apresenta dois chamados pendentes, um de prioridade média e outro de prioridade baixa.

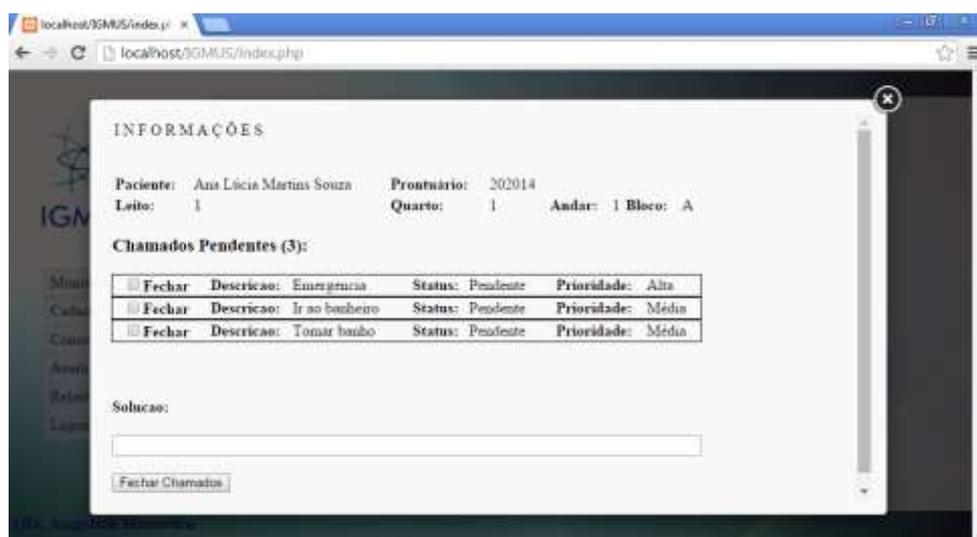
Figura 8 - Página de Monitoramento



Fonte: elaboração própria.

Se o paciente enviar inúmeros chamados, o sistema irá classificá-los e apresentar sempre o de maior risco. O usuário pode verificar todos os chamados pendentes clicando no botão correspondente conforme demonstra a Figura 9.

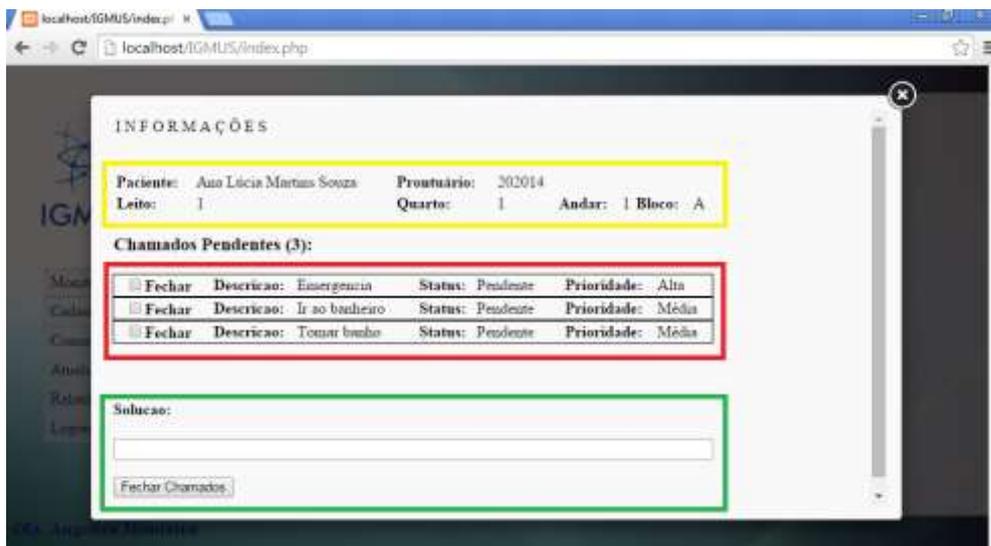
Figura 9 - Fechar chamados I



Fonte: elaboração própria

Nesta mesma tela, o usuário tem acesso aos dados do paciente (nome e prontuário) e sua localização (leito, quarto, andar e bloco). O sistema oferece a opção para fechar um ou vários chamados inserindo uma solução (figura 10).

Figura 10 - Fechar chamados II

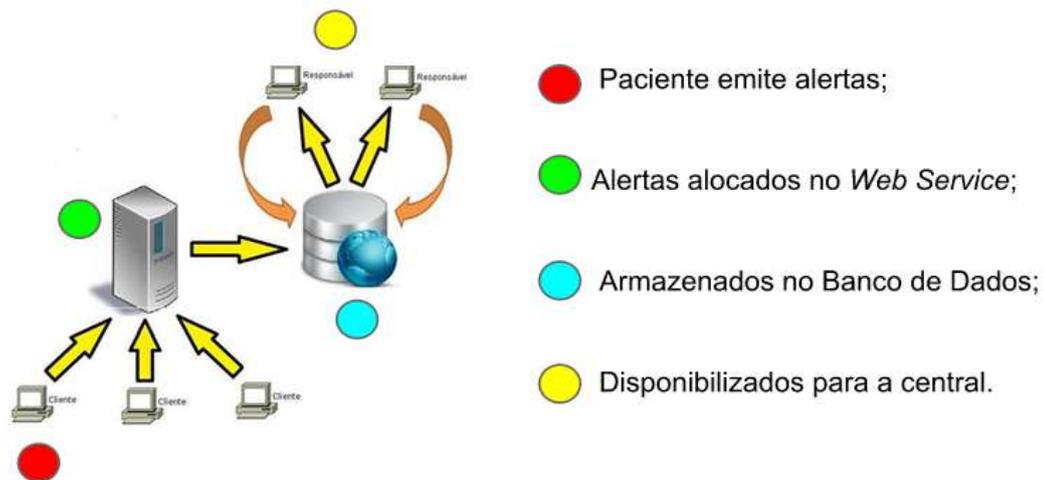


Fonte: elaboração própria

Funcionamento do Sistema SAPECA para Múltiplos usuários

Os módulos de comunicação do SAPECA o IGCOS e o IGMUS interagem com a base de dados, as informações enviadas pelo aplicativo IGCOS alimenta uma tabela no banco de dados, O IGMUS verifica a cada três segundo se há novos chamados nesta tabela e lista na tela de monitoramento, conforme apresentado na figura 11.

Figura 11 – Visão Geral do Sistema



Fonte: elaboração própria

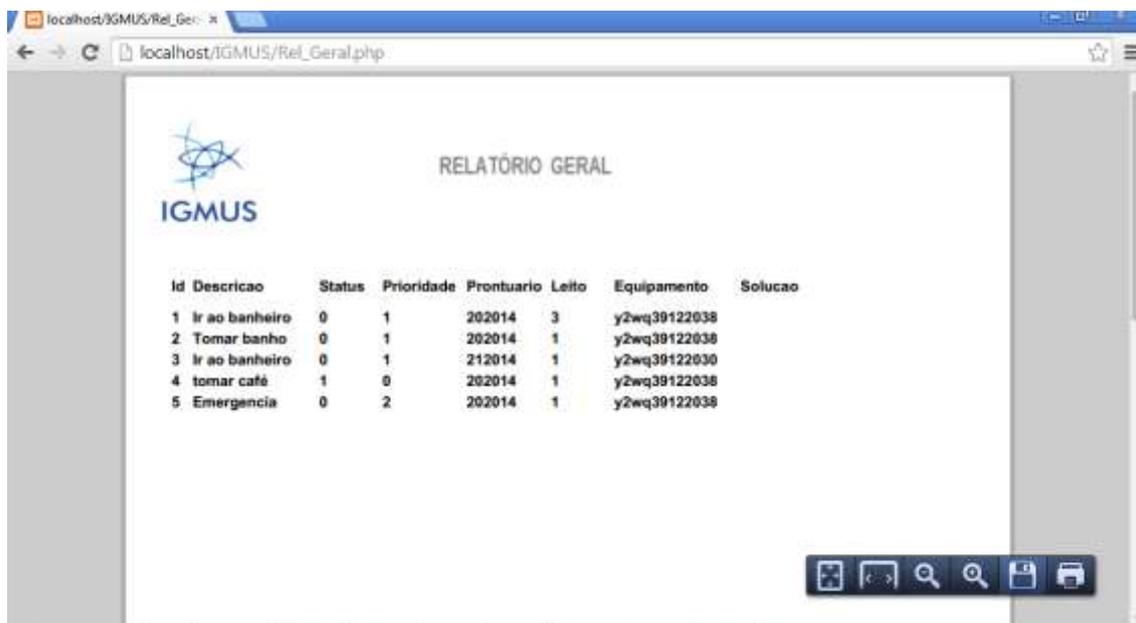
Para que a conexão de múltiplos usuários seja disponibilizada é necessário utilizar a opção *WebService* que permite a conexão com a Base de Dados por meio das configurações do IGCOS. Após esta opção ter sido escolhida o IGCOS apresenta a interface com os ícones intuitivos (Figura 4).

Para ter acesso ao IGMUS o usuário, que no caso poderia ser o chefe da enfermagem, deve ser previamente cadastrado, podendo assim, efetuar o *login*, inserindo os dados de identificação (Usuário e Senha), feito isso, o usuário terá acesso a página de Monitoramento (figura 8).

O IGMUS permite também o cadastramento dos pacientes, dos quartos e dos leitos e ainda permite uma auditoria por paciente através da emissão de um relatório (Figura 12), onde poderão ser analisadas os tipos e a quantidades de chamadas dos

pacientes. É possível também o cadastramento no sistema do responsável pelo paciente o qual também poderá receber as chamadas que usuário ao qual ele é responsável fez.

Figura 12 - Relatórios II



Id	Descricao	Status	Prioridade	Prontuario	Leito	Equipamento	Solucao
1	Ir ao banheiro	0	1	202014	3	y2wq39122038	
2	Tomar banho	0	1	202014	1	y2wq39122038	
3	Ir ao banheiro	0	1	212014	1	y2wq39122030	
4	tomar café	1	0	202014	1	y2wq39122038	
5	Emergencia	0	2	202014	1	y2wq39122038	

Fonte: elaboração própria

Objetivo

A evolução da tecnologia visa tornar a vida cada vez mais fácil. Desta forma, é preciso proporcionar também à pessoa com deficiência ou restrições de comunicação, acesso a essas facilidades, possibilitando a elas maior independência, qualidade de vida e inclusão social, por meio da ampliação de suas formas de comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, e habilidades. A comunicação alternativa e a tecnologia assistiva - as quais embasam este trabalho - vem proporcionar esta realidade às pessoas que apresentam tais limitações.

O sistema SAPECA trata do problema acima exposto, e tem como objetivo permitir a interação entre o paciente e seus cuidadores, podendo serem eles um cuidador pessoal, um parente ou um posto de enfermagem em clinicas ou hospitais, disponibilizando a comunicação com pessoas no mesmo ambiente ou de maneira remota de maneira simples e barata, sendo o custo atrelado apenas ao *hardware* pois o software

será disponibilizado de maneira gratuita. Contudo, como ele pode ser utilizado em *smartphones* e *tablets* cujos valores são acessíveis para a maioria das famílias, este custo é irrisório perto dos benefícios que poderão ser alcançados pelo usuário

Outro objetivo é permitir o atendimento de vários pacientes simultaneamente, com rápida identificação dos mesmos. Dessa forma, o sistema poderá atender, casos encontrados em clínicas, casas de repouso ou hospitais ou demais estabelecimentos que possuam várias pessoas com limitação motora e de comunicação. Além de permitir a comunicação, possibilita o gerenciamento dos chamados pendentes e disponibiliza as informações referente ao paciente e sua localização, podendo substituir a atual ferramenta utilizada para atendimento aos pacientes residentes na maioria dos hospitais e clínicas de reabilitação para deficientes, otimizando um processo defasado.

Metodologia

Este projeto surgiu da possibilidade de utilizar o sistema SAPECA para interagir com uma aplicação *Web* com o objetivo de otimizar o processo de atendimento aos pacientes residentes em hospitais, clínicas de recuperação entre outros.

Atualmente a ferramenta utilizada para atendimento aos pacientes internados é a campanha conhecida como Chamada de Enfermagem, trata-se de um botão instalado no leito do paciente que ao apertar aciona o posto de enfermagem, o chamado é visualizado através de um dispositivo que indica o quarto que está sendo solicitado atendimento. Alguns hospitais mais sofisticados, contam com painéis digitais e alertas por voz.

A partir desta análise foi proposto o desenvolvimento de um software capaz de gerenciar os chamados emitidos por inúmeros pacientes, possibilitando a classificação dos chamados e agilidade na localização, bem como outros recursos.

Nesta etapa do projeto, consistiu o levantamento de informações relevantes para a formação do escopo do produto e análise do impacto da implantação do software na rotina dos profissionais envolvidos no processo de atendimento aos pacientes internados com dificuldades na comunicação e expressão.

O método de pesquisa aplicado neste estudo caracterizou-se como estudo de caso considerado como tipo de análise qualitativa. Segundo Sampiere, Collado e Lucio (2013).

A coleta de dados foi realizada com base na pesquisa descritiva, onde o objetivo principal é a consideração do fenômeno estudado e seus componentes, bem como medir conceitos e definir variáveis. Foi aplicado um questionário com três questões dissertativas e duas objetivas.

As pesquisas ocorreram numa entidade filantrópica que presta serviços na área da saúde, porém não houve vínculo direto com a Instituição. Foram selecionados nove funcionários da área da enfermagem que trabalham diretamente com pacientes internados. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento, expressando assim, a sua voluntariedade no processo de pesquisa.

As informações referentes a rotina dos enfermeiros foram adquiridas através de contato direto com profissionais da enfermagem de diversas instituições, permitindo a comparação e análise do procedimento atual, onde foi definido o escopo do produto.

A princípio foi realizado o levantamento das informações inerentes a rotina atual dos profissionais envolvidos no processo de atendimento aos pacientes. Conforme apresentado na Figura 13, a maioria dos hospitais conta com um posto onde ficam alocados os enfermeiros, cada posto possui um painel que informa o quarto que está sendo solicitado cuidado, a solicitação é acionada pelo paciente através da campanha de Chamada de Enfermagem. O profissional precisa direcionar-se ao leito para verificar a necessidade do paciente e providenciar o atendimento. O processo é contínuo, no entanto, a priorização é realizada pelo bom senso, dificultando a escolha.

Figura 13 - Processo de atendimento atual



Fonte: elaboração própria

- A principal função do sistema é a priorização dos chamados, visto que no processo atual o profissional utiliza o bom senso para fazer a escolha. Os chamados são pré-definidos e classificados por prioridade Alta, Média e Baixa representados pelas cores: Vermelho, Amarelo e Verde conforme padronização.

- O leito deve estar atrelado ao posto responsável pelo atendimento do mesmo, assim o profissional tem uma visão geral de todos os leitos a qual ele está responsável.

- Ao acionar o chamado o leito deve piscar continuamente de acordo com a prioridade até que seja solucionado. Se o paciente acionar inúmeros chamados em um período que não houver atendimento, o sistema deve classificá-los e piscar sempre o de maior prioridade, ao clicar no leito o profissional deve ter acesso a todos os chamados pendentes com a opção de solucionar um ou inúmeros com um comentário pré-definido ou não, bem como apresentar os dados do paciente e sua localização.

- O sistema deve oferecer ao usuário a opção para emissão de relatórios. O usuário deve estar atrelado ao relatório para futuras análises.

- Ao ocupar o leito, o paciente deve ser devidamente cadastrado no sistema e ao desocupar, o profissional deve atualizar o sistema com a data de saída do paciente para liberação do leito.

Resultados

O objetivo do questionário foi o levantamento das informações referente a viabilidade do projeto e o impacto do software na rotina de trabalho dos profissionais envolvidos no processo de atendimento a pacientes internados. A tabela 1, apresenta o perfil dos participantes e o resultado geral da pesquisa e abaixo o gráfico, figura 14, representando a análise dos dados por viabilidade.

Tabela 1 - Resultado Geral da Pesquisa

PARTICIPANTES	FUNÇÃO	VIÁVEL		IMPACTO NA ROTINA DO PROFISSIONAL
		SIM	NÃO	*Escala de 0 á 10
Participante 1	Técnico de Enfermagem			7
Participante 2	Enfermeiro			7
Participante 3	Auxiliar de Enfermagem			7
Participante 4	Auxiliar de Enfermagem			7
Participante 5	Enfermeiro			8
Participante 6	Técnico de Enfermagem			7
Participante 7	Auxiliar de Enfermagem			3
Participante 8	Enfermeiro			10
Participante 9	Enfermeiro			8

Fonte: elaboração própria

Figura 14 - Viabilidade



Fonte: elaboração própria

Quanto a avaliação do impacto da implantação do software, 55,6% dos participantes atribuíram a nota 7 em uma escala de 0 a 10, ou seja, para estes participantes o software contribuiria 70% em suas rotinas de trabalho, a maioria considerou a redução do tempo de atendimento devido a classificação das prioridades e a apresentação da necessidade do paciente.

Conclusão

Durante nossas pesquisas vimos que existem estudos, pesquisas, ferramentas e aplicações nesta área da comunicação alternativa e da tecnologia assistiva, como as pranchas de comunicação, os vocalizadores, os acionadores bem como os sistemas de computador desenvolvidos para este fim.

Hoje, contudo, temos a possibilidade de usar pequenos dispositivos que nos permitem a comunicação em “tempo real” e à distância. Estes dispositivos – como *tablets* e *smartphones* – também podem e precisam ser incluídos na vida do deficiente, pois é possível, através de linguagens de desenvolvimento – como o *Android* e o *Java* – criar recursos e adaptar estes aparelhos para a realidade da comunicação de todos.

Desta forma, considera-se que é preciso utilizar os recursos da tecnologia para o bem, que é necessário aplicar a tecnologia a fim de facilitar a vida e incluir socialmente a todos neste processo. Considera-se ainda que o projeto SAPECA, baseando-se nos conceitos da Comunicação Alternativa e da Tecnologia Assistiva, será um meio de prover a acessibilidade – no que diz respeito à comunicação – um meio que torna possível a compreensão do pensamento, das vontades, dos sentimentos, das necessidades, daqueles que por algum motivo (seja físico, cognitivo ou psicológico) não podem se comunicar com “perfeição” através da fala.

O sistema SAPECA foi motivado pela identificação de um processo defasado no atendimento aos pacientes residenciais e principalmente aqueles residentes em hospitais, clínicas de recuperação entre outros. Após o levantamento das informações referente a rotina dos profissionais de enfermagem, foi possível observar a necessidade de um sistema para classificação dos riscos inerentes ao atendimento de pacientes em fase de internação. A princípio foi realizado um estudo sobre processo de atendimento atual no qual foi possível levantar os requisitos para o estudo de viabilidade e desenvolvimento das novas funcionalidades do SAPECA.

Levando todos os fatores apresentados acima, nosso desejo foi e continua sendo desenvolver um sistema que seja de baixo custo, fácil instalação e utilização, e que permita levar a Comunicação Alternativa para pessoas que hoje não são atendidas por este tipo de tecnologia, facilitando a comunicação e agilizando seu cuidado e tratamento.

Referências

- PIRES, SANDRERLEY RAMOS; PIRES, TOBIAS GONÇALVES; PIRES, DULCINÉIA GONÇALVES FERREIRA. *SISTEMA INTEGRADO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA*, Trabalho apresentado na CEEL: XI Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2013, disponível em www.ceel.eletrica.ufu.br/artigos2013/ceel2013_056.pdf
- PONTE, MARGARIDA (2009). *Comunicação Aumentativa: Mitos e Preconceitos*. Disponível em <http://www.fappc.pt/ComunicacoesCongresso/Resumo%20Margarida%20Ponte.pdf>



SAMPIERE, R; COLLADO, C; LUCIO, M. *Metodologia de Pesquisa*. 5. Ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.

SAMPIERE, R; COLLADO, C; LUCIO, M. *Metodologia de Pesquisa*. 5. Ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.

SELEÇÃO E POSICIONAMENTO DE ACIONADOR DE PRESSÃO PARA UMA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA CLÍNICA - Gerusa Lourenço; Camila Ayub Teixeira

Universidade Federal de São Carlos

A introdução à comunicação alternativa e ampliada pode potencializar a interação de crianças não oralizadas em todos os seus contextos de vida. Por meio das diferentes técnicas, o trabalho clínico da terapia ocupacional permite auxiliar o processo de seleção e treinamento a cada um dos casos, em um trabalho conjunto com os demais profissionais da reabilitação atuantes com a criança. O objetivo do presente estudo é apresentar o processo de escolha do tipo de acionador e o seu posicionamento para uma criança com paralisia cerebral. Foi participante um menino de 9 anos diagnosticado com paralisia cerebral do tipo quadriplegia espástica, com GMFCS nível V; IV no MACS e V no CFCS e diagnóstico de deficiência visual cortical associada. As sessões ocorreram no ambulatório de uma escola especial. Foram utilizados dois acionadores de pressão dos tamanhos grande e médio e um vocalizador. Subsidiou a avaliação a versão traduzida do instrumento PCA: physical characteristics assement – computer access for individuals with cerebral palsy. A intervenção contou com 13 sessões, filmadas e analisadas posteriormente a partir do protocolo desenvolvido para esse fim, contabilizando-se as tentativas e independência da criança em executar o acionamento requisitado, a partir de 4 níveis de ajuda. A sequência do posicionamento do acionador ocorreu primeiramente com movimentos manuais no lado esquerdo, direito e na linha média e após, com a cabeça, nas regiões do masseter direito, ao lado da têmpora e ao lado da mandíbula direita. Os resultados indicaram que o acionador por pressão de tamanho médio, posicionado na lateral esquerda utilizando o a ativação manual foi o local que obteve maior número de acertos com menor quantidade de tentativas, tornando-se o mais favorável para o acionamento, pois houve maior exatidão, com menor alteração de tônus e gasto de energia, sem a presença de movimentos associados. A falta de controle cervical do participante, a baixa frequência de acertos nessas posições, e ainda a aparente estranheza do mesmo ao colocar o acionador nas posições mais altas para o acionamento com a cabeça. Considera-se que o estudo pode contribuir para a prática clínica e reforça a importância da escolha dos recursos a partir de uma avaliação do desempenho da criança na tarefa.

Palavras-chave: comunicação alternativa e ampliada, paralisia cerebral, vocalizador

**SISTEMA COMPUTACIONAL E COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA:
ACESSIBILIDADE E IMPLEMENTAÇÃO - Raquel Souza Silva; Thaís Alves de
Souza; Rosana Givigi; Lara Lyss Barreto**

Universidade Federal de Sergipe

INTRODUÇÃO: A Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) é um recurso que permite ao sujeito que não fala adentrar em espaços sociais, participar das atividades lá produzidas como também, otimizar a relação com seus pares e o processo de aprendizagem. Isso é possível a partir de estratégias terapêuticas de compensação e facilitação de prejuízos expressivos ou compreensivos de linguagem. Além da CAA, outra modalidade de Tecnologia Assistiva são os Recursos de Acessibilidade ao Computador, referidos como hardwares. Estes são recursos desenvolvidos a partir de acionadores específicos ou adaptações simples nos equipamentos para possibilitar o acesso ao computador. **OBJETIVOS:** Elaborar um sistema computacional inteligente que permita a previsão de símbolos pictográficos e palavras propiciando aos sujeitos com paralisia cerebral meios de utilização a computadores pessoais convencionais e otimização da sua comunicação. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo qualitativo de metodologia clínico-qualitativa. Os sujeitos da pesquisa foram selecionados a partir de critérios do grupo de pesquisa GELC da Universidade Federal de Sergipe e o software confeccionado em parceria com o curso de Ciência da Computação (CC) da mesma universidade. Os sujeitos da pesquisa são: MC, 15 anos, estuda em escola regular, com oralidade bastante restrita. G., 12 anos, atualmente afastado da escola, não falante. Ambos com paralisia cerebral quadriplégica mista severa. Para a avaliação da implementação da CAA foi utilizado o “Roteiro de Observação de Avaliação da CAA” e “Protocolo de Método de Implementação de Sistema de CAA” produzido por pesquisadores do GELC, ambos não validados. **RESULTADOS:** como resultado foi possível confeccionar um fluxograma com 12 pontos a serem seguidos a fim de implementar a CAA a partir do software criado em parceria com o curso de CC. **CONCLUSÕES:** Os sistemas de CAA são eficazes para a comunicação de sujeitos com pouca/nenhuma oralidade, pois possibilitam um modo de expressarem seus pensamentos. Nota-se que à medida que esses recursos são aperfeiçoados, no sentido de facilitar a utilização do usuário, a partir das reais dificuldades que eles apresentavam, além do sistema se adaptar ao sujeito, este vai se apropriando de seu funcionamento. Além disso, possibilitou a criação de um produto eficaz e de baixo custo para esses sujeitos cuja classe social é desfavorecida.

Palavras-chave: Comunicação Alternativa; Estratégias Terapêuticas

SISTEMA DE CHAMADA EMERGENCIAL POR RECONHECIMENTO DO MOVIMENTO DE PISCAR DOS OLHOS CUSTOMIZÁVEL AO SUJEITO EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE COMUNICATIVA - Rodrigo Cintra Vasquez Dias; Luciana Paiva Farias

Universidade Estadual de Campinas; Hospital Sírio Libanês

A perda abrupta da fala e a impossibilidade do sujeito comunicar seus desejos e necessidades desencadeia uma série de implicações devastadoras na sua qualidade de vida, no relacionamento social e familiar. O objetivo deste trabalho é apresentar a elaboração e desenvolvimento de um sistema de chamada emergencial por reconhecimento do movimento de piscar de olhos, customizado a um sujeito com deficiência múltipla em situação de vulnerabilidade comunicativa. Trata-se de um sujeito adulto, do gênero masculino, 41 anos, com diagnóstico de trauma raquimedular associado ao quadro de atrofia muscular bulbo espinhal progressiva (tetraplegia flácida e disartria grave); usuário de comunicação alternativa; o qual numa determinada sessão de fonoterapia relatou que necessitava de ajuda para chamar a atenção de alguém em casa e para pedir socorro às cuidadoras e aos familiares, em algumas situações de emergência, no próprio domicílio. Considerando a demanda do sujeito, foi elaborado um sistema que pudesse atender às suas expectativas e necessidades de comunicação (“chamar o interlocutor”), o qual teve como base o reconhecimento do movimento de piscar dos olhos e possuindo as seguintes características: não invasivo; de fácil aprendizado e manuseio para uso, conectado a uma pequena câmera de vídeo infravermelha efetiva para diferentes luminosidades de ambiente, com capacidade para monitorar o movimento dos olhos ininterruptamente (24 horas por dia) com o sujeito no leito (na postura deitada e sentada); ativado por uma combinação específica e customizável de sequências e de tempo de movimentos com os olhos; com disparo do alarme sonoro no mesmo ambiente ou em outros lugares (quando adicionado um pequeno dispositivo portátil sem fio que poderia ser transportado ou instalado em outros cômodos da casa). Sob a ótica do usuário, o sistema de chamada customizado foi efetivo para pedir ajuda aos familiares e cuidadores em situações de emergência durante o dia e a noite, assim como foi importante para potencializar a frequência das suas intenções comunicativas com as cuidadoras em situações de conversas do cotidiano em vários ambientes e em diferentes contextos.

Palavras-chave: equipamentos de autoajuda; comunicação não-verbal; vulnerabilidade em saúde

SOFTWARES GRATUITOS DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA PARA INDIVÍDUOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS -

Fabiola Antunes da Silva; Juliana Crusco de Oliveira; Camila Boarini dos Santos; Aila Narene Dahwache Criado Rocha

UNESP/Marília

Com crescimento da informática, o computador passou a ser utilizado como equipamento para auxiliar pessoas com necessidades especiais (PNE) através de técnicas de acesso, como o uso de softwares para tornar o computador mais acessível, sendo utilizados para desempenhar tarefas práticas ao usuário que comandam o funcionamento do computador, reorganizando as relações do sujeito com o social, ultrapassando a questão meramente funcional, potencializando sua atuação e inserção. Este estudo teve como objetivo identificar quais softwares gratuitos há para PNE na Internet, e que possibilitam trocas comunicativas mais eficazes. Foi realizada uma busca na internet utilizando o Google e Google acadêmico para constatar softwares de CSA existentes, utilizando os descritores “software” and “comunicação alternativa”, “software e comunicação alternativa” e “comunicação alternativa e deficiência”. Após a verificação dos sites, os dados foram transcritos em uma tabela do Word e organizados por nome, público alvo, objetivos, sites de pesquisa e download. Softwares em outro idioma, pagos, que não foram possíveis baixar ou não executaram após o download, e os de difícil compreensão, foram excluídos deste estudo. Por seguinte, os que passaram pelos critérios de exclusão foram instalados e analisados quanto a sua funcionalidade. Identificou-se 45 softwares para deficientes, entre estes, nove eram pagos, 28 não foram baixados, dentre estes, 12 o link para download não executou e 13 não foi encontrado o link de download. Apenas 11 softwares de aplicativos foram baixados, porém dois estavam em outro idioma e um era de difícil compreensão, sendo excluídos desta pesquisa. Os resultados do estudo evidenciaram que todos os softwares selecionados atendiam aos objetivos propostos na sua descrição tendo como público alvo PNE para se comunicar. Apesar da existência dos softwares, evidencia neste estudo que há um baixo número de downloads devido à dificuldade de encontrar os links e baixa-los de forma segura, pois, de 45 softwares encontrados, apenas oito atenderam o objetivo do estudo. Observou-se ainda a falta de acesso a CSA para o meio virtual, pois os softwares continham poucos símbolos pictográficos, dificultando a criação de pranchas de CSA. Conclui-se que o meio virtual tem crescido com o avançar dos anos, portanto a acessibilidade se faz necessária, porém, o número de softwares disponíveis gratuitos com qualidade ainda é escasso, afirmando a necessidade de estudos nessa área.

Palavras-chave: Comunicação Suplementar e Alternativa. Software. Necessidades Especiais.

TECNOLOGIA ASSISTIVA E COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA: OFICINAS DE INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA ALUNOS DE FONOAUDIOLOGIA – Ueslane Melo de Góes; Maria Aliani dos Santos; Renata Puga Silva; Adalúcia de Aragão; Renata Gabriely Moraes dos Santos

Universidade Federal de Sergipe

INTRODUÇÃO O grupo de pesquisa GELC (Grupo de Estudos da Linguagem e Comunicação Alternativa) vem desenvolvendo projetos a fim de atender as demandas das pessoas com deficiências e favorecer o processo de inclusão social. A Tecnologia Assistiva (TA) e a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) são fundamentais para os sujeitos com deficiência, principalmente, com dificuldades ou sem oralidade, reverberando nos contextos escolares, sociais e terapêuticos. Assim, o uso dessas tecnologias pode ser inserido no espaço clínico, favorecendo o processo comunicativo e de aprendizagem do sujeito com deficiência. **OBJETIVOS** Instrumentalizar alunos do curso de Fonoaudiologia por meio de oficinas de recursos de Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa, pela via da pesquisa-ação. **MÉTODO** Seguiu-se os princípios da pesquisa-ação colaborativo-crítica onde o pesquisador é implicado pela estrutura social a qual está inserido e envolve os outros por meio do seu olhar e de sua ação singular no mundo (BARBIER, 2007). Foram feitas 2 (duas) de oficinas práticas de TA E CAA na Universidade Federal de Sergipe, em média trinta (30) alunos instrumentalizados. **RESULTADOS** Nas oficinas foram confeccionados vinte (20) tipos de materiais de TA e trinta (30) de CAA, como: pranchas, cartões de comunicação, histórias, poesias, frases e jogos (bingos, charadas, trilhas, jogos da memória e dominós), quadro de velcro do alfabeto e números, quebra cabeças e história mudas, adaptadores de lápis, cola, pincel, pulseira com velcro, passadores de páginas, dominó de letras e números em alto relevo. Assim, no total foram 50 (cinquenta) materiais confeccionados em cada oficina. Os materiais de CAA foram confeccionados a partir do portal do Arassac. **CONCLUSÕES** Este trabalho possibilitou o diálogo com os alunos de fonoaudiologia da UFS acerca da necessidade de um olhar para o processo inclusivo nas práticas de reabilitação. Neste sentido, as oficinas de instrumentalização permitiram os acadêmicos conhecerem a Comunicação Alternativa e Tecnologia Assistiva e a refletirem sobre essas ferramentas no espaço terapêutico como forma de potencializar os atendimentos e favorecer o desenvolvimento da linguagem e comunicação.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Comunicação Alternativa e Ampliada. Oficinas. Fonoaudiologia.

TECNOLOGIAS, NATUREZA E CULTURA: ACESSIBILIDADE À APRENDIZAGEM - Selma Andrade de Paula Bedaque; Rosely de Sousa Fernandes; Leilimar Bezerra de Medeiros; Maria Nenem Fernandes; Sonia de Melo Feitosa; Cláudia Glauciana Castro da Silva; Cristianne Cavalcante Soares de Miranda

Introdução

As histórias singulares dos estudantes com deficiência, ano a ano, inseridos na rede municipal de ensino mobiliza a Secretaria Municipal de Educação do Município X, por meio da Divisão de Educação Especial, planejar ações que promovam ampliar a qualidade do serviço oferecido a estes estudantes, de modo a fazer a diferença que permita acesso e permanência com aprendizagem dos estudantes com deficiência matriculados nas Unidades de Educação Infantil e Escolas Municipais de Mossoró.

Conforme o quadro abaixo estão matriculados na Rede Municipal de Ensino 762 estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades. Os dados mostram uma redução no número de estudantes matriculados no atendimento educacional especializado em 2016, tendo em vista, que foram fechadas 5(cinco) Salas de Recursos Multifuncionais. Contudo, em 2017, foram reabertas duas salas de recursos multifuncional, permitindo a ampliação de vagas no AEE.

Ano	Matriculas em sala regular	Matrícula no AEE
2013	465	188
2014	520	288
2015	682	397
2016	686	333
2017	762	402

Dados do registro da Divisão de Educação Especial

À medida que a rede se abre para acolher os estudantes considerando suas diferenças, faz-se necessário oferecer a todos profissionais, corpo docente, discentes e familiares a oportunidade de rever concepções sobre o ensinar e o aprender; a deficiência e a aprendizagem; as estratégias metodológicas; as relações entre estudantes

e profissionais; profissionais e família e possibilidades de acessibilidade à aprendizagem aos estudantes que dela necessitarem, para assim, ressignificar práticas que transformem desafios em possibilidades de aprendizagem.

Para tanto, é imprescindível continuar aprimorando relações nos espaços educativos com a valorização contínua de propostas mediadas, com experiência de sentido, priorizando a qualidade educacional do ambiente educativo e garantia das várias formas de comunicação que promovem interação e aprendizagem.

Assim, para planejar as ações de 2017, foi elaborada uma proposta pedagógica avaliando as ações já realizadas nos anos anteriores e considerando as demandas atuais da realidade e condições dos estudantes para que a política pública educacional do município avançasse no atendimento educacional especializado aos estudantes matriculados na rede pública de ensino de Mossoró.

Priorizamos para o ano de 2017 ampliar o processo educacional inclusivo nas instituições educacionais da rede municipal valorizando as diferenças e promovendo a quebra de barreiras físicas e atitudinais, apoiados na Lei 13.146/2015 considerando os conceitos :

“I - **acessibilidade**: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

II - **desenho universal**: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;

III - **tecnologia assistiva** ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social;

Objetivos

Com o objetivo de promover a acessibilidade à aprendizagem dos estudantes com deficiência na rede municipal de ensino ampliando as oportunidades para a participação mais efetiva no processo escolar, seja em sala de recursos multifuncionais aprendendo o uso do recurso tecnológico, seja em sala de aula regular fazendo uso no cotidiano da escola, desenvolvemos este projeto, de maneira que possamos utilizar a tecnologia de forma que favoreça o avanço na aprendizagem destes estudantes.

Se considerarmos que *“Para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis.”* Mary Pat Radabaugh (1993)

Neste sentido, é fundamental que tracemos ações que permitam a presença e ampliação do uso destes recursos tecnológicos com as crianças e jovens da rede municipal.

Para os 762 estudantes matriculados propomos desenvolver ações que considerem suas necessidades para a aprendizagem: a faixa etária, as condições físicas, o ambiente educativo onde está inserido e o contexto familiar, a fim de observar e planejar ações que viabilizem o uso da tecnologia como função significativa em benefício da aprendizagem dos estudantes.

Propomos que, em 2017, estes conceitos estejam presentes de forma concreta, no cotidiano das escolas, articulados as propostas de enriquecer as aprendizagens considerando a Natureza e Cultura.

Considerando a realidade do município e o atendimento educacional especializado oferecido aos estudantes com deficiência, as ações pedagógicas que nortearão a prática do professor do Atendimento priorizará o desenvolvimento da **autonomia, valorização da singularidade, expressividade e relação social, com a interação ativa com a Natureza, a Cultura e a Tecnologia** de maneira a contribuir no processo de vida autônoma dos estudantes e sua efetiva aprendizagem.

Por que Natureza?

A Natureza que nos revela o ambiente, desperta para o sensível, dá sentido a vida e, é VIDA, neste sentido, *os estudos mostram uma redução do tempo de lazer nas*

famílias modernas, mais tempo diante da televisão e do computador, além do aumento da obesidade entre adultos e crianças devido a um estilo de vida sedentário. Nós sabemos disso, mas sabemos exatamente quanto tempo a menos as crianças passam especificamente na natureza? Não. (LOUV, 2016, p. 53)

Os estudos apontados por Louv também mostram que a prática de atividades físicas por crianças é estar ao ar livre e que infâncias sedentárias, passadas em espaços fechados, geram problemas de saúde mental.

Considerando estas pesquisas, e relacionando ao cotidiano vivido pelos estudantes com deficiência, que ora estão em atendimentos clínicos em ambientes fechados, ora nas escolas que, muitas vezes, apresentam rotinas mais dentro do espaço físico da sala de aula e, nos diferentes ambientes familiares que vivem na maior parte do tempo em ambientes fechados; há muito que fazer para que o movimento para o exterior, ao ar livre, seja usufruído tanto de forma livre como de vivências significativas na vida destes estudantes. Em pesquisas realizadas é muito comum as crianças identificarem animais, plantas da televisão e menos do ambiente ao seu redor.

As pesquisas apontadas por Louv (2016) mostram que a exposição direta à natureza é essencial para a saúde física e emocional. Por exemplo, novos estudos sugerem que a exposição à natureza pode reduzir os sintomas de TDAH e melhorar as habilidades cognitivas e a resistência das crianças ao estresse e a depressão.

Assim, a oportunidade de repensar estratégias de ampliar concentração, memória e atenção dos estudantes pode ser um grande ganho a estudantes com deficiência que comumente apresentam dificuldades relacionadas nestes aspectos. Se ao invés de práticas em ambientes fechados e com utilização excessiva de atividades em papel, oportunizarmos a conexão dos estudantes com a natureza, podemos abrir o leque de materiais naturais, que despertam os diferentes sentidos e entrelaçam sentir, movimentar, pensar, interagir que podem trazer um ganho incomensurável no desenvolvimento e aprendizagem de crianças e jovens que, muitas vezes, são limitados e, muitas vezes, tão controlados pelo Outro.

Outra dimensão, não paralela, mas entrelaçada com a Natureza que incluímos como relevante para dar maior visibilidade na escola é a presença e valorização da

cultura local, que permeia e se constrói com seus sujeitos em contínuo processo de valorização e transformação na sua interação social, destacando a identidade pessoal e social. A Cultura pode ser mais potencializada nas interações e mediações com as crianças e jovens. Relacionar Natureza e Cultura à experiência de vida é muito diferente de reproduzir, de copiar. Valorizar o que os estudantes veem, o que podem ver melhor e, o que representam e como representam pode contribuir na construção de sua autonomia e segurança enquanto sujeito construtor mais autônomo.

Nestas considerações, entendemos que Natureza e Cultura podem trazer reflexos para a prática pedagógica quando quebramos a barreira com o que está pronto e determinado como diz Barbosa (2015, p.16)

“Ainda encontramos escola ensinando desenho geométrico em lugar de Arte, outras dando Xerox de personagens de Disney – todos iguais para a classe toda colorir da mesma cor, em nome da cultural visual – e os professores dando imagens para copiar em nome da releitura... Isso tudo ao lado de muita experiência imaginativa, inventiva, significativa, com fotografias, cinema, vídeo, montagens digitais, instalações e trabalhos de análise de ver imagens, objetos, crítica de publicidade, o mundo virtual e o mundo real em busca de interpretação de significados ou respostas imaginativas”

Para tanto, consideramos relevante sensibilizar os educadores para refletir sobre práticas que rompam com a visão estereotipada de produto pronto e da visão de limitação na aprendizagem, principalmente, dos estudantes com deficiência como simples aprendiz de “treinamento” para pessoas que aprendem e podem desenvolver sua identidade e autonomia, mesmo que precisem de serviços especializados para seu desenvolvimento. Isto é a garantia de acessibilidade e desenho universal conforme a Lei 13.146/2015.

Para tanto, evidenciamos que as ações de 2017 que as mediações inspiradoras e ampliadoras de sentido para a vida dos estudantes, considerando as condições singulares em que se encontram possam promover melhor a aprendizagem dos estudantes com deficiência inseridos em contextos educacionais inclusivos, refletindo em melhoria de aprendizagem a todos.

Tudo isso se apresenta desafiador para todos educadores, afinal temos que romper com uma história de reprodução, de incapacidade de criação, principalmente, das pessoas com deficiência, como se para elas não fosse possível criar, produzir e construir.

Contudo, como os profissionais da rede já se encontram no movimento reflexivo e prático neste processo de ressignificação das possibilidades de aprendizagem considerando os estudantes com deficiência como sujeitos de potencial, daremos continuidade a ações que ampliem espaços educativos considerando a Natureza, a Cultura e a Tecnologia.

Este terceiro aspecto TECNOLOGIA terá importância à vida educativa dos estudantes no atendimento educacional especializado e no cotidiano da escola de forma que seja entrelaçado a práticas de sentido e de favorecimento à acessibilidade e diversidade de meios para o melhor desenvolvimento e aprendizagem dos estudantes.

A tecnologia demanda novas formas de interpretar e representar o conhecimento, desperta interesse e envolve os estudantes em inúmeros desafios. Conforme Brito (2008, p.55)

Embora a tecnologia seja um elemento da cultura bastante expressivo, ela precisa ser devidamente compreendida em termos das implicações do seu uso no processo de ensino e aprendizagem. Essa compreensão é que permite ao professor integrá-la à prática pedagógica. No entanto, muitas vezes essa integração é vista de forma equivocada, e a tecnologia acaba sendo incorporada por meio de uma disciplina direcionada apenas para instrumentalizar sua utilização, ou ainda, de forma agregada a uma determinada área curricular. Diferentemente dessa perspectiva, ressaltamos a importância de a tecnologia ser incorporada à sala de aula, à escola, à vida e à sociedade, tendo em vista a construção de uma cidadania democrática, participativa e responsável.

Consideramos ainda que

É fundamental que o professor, independentemente da sua área de atuação, possa conhecer as potencialidades e as limitações pedagógicas envolvidas nas diferentes tecnologias, seja o vídeo, a Internet, o computador, entre outras. Importa que cada uma delas

carrega suas próprias especificidades, que podem ser complementadas entre si e/ou com outros recursos não tecnológicos. Por sua vez, uma determinada tecnologia configura-se por uma multiplicidade de recursos distintos, os quais devem ser considerados para que seu uso seja significativo para os envolvidos e pertinente ao contexto.

Neste sentido, a tecnologia além de possibilitar o acesso à aprendizagem pode ser instrumento de aprendizagem no contexto social do estudante. O que implica mediações que contribuam na conexão de sentido significativo ao estudante em sua função social.

Portanto, para que a tríade Natureza, Cultura e Tecnologia se entrelacem na prática pedagógica do cotidiano do atendimento educacional especializado atendendo a necessidade de acessibilidade física e intelectual que o estudante necessita para o desenvolvimento, faz-se necessário que as ações sejam planejadas considerando as singularidades de cada um, de forma a ser incentivadora e desafiadora considerando as condições específicas em que se encontram os estudantes, seus contextos educacionais, familiares, culturais e tecnológicos de forma colaborativa e criativa, e isto deve constar no plano de Atendimento Educacional Especializado, documentado como instrumento de planejamento e contínuo de reflexão.

As ações formativas aos educadores buscará um movimento reflexivo para os educadores pensarem :

- “Como pode desenvolver uma prática pedagógica integradora contemplando conteúdos considerados relevantes para as competências, as habilidades e as diferentes tecnologias disponíveis na sala de recursos multifuncionais, na escola, na residência e em outros espaços?
- De que forma articular práticas que valorizam a Natureza, cultura dialogadas com a tecnologia como meio e não como fim? Que práticas contribuem para avanços no processo educativo dos estudantes?
- Como utilizar os recursos de Tecnologias presentes e o que devemos aprimorar para potencializar estes recursos?

Com estas questões visamos realizar na rede municipal de ensino encontros sequenciais com os profissionais da educação que atuam com estudantes com

deficiência: diretores, supervisores, professores do Atendimento Educacional Especializado e estagiários que atuam em colaboração com professores de sala de aula na escolarização dos estudantes com deficiência.

O objetivo geral é buscar a qualidade na educação básica dos estudantes, planejando e criando estratégias para que a acessibilidade esteja presente nos ambientes educativos, seja ampliando o desenho universal da rede e oferecendo recursos de tecnologias assistivas para garantia de aprendizagem.

Destacamos abaixo os objetivos específicos para esta proposta:

- Otimizar os recursos tecnológicos presentes na escola de forma a ampliar as possibilidades de comunicação e aprendizagem;
- Potencializar os recursos de tecnologia presentes nas salas de recursos multifuncionais para a utilização com os estudantes, seja em sala de recursos multifuncionais como nas salas de aula e demais ambiente educativo;
- Adquirir novos recursos de tecnologia assistiva para atender as especificidades dos estudantes;
- Articular Tecnologia com Natureza e Cultura
- Divulgar o uso destes recursos para diretores, supervisores escolares, tanto da Educação Infantil como do Ensino Fundamental, estagiários de Pedagogia que atuam , em colaboração, com os professores em sala de aula e, principalmente, realizar formação com os professores do atendimento educacional especializado oferecendo atualização da prática com os estudantes com deficiência potencializando o uso dos recursos de tecnologias como acesso à aprendizagem.

Método

Para o desenvolvimento deste trabalho iniciamos conhecendo as especificidades e as implicações pedagógicas dos recursos tecnológicos disponíveis no contexto da escola para fazer bom uso dos recursos e das novas aquisições para favorecer a criação de situações para que os estudantes possam, de forma significativa, utilizarem no processo de desenvolvimento de sua aprendizagem.

Ressaltamos ainda que, o uso da tecnologia assistiva envolve um processo de avaliação, criação, escolha que deve ser acompanhado, continuamente, para avaliação das necessidades reais de cada estudante com deficiência, incluindo a avaliação do impacto da provisão dos produtos e dos serviços associados . Para tanto, foram desenvolvidas fichas de acompanhamento ao aluno a fim de levantar os recursos possíveis para o acesso à aprendizagem.

Assim, os procedimentos desenvolvidos em etapas sequenciais foram:

- diagnóstico da realidade dos estudantes com deficiência que podem usufruir dos recursos de tecnologia;
- levantamento dos recursos de tecnologias assistivas presentes nas escolas e nas salas de recursos multifuncionais por meio de questionário junto aos professores do Atendimento Educacional Especializado;
- coleta de recursos tecnológicos sugeridos pelos professores de AEE para aquisição;
- pesquisa e seleção de novos recursos de tecnologias assistivas considerando as condições dos estudantes da rede, sejam crianças da educação infantil ou alunos do Ensino Fundamental;
- levantamento das dificuldades dos professores do AEE para o uso e ensino dos recursos de tecnologias para elaboração de formação destes profissionais;
- encaminhamento para aprovação de compra dos recursos tecnológicos ;
- formação para diretores e supervisores da rede municipal de ensino
- formação para os estagiários que atuam com os alunos com deficiência como apoio escolar.
- formação de professores de AEE para aprendizagem e uso das diferentes tecnologias;²²

Após a realização de cada uma das etapas acima citadas, as ações realizadas foram avaliadas pela equipe de Educação Especial para continuidade as propostas.

A ação de formação de professores de AEE, última ação com profissionais em formação, será realizada no segundo semestre de 2017 para acompanhamento e monitoramento do desenvolvimento das práticas com os estudantes até o final de 2017.

²² Foi elaborado um planejamento de formação dos professores de Atendimento Educacional Especializado para contemplar esta etapa – formação dos professores em Tecnologia Assistiva

Resultados

No início do ano foi realizada uma avaliação inicial, durante os acompanhamentos às Unidades de Educação Infantil e Escolas em sala de aula regular como nas salas de recursos multifuncionais por meio de questionário, onde se constatou a necessidade de ampliar o conhecimento, adquirir recursos e mais efetivamente, fazer uso de recursos existentes que viabilizem o acesso à aprendizagem dos estudantes com deficiência .

Assim, até junho de 2017, foram realizados encontros 60 diretores escolares, 90 supervisores pedagógicos e 120 estagiários de pedagogia que atuam em salas de aula, juntamente com professores, para divulgar, sensibilizar e produzir materiais de tecnologia assistiva. Em julho de 2017 será realizada uma formação de 40 horas para professores de Atendimento Educacional Especializado-AEE para aprendizado do uso dos recursos existentes em sala de recursos multifuncionais e acompanhamento sistemático às salas para transposição da práticas formativas, de acordo com o levantamento das dificuldades e necessidades apresentadas por estes profissionais do AEE.

Das ações de formação dos profissionais: diretores, supervisores e estagiários a sensibilização e informações sobre a necessidade de acessibilidade à aprendizagem por meio de diferentes recursos de tecnologias , bem como o fazer uso potencial da Natureza e Cultura já reverteu em ações inclusivas com movimento fora do ambiente de sala de aula, potencializando o ambiente externo envolvendo a participação dos estudantes , principalmente , na Educação Infantil.

Evidenciamos também a receptividade e compreensão do supervisor pedagógico na realização de planos com atenção específica para acessibilidade à aprendizagem dos estudantes com deficiência.

A etapa final, que ainda não foi concluída, será com o acompanhamento e monitoramento do uso da tecnologia perpassando a Natureza e a Cultura no espaço educativo com o envolvimento do estudante com deficiência, junto ao professor do AEE, após a formação com estes profissionais.

Conclusão

Fica evidenciado que a garantia de direitos legais às pessoas com deficiência somente se efetivarão, caso as políticas públicas municipais transformem em práticas organizadas e sistemáticas o trabalho de inserção e uso das tecnologias assistivas pelos estudantes que dele necessitem. Evidenciamos que os esforços contínuos no acompanhamento de cada ação vêm se realizando ao longo deste primeiro semestre de 2017, contudo, requer o acompanhamento das mudanças das práticas com o uso da Tecnologia Assistiva, após a realização da formação dos professores de AEE, com acompanhamento e monitoramento das mudanças realizadas no segundo semestre de 2017.

Para tanto, salientamos que as ações propostas e desenvolvidas necessitam continuamente da colaboração da equipe técnica da secretaria de educação, profissionais das escolas, familiares, outros parceiros e, principalmente, em conjunto com o estudante com deficiência.

Por fim, reiteramos a necessidade de que no ano subsequente as ações relacionadas ao exposto na Lei 13.146/2015 sejam reavaliadas para que os avanços repercutam mais efetivamente na qualidade educacional dos estudantes com deficiência na rede de ensino.

Bibliografia

ALMEIDA, Maria Elizabeth bianconcini de. *Prática e formação de professores na integração das mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias*. Disponível em : [HTTP://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pedf/1sf.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pedf/1sf.pdf)

BARBOSA, Ana Mae. *Redesenhando o Desenho educadores, política e história*, Cortez editora, 2015.

BERSCH, R. – *Introdução à Tecnologia Assistiva - CEDI • Centro Especializado Em Desenvolvimento Infantil* - Porto Alegre - RS – 2008 – disponível online em:

BRASIL, *Lei Brasileira de Inclusão* 13.146 de 6 de julho de 2015

DELIBERATO, D. **Seleção, Adequação e Implementação de Recursos Alternativos e/ou Suplementares de Comunicação alternativa**. 2.ed. Brasília, SEESP/MEC, 2006. Disponível em http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf

GALVÃO FILHO, T. A.; Miranda, T.G. - **Tecnologia Assistiva e salas de recursos - Análise crítica de um modelo**. In: **Miranda, T. G.; Galvão Filho, T. A.** (Org.) O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 491 p., 2012. – disponível online em: <http://proeja.com/portal/images/semana-quimica/2011-10-19/tec-assistiva.pdf>
<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/12005/1/o-professor-e-a-educacao-inclusiva.pdf> Livro Eletrônico dos Núcleos de Ensino da Unesp – Edição 2007, ISBN: 85.7139.623-X. Disponível em <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2003/Selecao,%20adequacao.pdf>

LOUV, Richard. **A última criança na natureza, resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza**. editora Aquariana, 2016.

MANZINI, Eduardo José; DELIBERATO, Débora. **Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física : recursos para comunicação**

VALLE, J.W; CONNOR, D.J. **Ressignificando a Deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola**. Porto Alegre: AMGH, 2011. 240p.

UMA REFLEXÃO PELOS CAMINHOS DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA ASSOCIADA A INCLUSÃO NA FAMÍLIA, NA EDUCAÇÃO E NA SOCIEDADE - Vera Ione Scholz Rodrigues

Associação dos Familiares e Amigos do Down de Porto Alegre RS

Introdução

A faísca inicial para este relato foi pensar a Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) como uma ferramenta que demanda apoio familiar e escolar para ser efetiva. Ao longo de seus 21 anos, nosso filho João Vicente, que tem síndrome de Down, foi desenvolvendo maneiras de se comunicar com os outros por meio de gestos, imagens, palavras e sons verbais e produzidos digitalmente. Neste texto, a intenção é mostrar um processo de apropriação da CAA no contexto escolar, principalmente, em que a oferta ou a falta de oportunidade foram decisivas no uso das potencialidades das ferramentas. Com as possibilidades oferecidas por *softwares* e aplicativos como o Boardmaker e o JABTalk, junto ao apoio da família e de alguns profissionais, hoje ele procura, embora acanhadamente, compartilhar seu conhecimento e suas vivências com os demais, buscando seu lugar como cidadão na sociedade.

As trocas de experiências e informações entre pais e profissionais foram de extrema importância para que pudéssemos ser a base que o João Vicente precisa para construir sua própria trajetória. Hoje, sabemos que acreditar nas potencialidades do nosso filho foi o primeiro passo para que ele pudesse atingir seus objetivos. E a CAA é mais um passo em direção à inclusão, tanto na sociedade quanto no ambiente escolar. As ferramentas alternativas de comunicação devolveram ao João Vicente aquilo que o preconceito e a discriminação tiram todos os dias: o sentimento de pertencimento.

Apresentação

Eu e o Vicente, meu marido, estávamos com cerca de trinta e seis anos quando nossa primeira filha nasceu, a Giovanna. Voltávamos a morar em Porto Alegre/RS, após algum tempo em Brasília/DF. Novas perspectivas de vida e, com isso, a preocupação

com o futuro que sempre esteve presente em nosso relacionamento. No planejamento familiar, prevíamos e desejávamos ter dois filhos. Em especial, um maninho pra Giovanna. Ela também manifestava o desejo de ter um maninho e queria chamá-lo de Ivori – nome de seu bombom predileto. Como disse minha sogra, “você conseguiram um caszinho”, muito emocionada, quando João Vicente nasceu. Sim, conseguimos ter um casal de filhos mais lindos do mundo. Usarei muito a primeira pessoa no plural, pois esse manuscrito envolve a todos dessa pequena, mas amada, família. Com todas as particularidades que envolvem qualquer família.

Engravidamos do João Vicente seis meses antes do que acharíamos ideal. Tive um gravidez maravilhosa. Apesar da orientação para fazermos um exame específico para detectar a síndrome de Down - amniocentese -, recusamos. Não faríamos nada a não ser curtir a barriga crescendo e esperar nosso filho, que logo soubemos que era menino.

Com três horas de vida, João Vicente mamou sugando com força. O que levou uma amiga, também mãe de um menino com síndrome de Down, a duvidar que meu filho tivesse a síndrome. Mas estava claro, e foi confirmado pelo exame de cariótipo: Trissomia Simples. Acima de tudo, João Vicente teria uma vida produtiva e seria um cidadão, só bastaria a oferta de oportunidades, como toda e qualquer criança. Hoje, com 21 anos, ele ainda apresenta dificuldade de articulação da fala, mas entende tudo e todos. Com o nosso apoio irrestrito, João Vicente montou suas próprias estratégias de comunicação, surpreendendo a todos.

Em busca de informações

Procuramos, além da estimulação precoce, outros pais, famílias e chegamos à associação da qual hoje somos membros atuantes: Associação dos Familiares e Amigos do Down de Porto Alegre/RS. Na AFAD Porto Alegre foi onde pudemos sanar muitas dúvidas e compartilhar experiências com outras famílias para definir melhor que rumos seguir. E muito nos ajudou a optar pela inclusão ampla e irrestrita, como define Fabio Adiron²³. Em 1999, João Vicente foi para Educação Infantil com

²³ Autor do blog Inclusão: Ampla, Geral e Irrestrita, e pai de um rapaz com síndrome de Down

3 anos, com crianças de sua idade (Foto 1). Foi nessa escola onde aprendeu a escrever seu próprio nome, no Jardim A, com 5 anos de idade, em uma sessão de autógrafo, assinando sua primeira produção artística, um “livro” sobre dinossauros, atividade desenvolvida pela turma (Foto 2).

Já o Jardim B (Foto 3) foi menos produtivo: pela descrença, pela cultura do “achismo” - onde acham que não vai fazer, não vai aprender, então deixa de oferecer. Nessa época, o que mais nos marcou foi ele convidar a madrinha para representar sua avó, e no momento da recepção não havia nada pra ela, pois a professora não acreditou que o João Vicente pudesse fazer algo para homenageá-la.



Foto 1 – A turma do João Vicente no Maternal II (na parte de cima, ele é a 2ª criança da direita

esquerda)

Fonte: Arquivo pessoal



Foto 2 - Nossa família na sessão de autógrafos do João Vicente no Jardim A

Fonte: Arquivo pessoal



Foto 3 – A turma do Jardim B visitando uma Escola de Ensino Fundamental

Fonte: Arquivo pessoal

Nossa maior preocupação sempre foi a fala. O João Vicente não desenvolveu

a articulação da palavra, muito importante para toda e qualquer comunicação oral. Isso dificulta sua interação num grupo, até mesmo no relacionamento com familiares e amigos. Muitos fazem comentários desagradáveis como chamá-lo “querido” e passando o sentimento que a pessoa com deficiência é digna de pena. E para a grande família, muitas vezes, a pessoa com síndrome de Down é inexistente e nem sequer perguntam “como está o fulano?”. Parece que receiam citar o nome, e ainda infantilizam. Outros só perguntam por ele como se fosse um eterno anjo. Esquecem que é uma pessoa com desejos, sonhos e anseios, igual a qualquer outra, e em seu momento cronológico. Convites para uma balada, passeio ou cinema, não existem. Mesmo com o grupo de jovens com síndrome de Down fica difícil a interação. Apesar dele ser um pessoa extremamente carismática e afetuosa, o mundo demonstra não ter tempo para respeitar o tempo do outro. Esquecem de voltar a ele quando pede com gestos para pensar. Mesmo assim, ele sempre faz-se entender. Se o interlocutor prestar atenção perceberá sua bagagem intelectual e cognitiva. E olha que esse diagnóstico não é meu - sua mãe -, mas de profissionais. João Vicente fala praticamente com o corpo todo.

Temos uma grande caminhada com a área da saúde e, em especial, da Fonoaudiologia, porém sem conseguirmos nada concreto. Em função dessa demanda, fomos buscar alternativas de comunicação quando o João Vicente tinha em torno de 7 anos, no início do Ensino Fundamental, quando ingressou num ambiente escolar propriamente dito - escola grande com muitos alunos até o Ensino Médio. Optamos pela mesma escola para nossos filhos, procurando deixar a irmã afastada do que poderia advir da educação inclusiva, pois ela não poderia ser responsabilizada pelo irmão e suas demandas de necessidades especiais, de um Atendimento Educacional Especializado²⁴, por exemplo. Nosso pensamento, ou simplesmente o meu, era que se a escola não servisse para um, não serviria para o

²⁴ Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um serviço da Educação Especial que organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade para favorecer a participação dos alunos com deficiência, na sala de aula e/ou fora dela, considerando as suas necessidades específicas e complementando a formação do aluno visando autonomia e independência (SEESP/MEC; 01/2008)

outro. Esse sentimento ainda hoje faz parte de minha vida com visão inclusiva.

A escola ansiava por receber um aluno com deficiência, principalmente síndrome de Down, pois a diretora havia participado do I Congresso Brasileiro sobre Síndrome de Down e escutado sobre inclusão escolar. Porém, a gestão escolar estava reticente, procurando professor com experiência, o que avaliamos como sendo um desastre. De que adianta ser experiente em síndrome de Down e colocar toda as pessoas dentro de um conceito pré-concebido, sem olhar para as particularidades da criança? Por sugestão da escola e insegurança nossa, ele foi matriculado no Jardim B (foto 4), repetindo o último ano da Educação Infantil a título de melhor aproveitamento. Outro tropeço, porque na verdade a repetência em nada agrega a não ser em perdas, e a maior perda foi o distanciamento dos colegas.



Foto 4 - Com os colegas do Jardim B, na Escola de Ensino Fundamental, em atividade realizada durante a Semana Farroupilha

Fonte: Arquivo pessoal

A Comunicação Alternativa e o Ensino Fundamental

No final da 3ª série, aderimos à Comunicação Alternativa e Aumentativa por meio do recurso de comunicação construído através de pranchas (Foto 5). Nele, o usuário participa da produção, o que valoriza sua expressão, suplementando e/ou aumentando sua forma de comunicar-se. Tomamos conhecimento desta forma de comunicação em uma palestra num evento sobre educação inclusiva e trocamos o

atendimento convencional de Fonoaudiologia pela tecnologia assistiva, que engloba serviços de baixa a alta tecnologia que servem para promover recursos apropriados às pessoas com deficiência, assegurando maior participação na sala de aula e na escola proporcionando uma vida mais independente e como consequência a inclusão. Observamos que ele desenvolveu muitos sons e mostrou-se um pouco mais seguro tanto no ambiente escolar quanto socialmente, embora poucas vezes fazia uso dessa comunicação. Só mais tarde percebemos que a resistência maior vinha da escola.

Então, ele passou a mostrar sua atuação com a tecnologia em eventos sobre educação inclusiva, acompanhado pela psicopedagoga, numa desenvoltura de causar inveja ao mais experiente palestrante. João Vicente acompanhava a montagem da palestra através do *software* Boardmaker, dominando muito bem a tecnologia. O Boardmaker é um programa de fácil acessibilidade que auxilia na criação do material de comunicação alternativa e na construção de atividades escolares com som e imagens.



Foto 5 - As pranchas de comunicação utilizadas pelo João Vicente até cerca de seus 13 anos

Fonte: Arquivo pessoal

Nesse meio tempo, trocamos de escola, visto que o colégio estava sendo vendido para uma outra rede da qual não contemplava nossos objetivos de uma educação de qualidade para todos (Maria Teresa Egler Mantoan³). Novamente, não conseguimos uma boa adesão por parte da nova escola. Talvez também houve falha nossa enquanto família no desenvolvimento da comunicação em seu dia a dia. Mas a

escola alegava que o João Vicente não precisava mais das pranchas, pois todos o entendiam. Só no final do Ensino Fundamental é que caiu nossa ficha: não precisava mais porque nas atividades pedagógicas ele era praticamente invisível. Ofereciam o mínimo, ou seja, determinavam a migalha do bolo que ele deveria se apropriar.

Nessa época, o João Vicente tentava se comunicar através dessas pranchas e com as cartelas do tamanho de chaveiros que conseguia carregar no bolso. Assim, ele tentava desenvolver sua autonomia, inclusive no bar da escola. Usou pranchas e cartelas de comunicação até por volta de seus 12 e 13 anos, quando, na pré-adolescência, iniciou a tomada de consciência da diferença entre ele e os colegas. Desistiu das pranchas, apoiamos-lo e voltamos a Fonoaudiologia convencional por mais uns três anos, por méritos da profissional. Apesar da excelente interação entre ambos, ele ainda não desenvolvia uma maneira espontânea de se comunicar com a articulação da palavra.

A nosso ver, os períodos de aula do Ensino Fundamental não foram tão proveitosos como nós, e inclusive o João Vicente, gostaríamos que fossem. Muitas vezes, por falta de credibilidade: simplesmente não acreditar nas potencialidades, como relatou um professor após” durante uma apresentação. Ele observou que via o aluno se localizando em todo o globo, enquanto a gestão escolar determinava que ele devesse oferecer o mínimo para o aluno. Ignoramos o assunto, pois a perspectiva da formatura estava muito forte entre seus desejos. E, apesar disso, ele se sentia realizado e feliz em ir para a escola, agradecendo toda vez que íamos buscá-lo.

No entanto, a escola deixou a desejar quanto à aquisição de conhecimento e desenvolvimento pedagógico por conta da burocracia da área pedagógica em se adequar às necessidades de aprendizagem do aluno. Apesar de termos decidido que ele não faria o Ensino Médio nessa escola, levamos um choque quando a direção nos chamou para uma reunião alegando que não teria projeto para o João Vicente no próximo nível de educação. A formatura e o recebimento do simbólico canudo nos mostrou um crescimento muito maior que todos aqueles anos alternados entre invisibilidade e momentos de celebridade tanto na sala de aula quanto no ambiente escolar como um todo. Ora deixado de lado ou pela dificuldade de comunicação ou

até mesmo por acharem que não conseguiria fazer uma atividade seja ela qual for. Ora participando ativamente, principalmente, em atividades lúdicas e/ou físicas. Um episódio marcante foi a oficina de teatro que a escola oferecia como extraclasse, em que ele fora simplesmente descartado da apresentação de fim de ano. Oferecemos diversas alternativas para que o João Vicente pudesse ser incluído nas apresentações de teatro, com uso da tecnologia assistiva, contanto sem nenhum sucesso com o professor.

Em 2011, ao completar 15 anos, ainda no Ensino Fundamental, ele ganhou um *notebook* de sua madrinha e procuramos a Terapeuta Ocupacional com especialização em tecnologia para apoiar e transformar essa ferramenta em algo mais produtivo do que apenas reproduzir vídeos. Retomamos, então, a CAA por conta da profissional que sugeriu o uso do *tablet* em conjunto com o aplicativo JABTalk⁴ (Foto 6). É um dispositivo gratuito e acessível, destinado a apoiar a comunicação de forma alternativa. O usuário, adulto ou criança, pode comunicar-se através da voz sintetizada e/ou gravada e aumentativa, favorecendo a ampliação da comunicação daquele indivíduo que tem a dificuldade de articular a palavra. Nesse aplicativo é possível combinar voz com imagens, facilitando a interação entre as pessoas.



Foto 6 - Tela inicial personalizada do aplicativo JABTalk no *tablet* do João Vicente
Fonte: Arquivo pessoal

A primeira configuração do aplicativo foi feita com o apoio da Terapeuta Ocupacional e depois acompanhado pela Fonoaudióloga, que organizou junto com o João Vicente e orientou a construção dos assuntos. Com a ferramenta, ele é autônomo na busca por palavras quando tem interesse ou alguma pessoa interessada. Além disso, o *tablet* tem se mostrado uma mídia acessível e atrativa para jovens como o João Vicente. Novamente, a ferramenta não foi muito explorada e aceita pela escola. Mesmo assim, ele passou a fazer uso do *tablet* para dar palestras e mostrar mais uma possibilidade de comunicação às pessoas.

Após a 8ª série, em 2014, João Vicente ficou um ano sem escola e optou por fazer curso de inglês, começou a escrever copiando do quadro, fez curso de iniciação a tecnologia - com participação e interação com os colegas - e oficinas de artes.

O Ensino Médio

Em 2015, na transição para o Ensino Médio, aos 19 anos, buscamos e lutamos por uma escola inclusiva, ou pelo menos que estivesse aberta à aceitação do aluno: ele seria aluno da escola, e não da inclusão. Uma escola onde não houvesse segregação e oferecesse condições de desenvolver valores como respeito pela vida e igualdade de direitos - que permeiam a inclusão social. Fugimos da escola privada e buscamos o ensino público, onde o João Vicente poderia ter acesso ao conteúdo sem discriminação por simplesmente não acreditarem na capacidade do Outro.

Nos preocupávamos que todas as demandas apresentadas por ele, como a dificuldade na comunicação e, em consequência, sem uma clareza sobre a alfabetização propriamente dita, pudessem figurar em algum tipo de rejeição ou de pré-conceito, muito comum quando nos deparamos com o desconhecido. Claro que tivemos tudo isso, mas de uma maneira mais humanizada, num ambiente onde se percebia: ninguém é igual a ninguém. O Colégio Estadual Piratini (Porto Alegre/RS) aceitou o desafio de ter um aluno que trazia novidades para os professores e a nossa proposta de usar a tecnologia a favor da educação, como a CAA e o livro digital,

proposto pelo técnico em informática e a orientação da professora particular, que o acompanhava há algum tempo.

Nesse tempo, ele ficava na escola por longos períodos, até pensei que teria de ficar o dia todo. Mas, felizmente, foi passageiro. Minha maior surpresa foi constatar que os professores vinham conversar comigo tentando ver a melhor maneira de incluir o aluno nas atividades de sala de aula. Bem diferente das escolas anteriores que só para marcar uma reunião era um “parto” e mais gastos, pois exigiam a presença dos profissionais que o acompanhavam. Sem que nós, pais, solicitássemos, fizeram oficina na sala de aula para apresentar o João Vicente e sua tecnologia. E em seguida foi realizada uma reunião dos professores com a professora particular – que o conhece muito bem e sabe que o que ele aprende não esquece.

Foi no Ensino Médio que ele começou a escrever e a buscar sua alfabetização funcional. Porque a escola aceitou a diferença e investiu no potencial do aluno e da CAA. A partir do *tablet*, João Vicente tem acesso ao conteúdo escolar de uma maneira que ele mesmo consegue aprender e desenvolver melhor todo esse conhecimento e informação. Com o *tablet*, ele faz registros digitais do quadro negro para que possa ampliá-los, copiá-los no caderno e, então, montar com o aplicativo Book Creator seus cadernos digitais com a matéria que foi passada (Foto 7). João Vicente também utiliza o Google para estudar, pesquisar e montar trabalhos com imagens.

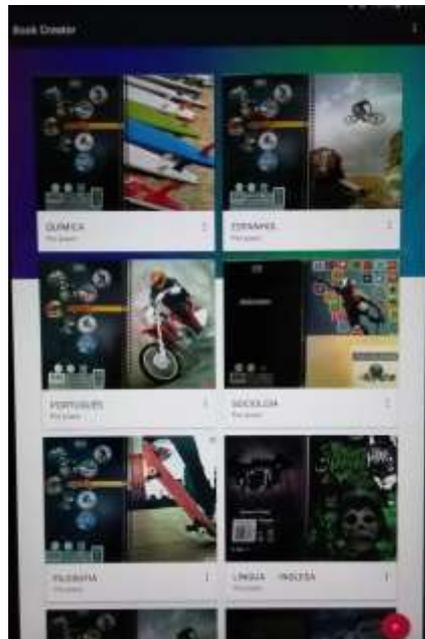


Foto 7 - Tela inicial personalizada do aplicativo Book Creator no *tablet* do João Vicente

Fonte: Arquivo pessoal

Para comunicar-se com os outros, ele constrói e escreve palavras e frases curtas. Histórias e textos mais longos, por exemplo, quando na montagem de uma palestra, demandam a ajuda de outra pessoa para digitar. Acima de tudo, João Vicente domina a tecnologia do *notebook*, do *smartphone*, do *tablet* e dos aplicativos JABTalk e Book Creator muito bem.

Em 2017, aos 21 anos, João Vicente está cursando o 3º ano do Ensino Médio e sua maior meta é fazer o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), no qual fala desde o ano passado. Como mãe, eu estava preocupada se ele tinha conhecimento da dimensão do que estava se propondo. Questionei se ele sabia o que era o ENEM e o vestibular. Ele respondeu “sim”, sabia que era para continuar estudando e tinha o sonho de estudar na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Não satisfeita, continuei comentando com ele sobre a possibilidade de não passar no

vestibular e entrar na faculdade de primeira, assim como acontece com muitas pessoas. Sabia, afirmando que caso não passe irá fazer curso de fotografia - para meu deleite. A partir de então, após algumas conversas, passamos a investir mais no Atendimento Educacional Especializado para que possa desenvolver o seu melhor na prova tanto do ENEM quanto do vestibular da UFRGS. Sua inscrição foi feita solicitando todos os recursos de acessibilidade oferecidos e mais o uso da tecnologia. No momento, estamos aguardando a confirmação da inscrição.

Importância

As interações do João Vicente com a Comunicação Alternativa ao longo de sua vida demonstram que toda e qualquer forma de comunicação é possível. E toda e qualquer pessoa pode desenvolver seu potencial, desde que receba estímulo para isso. Esse estímulo começa na família e se estende a escola, aos amigos e profissionais. Mesmo que os pais estejam oferecendo uma base sólida ao seu filho, neste relato sublinhamos o quanto é necessário que a comunidade como um todo seja sensível à inclusão e aquela pessoa que tem dificuldades e habilidades específicas, assim como todas as outras, apesar da deficiência. Enquanto esse suporte não acontece como um todo, ou seja, enquanto o João Vicente não recebe todas as oportunidades a que tem direito para desenvolver as suas potencialidades, ele avança principalmente por seus méritos e entusiasmo. São alguns profissionais que se destacam na vida dele e na nossa também, conseqüentemente, porque, com apenas um exercício simples de olhar para o aluno, esses profissionais fazem a diferença na trajetória do João Vicente. Estamos vendo acontecer nesse último ano da educação básica, importante para o exercício da cidadania e no oferecimento de subsídios para ingressar no mercado trabalho e ou continuar no estudo superior.

Diante de tantas notícias desmotivadoras envolvendo as pessoas com deficiência, torna-se necessário trazer à tona relatos como este, cujo final está sendo traçado pelo próprio João Vicente e isso é motivo de felicidade. Desde cedo, a Comunicação Alternativa foi uma forte aliada até mesmo no processo de construção

identitária dele. O contato e a troca com o Outro é essencial para que possamos nos identificar como pessoas, como cidadãos. Como fazer isso sem nos comunicarmos? Não há como. A comunicação precisa existir, sempre acreditamos nisso. Seja ela verbal, gestual, ou com o auxílio de ferramentas digitais, como muitas vezes acontece com o João Vicente. Ele, assim como qualquer outra pessoa, tem opinião própria e gosta de trocar experiências com as outras pessoas. A tecnologia permitiu que houvesse essa interação com os colegas de escola, por exemplo, permitindo acompanhar a turma como qualquer outro aluno. Para isso, é preciso contar com profissionais que acreditem no potencial de seus alunos. Na escola, encontramos parceiros e também alguns obstáculos, mas sempre de cabeça erguida e com a certeza de que estamos no caminho certo em oferecer oportunidades para nossos filhos, visando uma sociedade mais inclusiva.

Justificativa

A inclusão acontece nas escolas do Brasil ainda de maneira muito burocrática, e a comunicação é uma das principais barreiras para alunos com necessidades educacionais específicas. O suporte que esse aluno precisa não é somente material. Acreditar nas potencialidades de um filho e um aluno com deficiência é o primeiro passo para que ele possa ir a busca de sua própria autonomia. Grande parte das escolas do Brasil ainda carecem de informação sobre a pessoa com deficiência e seus direitos. Também faltam recursos, mas o que este relato pretende apresentar é a necessidade de um trabalho coletivo entre a pessoa com síndrome de Down, pais, profissionais e sociedade para que essa pessoa possa encontrar uma Comunicação Alternativa acessível e funcional para sua vida.

Quando falta incentivo, falta vontade de correr atrás, falta acessibilidade atitudinal. Em nosso caso, muitas vezes a escola não acreditou nas capacidades do João Vicente através da CAA quando deixou de oferecer conteúdo pedagógico para o aluno, achando que, se não fala como os demais, não entende e, assim, atrasando seu desenvolvimento em relação aos demais alunos. Por isso, sabemos que o problema não é a pessoa, mas o ambiente em que está inserida. Em vez de uma política de

padronização nas escolas, o sistema educacional deve ser ajustado para que desenvolva as habilidades de cada aluno, focando no indivíduo. Oferecer oportunidades e permitir com que os alunos escolham seus próprios caminhos é uma maneira consciente de educar pessoas independentes que respeitam as diferenças de habilidades entre si.

Objetivos

Objetivo geral

Reafirmar a importância do apoio familiar, escolar e social para que uma pessoa com síndrome de Down possa encontrar a melhor forma de comunicar-se com os outros por meio da Comunicação Alternativa.

Objetivos específicos

Divulgar a possibilidade de todo indivíduo poder comunicar-se e desenvolver-se da sua própria maneira, independente de sua condição física e/ou intelectual;

Compartilhar ferramentas da CAA que possam ser úteis para outras pessoas com deficiência;

Desmistificar questões sobre a síndrome de Down, evidenciando a falta de oferta de oportunidades como um dos principais obstáculos para os indivíduos que têm a síndrome.

Resultados

Ao oferecer apoio e suporte durante o processo de apropriação das ferramentas de tecnologia, permite-se que a pessoa com síndrome de Down possa não somente se desenvolver melhor na escola, por exemplo, como também possa compartilhar o conhecimento adquirido com os demais colegas. E é isso que o João Vicente tem feito com o auxílio da Comunicação Alternativa: partilhando seu aprendizado e suas experiências com as outras pessoas, embora de uma maneira muito acanhada, ainda. Especificamente, a CAA por meio do *tablet* e do aplicativo JABTalk permitiu que o João Vicente pudesse se alfabetizar e, com isso, compartilhar

seu conhecimento.

Em 2008, aos 12 anos, com o auxílio da psicopedagoga e das pranchas de comunicação produzidas através do aplicativo Boardmaker, ele já estava se apresentando para cerca de 600 pessoas em um evento em Novo Hamburgo/RS sobre educação inclusiva. Estava na 4ª série e era a segunda vez que falava em público. Sua palestra consistiu em falar - com a ajuda do Boardmaker - sobre suas preferências e seu dia a dia. Comentou sobre a escola, sobre a família, fez graça, riu com o público, enfim, demonstrou desenvoltura. João Vicente havia encontrado sua “voz” e uma possibilidade de dialogar com os demais.

Em 2013, a Federação Brasileira das Associações de Síndrome de Down (FBASD) foi convidada a falar sobre a Convenção dos Direitos Humanos e surgiu a ideia que a palestra fosse proferida por jovens com síndrome de Down, mostrando suas potencialidades e possibilidades de comunicação. João Vicente (Foto 8) participou da escolha dos artigos que foram abordados juntamente com outros jovens, assim como da montagem da palestra. Ele coordenou apresentando os tópicos pelo som do *tablet* com apoio do programa PowerPoint, enquanto seus amigos faziam a leitura em cordel. Ele se comunicou com o público respondendo perguntas através de um arquivo previamente criado no JABTalk.



Foto 8 - João Vicente no Seminário, apresentando as características da síndrome de Down, para introduzir a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência

Fonte: Arquivo pessoal

Em março de 2017, durante a 1ª Semana Estadual de Conscientização sobre a Síndrome de Down do Rio Grande do Sul, João Vicente participou da roda de conversa sobre as possibilidades da pessoa com síndrome de Down no ambiente escolar, principalmente. A atividade também foi realizada com o auxílio do *tablet* e do JABTalk. Em junho, João Vicente foi convidado pela ISAAC-Brasil a integrar a mesa de relatos de experiências de adolescentes usuários da Comunicação Alternativa: “A Comunicação Alternativa e sua importância para a inclusão”, que aconteceu durante o IV Encontro Regional de Comunicação Alternativa da ISAAC Brasil na Região Sul (Foto 9). Na ocasião, ele utilizou o JABTalk para conversar com os demais convidados da mesa.



Foto 9 - Rafael Silva, João Vicente e Alison no IV Encontro Regional de Comunicação Alternativa da ISAAC Brasil na Região Sul

Fonte: Arquivo pessoal

No momento, o foco do João Vicente e o nosso é sua preparação para o ENEM e o vestibular da UFRGS. Preparação esta que só está sendo possível graças à Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) e ao Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Considerações finais

A ideia de uma viagem às remotas e atuais ofertas de oportunidade sem cobrar e sem comparar as conquistas adquiridas por meu filho com seus colegas, parentes e

amigos galgando os caminhos de suas e nossas experiências nas áreas familiar, educacional e social com a CAA surgiu em 2015, no VII Congresso Brasileiro sobre síndrome de Down, em Curitiba/PR. Ao participar da roda de conversa “Encontro de famílias, meu filho adulto”, fiz o relato de nossa caminhada, nossa adesão e luta pela inclusão para todos e uma educação de qualidade igualmente para todos. Visando um futuro e um mundo de respeito às diferenças que são inerentes ao ser humano; Explanando como lidamos com a linguagem, a oralização e alfabetização funcional; Muito longe do normal, dos pinguinhos nos “is”, e exigindo que a escola respeitasse sua particularidade e avançasse nas modalidades de ensino convencional. Percebemos que o João Vicente tinha uma bagagem imensa para exteriorizar e que bastaria oferecer e oportunizar um método que pudesse compartilhar. Acompanhamos seu crescimento demonstrando admiração e respeito ao seu esforço em se comunicar, que não condiz com a designação de deficiência intelectual. Sempre procuramos mostrar e orientar um comportamento adequado a todas as etapas e ambientes da vida, assim como impor os limites tão necessários a toda criança em sua época adequada.

Todo esse processo de descobertas e aprendizagens foi e é de suma importância para a formação do João Vicente. Para a construção do seu eu, de sua personalidade e identidade. E uma mãe suspirou aliviada comentando que graças a Deus ela não estava sozinha, pois o que ela havia presenciado era praticamente relatos de quase normalização das pessoas com síndrome de Down, falando convencionalmente e ingressando numa faculdade, como num passe de mágica. Esta intervenção de desabafo me possibilitou refletir mais uma vez sobre a importância do papel da família no desenvolvimento da autonomia da pessoa com síndrome de Down. Fez-me refletir que é necessário divulgar todo e qualquer processo de comunicação e possibilidades de adquirir conhecimento, que não seja somente o convencional. É preciso empoderar as famílias para que participem do processo de aprendizagem de seus filhos, não importando qual seja a dificuldade e barreiras colocadas pela deficiência. Sempre haverá um meio de buscarmos o conhecimento, basta aceitar e acreditar que todos podem e que respondem a sua maneira.

Quando estamos abertos para as diferenças, aprendemos. É no contato com o



diferente que nos significamos, nos reconhecemos, não como melhores ou inferiores, mas como únicos. Não é fácil construir caminhos. Às vezes, os caminhos já abertos parecem mais fáceis de serem trilhados. No entanto, é a possibilidade do novo que pode nos encantar, nos apaixonar e nos desafiar a irmos além.

**USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA NA PROMOÇÃO DAS
HABILIDADES SOCIAIS DE ALUNOS SEM FALA ARTICULADA.- Patrícia
Lorena Quitério; Leila Regina D'oliveira De Paula Nunes;**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

A compreensão dos processos sociais e comunicativos dos alunos com deficiência, em especial daqueles sem fala articulada é fator essencial para sua inclusão escolar. Os objetivos foram: a) descrever e analisar o processo interacional de alunos sem fala articulada junto a seus interlocutores por meio de uma avaliação multimodal; b) verificar os efeitos do Programa de Promoção das Habilidades Sociais para Alunos Sem Fala Articulada (PPHS-ASFA) e; c) elaborar um manual de aplicação com os procedimentos, as atividades e os recursos de comunicação alternativa utilizados no PPHS-ASFA. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da UERJ (proc.nº. 0173.2008). Participaram 07 alunos com paralisia cerebral e 06 graduandas em Pedagogia. A metodologia foi composta de dois estudos: a Formação Inicial dos Alunos de Graduação em Pedagogia e o PPHS-ASFA. O programa baseou-se em técnicas cognitivas, comportamentais e vivências. As atividades foram confeccionadas e desenvolvidas com recursos da Comunicação Alternativa (CA). Primeiramente, foram analisados os dados da avaliação multimodal (entrevista com a professora, questionário com os responsáveis e Inventário de Habilidades Sociais para Pessoas Não Oralizadas – IHSPNO). Em seguida, foi elaborado o PPHS-ASFA em parceria com as graduandas de Pedagogia, por meio da metodologia colaborativa. Correlacionando os dados do pré-teste e pós-teste, obtiveram-se os seguintes resultados: aumento percentual na subclasse Autocontrole e Expressividade Emocional, mas esta continuou com déficit significativo. As subclasses Civilidade, Empatia, Solução de Problemas Interpessoais e Habilidades Sociais Acadêmicas que apresentaram déficits parciais passaram a obter desempenho satisfatório. A subclasse Assertividade avançou do nível parcialmente adequado para adequado. E, por fim, as subclasses Básicas de Comunicação e Fazer amizades que se encontravam abaixo do nível adequado após o PPHS-ASFA obtiveram desempenho elevado no pós-teste. Durante todo o programa, atentou-se para que os efeitos do programa de THS fossem generalizados para interações com outros parceiros de comunicação e contextos. Pode-se afirmar que, mediante os dados dos instrumentos de avaliação multimodal, dos relatos dos familiares e das mudanças comportamentais dos alunos, que houve ampliação das possibilidades de comunicação em diferentes espaços, como lanchonetes, condomínios, terapias por meio do uso intencional dos recursos de CA possibilitando a interação humana.

Palavras-chave: Programa de Promoção de Habilidades Sociais; avaliação multimodal das habilidades sociais; alunos com deficiência sem fala articulada.

**USO DO GAZE VIEWER COMO RASTREIO COGNITIVO E COMO
ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA NA TERAPIA DE COMUNICAÇÃO
SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA EM PACIENTE COM SEVERA
VULNERABILIDADE COMUNICATIVA EM AMBIENTE HOSPITALAR-
Daniela Abras Prezoto Félix Marcela Pereira da Silva; Juliana Neves; Rosana
Tiepo Arevalo**

Hospital Israelita Albert Einstein; Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Introdução

A comunicação é um elemento essencial à vida humana e contribui para o bem-estar dos indivíduos pois vivemos em sociedade. Ela pode significar a diferença entre sentir-se uma pessoa ou um objeto, contudo, raramente se pensa na sua complexidade ou nas consequências da sua perda, seja ela total ou parcial, temporária ou definitiva¹.

Comunicação vulnerável pode ser definida como qualquer falha que ocorra no processo de comunicação entre o paciente e seu interlocutor, levando à privação do indivíduo em participar ativamente de sua recuperação, desde a admissão até a alta hospitalar.²

A comunicação vulnerável pode comprometer a relação paciente-equipe e paciente-familiar, resultando em pacientes frustrados, nervosos, ansiosos, agitados e deprimidos.³

Pacientes internados em UTI passam por uma experiência de grande potencial traumático e muitos desenvolvem quadros emocionais graves, incluindo o transtorno de estresse pós-traumático. Essas experiências são acompanhadas de um sofrimento psicológico e que repercute de forma prejudicial na reabilitação global do paciente.³

No ambiente hospitalar, um número significativo de pacientes fica permanentemente ou temporariamente incapacitado de se comunicar, e essa condição dificulta sua relação com os familiares e com os profissionais de saúde, pois gera dificuldades no processo diagnóstico e no atendimento de suas necessidades básicas¹⁻⁴.

Quando a equipe médica e multiprofissional tem melhor conhecimento sobre a Comunicação suplementar alternativa (CSA) e a usam para ajudar os pacientes com deficiência na comunicação a qualidade dos cuidados é aumentada e a ansiedade e o estresse podem ser reduzidos.⁵

Denomina-se a comunicação suplementar e alternativa (CSA) as estratégias que podem preservar a comunicação de indivíduos com comunicação vulnerável. Inclui a expressão facial, o direcionamento do olhar para o objeto ou figura que deseja comunicar, o piscar o olho para respostas como “sim” e “não”, os gestos, as pranchas de comunicação e as estratégias de alta tecnologia, tais como aplicativos do tablet/Ipad, acionadores e software “*eye gaze*”.³

Eye gaze é um dispositivo que utiliza padrões de projeção e sensores óticos para coletar dados sobre direção do olhar com altíssima precisão⁶

Para a inicialização do *eye gaze* devemos realizar uma calibragem, onde o paciente deve olhar em vários pontos da tela do computador para que os parâmetros individuais sejam ajustados.⁶ Essa calibragem pode ser impossível para alguns pacientes hospitalizados, contudo, as novas gerações de tecnologia *eye gaze* possibilitam que outra pessoa realize a calibragem para o paciente, devendo tomar o cuidado de, caso o paciente use óculos, a calibragem deverá ser realizada por uma pessoa que faça uso de óculos também.

As pessoas que perderam o controle sobre todos os seus músculos e não são mais capazes de realizar movimentos voluntários, como resultado de doenças ou acidentes, podem fazer uso de sistemas que por meio do rastreamento ocular promovem interação e comunicação com o mundo. Sistemas de rastreamento de olho fornecem muitas opções para esses indivíduos, como uma interface de digitação de olho que pode ter saída de texto para voz. Eles também permitem que, com o controle dos olhos, consigam dirigir cadeiras de rodas elétricas ou ligar a TV ou outros dispositivos.⁷

Podemos fazer uso do *eye gaze* em conjunto com o *Gaze Viewer*. Este conjunto de tecnologias permite medir e registrar os movimentos oculares de um indivíduo perante a amostragem de um estímulo, podendo ser uma foto, figura ou vídeo, determinando, deste modo, em que área o paciente fixou a sua atenção, por quanto tempo e qual ordem seguiu na sua exploração visual, gerando mapas de Calor” (“heatmaps”).⁷

Os mapas de calor representam as áreas “quentes” ou de maior intensidade e sinalizam os locais onde os usuários fixaram a sua atenção com maior frequência, ou

seja, as áreas com elementos mais atrativos e onde se gerou maior volume de fixações visuais.⁷

Os mapas de calor podem ser gravados pelo programa “*Gaze Viewer*”. A gravação dos movimentos oculares fornece um traçado dinâmico onde estava dirigida a atenção do paciente num determinado campo visual e determina qual zona da cena visual estava sendo percebida com maior nitidez.⁷

Além dos mapas de calor, o *Gaze Viewer* também pode gravar a duração do olhar (fixação do olhar), a sequência de fixações, o número total de fixações, o número de fixações sobre uma área de interesse, a duração do olhar fixo sobre uma área de interesse e a densidade espacial das fixações.⁷

Este artigo descreve o relato de caso de um paciente que foi beneficiado com o uso da tecnologia *eye gaze* e *Gaze Viewer* como rastreamento cognitivo e como estratégia terapêutica na terapia de comunicação alternativa.

Relato de caso

Trata-se de um sujeito adulto, do gênero masculino, 65 anos, há 05 anos internado numa unidade de pacientes crônicos de um hospital geral, com o quadro de encefalopatia anóxica após parada cardiorrespiratória, usuário de comunicação alternativa. Há 04 anos e 06 meses realiza terapia de comunicação alternativa em beira leito em um grande hospital da zona sul de São Paulo.

Foi solicitado a avaliação da linguagem e a possibilidade de adaptação de recursos de Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA) para otimizar a comunicação do paciente. Nesta avaliação o paciente apresentou restrição motora significativa de membros superiores e inferiores e dificuldades em manter olhos abertos para direcionar a atenção aos estímulos apresentados. Seguiu comandos de “olhe para mim” e “olhe para sua esposa”, porém, não fixou o olhar. Não foi possível avaliar a compreensão devido à limitação de respostas do paciente, tanto pelos aspectos cognitivos quanto físicos. Não apresentou respostas de “sim” e “não”. Foi indicado terapia fonoaudiológica na frequência de duas sessões semanais com o objetivo de manter atenção no contexto comunicativo e estimular respostas corporais para que

puдesse ser estabelecida como forma de comunicação. O paciente apresentava pontuação 6 no Glasgow.

Foi estabelecido um treino, no qual o paciente recebia uma estimulação tátil na perna e no pé esquerdo, para posteriormente realizar o movimento apenas sob comando verbal. O paciente manteve-se mais atento e participativo, porém, sem realizar os movimentos de forma sistemática e consistente, e algumas vezes aparentando fadiga e desencadeando espasmos. Este treino foi realizado ao longo de um mês. Devido à pouca eficácia das respostas, buscamos outra forma de estimulação.

O movimento do polegar ocorria de forma bastante sutil, e com pouca amplitude e força. Foi iniciado um treino sistemático do comando de mexer o dedo, e com o passar do tempo o paciente aumentou a quantidade e a qualidade das respostas fornecidas. Assim, foi testado o acionador *microlight*, que é bastante sensível, para que o paciente apertasse o botão e ouvisse seu nome no computador (através do software Boardmaker com Speaking Dynamically Pro). Essa movimentação voluntária do dedo foi utilizada para estabelecer uma resposta de “sim”, sendo a ausência de movimento compreendida como “não”, e o paciente foi capaz de fornecer respostas consistentes a comandos simples e eventos de seu contexto imediato.

Devido às diversas infecções e piora do quadro clínico, o paciente não apresentou mais respostas com o acionador e ele não foi mais usado em terapia. Trabalhou-se a construção de respostas com a movimentação dos pés e foi obtido, em diversos momentos, respostas precisas, funcionais e sistemáticas.

No entanto, após sepse grave, o paciente apresentou piora clínica e não realizou mais nenhum movimento motor, mantendo os olhos semiabertos ou fechados durante a terapia. Foi quando a terapeuta, autora deste artigo, assumiu os atendimentos de comunicação alternativa deste paciente e nos três anos seguintes foram feitas várias tentativas de estratégias de comunicação alternativa com o paciente.

Foi estimulada a construção de respostas com o piscar dos olhos quando eles estavam semiabertos ou o apertar dos olhos quando estavam fechados, estimulando resposta de “sim” e considerando a ausência do piscar/apertar os olhos como o “não”.

Foi tentado também a aplicação de pranchas de comunicação alternativa para o paciente realizar o direcionamento do olhar, mas o paciente não apresentou respostas.

Usamos a válvula de fonação como um meio de resposta para a comunicação utilizando a variação na intensidade da vocalização como resposta de sim/não. O paciente não articulou nenhum fonema, mas produzia vocalizações com intensidades alta ou baixa e permaneceu um tempo superior ao que geralmente suportava e também vocalizou acompanhando refrão das músicas com maior intensidade neste momento. Diminuiu-se a frequência desta estimulação devido ao quadro pulmonar crítico apresentado pelo paciente.

O paciente apresentava respostas funcionais e sistemáticas de piscar/apertar os olhos somente com a fonoaudióloga de comunicação alternativa, a fonoaudióloga de deglutição, a esposa, a equipe de fonoaudiólogas da comunicação alternativa que cobriam a terapeuta responsável pelo caso e alguns membros da equipe de enfermagem.

O médico responsável solicitou que algumas terapias de comunicação alternativa fossem acompanhadas pela enfermeira da equipe de cuidados paliativos e, posteriormente, pela neuropsicóloga. Ambas concluíram que o paciente apresentava respostas que variavam de acordo com o quadro clínico e o estado atencional do paciente.

Após quatro anos de terapia fonoaudiológica da comunicação alternativa, com o paciente ainda apresentando Glasgow de 6 pontos, a equipe médica questionou a funcionalidade e a sistematicidade da comunicação do paciente, que era “sim” com o piscar dos olhos e “não” com a ausência do piscar, além das vocalizações durante a terapia de fonoaudiologia, quando o paciente tinha condições clínicas de usar a válvula de fonação.

Nesta época, aparelho de Eye Gaze (Tobii EyeMobile Mini-tablet acessível controlado com os olhos) e o software *Gaze Viewer* foram adquiridos pelo hospital e a partir desta aquisição foi possível uma nova perspectiva de terapia da comunicação alternativa do paciente. Este aparelho possibilitou realizar o rastreamento cognitivo do paciente, que foi gravado em vídeo, ferramenta presente no *Gaze Viewer*, analisando os comandos de voz da terapeuta ao mesmo tempo que os mapas de calor eram gerados

pelo direcionamento do olhar. E, após esta análise, o *eye gaze* e o *Gaze Viewer* foram utilizados como recurso terapêutico na terapia de comunicação alternativa.

Objetivos

Relatar o uso do *eye gaze* e *Gaze Viewer* como um método de rastreamento cognitivo e como estratégia terapêutica na terapia de comunicação alternativa em um paciente com severa vulnerabilidade comunicativa durante o atendimento a beira leito realizado em um hospital da zona sul de São Paulo.

Resultados

No rastreamento cognitivo com o Tobii EyeMobile Mini e o *Gaze Viewer* a calibração do aparelho foi realizada pela fonoaudióloga e o aparelho posicionado com a assistência do guia de posicionamento e do status de rastreamento do aparelho. Utilizamos uma foto da família onde estava o paciente, sua esposa e seu filho. Os comandos verbais e os mapas de calor foram gravados em vídeo para posterior análise.

O paciente apresentou mapas de calor intenso em partes da figura após as ordens verbais simples, demonstrando fixação do olhar em pontos solicitados pela terapeuta e esposa. Por exemplo: quando a terapeuta solicitou para o paciente direcionar o olhar na rosa presa na lapela de seu casaco este local ficou coberto com áreas quentes (figura 1) e num segundo momento, quando a terapeuta solicitou para o paciente olhar para o vestido da esposa este ficou com área quente em toda sua extensão (figura 2), demonstrando, assim, compreensão de ordens simples e reconhecimento visual da parte da figura solicitada para o direcionar o olhar.



Figura 1- avaliação: comando verbal de “olha a rosa na lapela”. (Fonte: elaborada pela autora)



Figura 2 – avaliação: comando verbal de “olha o vestido da sua esposa” (Fonte: elaborada pela autora)

A partir deste rastreamento, o *eye gaze* e o *Gaze Viewer* foram utilizados como uma ferramenta da terapia de comunicação alternativa. Usamos fotos e pranchas simples do software *tobii communicator*, e realizamos gravações em vídeo com o *Gaze Viewer*.

Os mapas de calor presentes nas gravações em terapia foram mostrados a equipe médica e de enfermagem, e os familiares recebiam as gravações por email.

Treinamos a resposta de “sim” e “não” com a prancha com vocalizador acionada pelo direcionamento e fixação do olhar. O paciente apresentou respostas consistentes, embora, seu tempo de latência de resposta fosse aumentado. Antes do uso da prancha de sim/não realizamos os questionamentos para o paciente responder com o piscar dos olhos, dando continuidade a esse treino, visto que esta é a forma de comunicação utilizada no dia a dia do paciente. A figura 3 mostra os pontos de calor na prancha de sim/não.

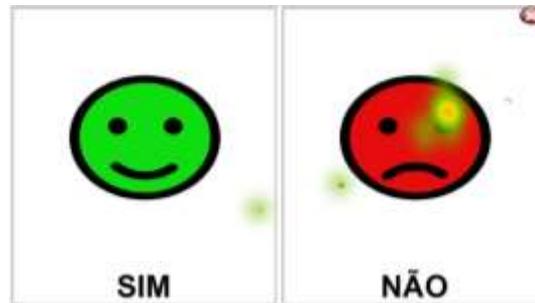


Figura 3 – terapia (sim/não) (Fonte: elaborada pela autora)

Utilizamos também figuras representando temas trabalhados em terapia. Na figura 4 está um jacaré saindo do rio para pegar um peixe que o senhor do barco está segurando. Neste dia, realizamos a terapia com o tema de “pescaria no pantanal” em que o paciente primeiro respondeu com sua maneira habitual de piscar os olhos as questões relacionadas ao Pantanal, lembranças de pescarias realizadas com seu primo e os animais que ele já tinha visto lá. Quando foi apresentada a figura 4 o paciente direcionou o olhar para o homem presente no barco quando a terapeuta solicitou.



Figura 4 – terapia: comando verbal de “olha o homem dando peixe para o jacaré!”
” (Fonte: elaborada pela autora)

Treinamos o uso do ponteiro da lupa e o paciente conseguiu seguir os comandos verbais da esposa e fixar o olhar na boca do jacaré, acionando a lupa. Na figura 5 está o acionamento da lupa.



Figura 5 – terapia: uso do ponteiro da lupa com o comando verbal de “olha a boca do jacaré!” (Fonte: elaborada pela autora)

Considerações finais

O paciente deste relato de caso apresentou quadro de encefalopatia anóxica após parada cardiorrespiratória, distúrbio linguístico cognitivo e severa alteração motora. Em 04 anos e 6 meses de terapia fonoaudiológica vários meios de comunicação foram apresentados, sistematizados e, após piora clínica, perdidos. A persistência da equipe de fonoaudiologia do hospital em nunca desistir da comunicação do paciente e a participação da família e de vários membros da equipe multidisciplinar, como enfermeiros, auxiliares de enfermagem, equipe de cuidados paliativos, fisioterapeutas, psicólogas e médicos foram fundamentais para prevalecer o direito de comunicação do paciente e trazer conforto para a família.

Ainda que seja por alguma resposta do tipo sim/não, devemos dar ao paciente a possibilidade de comunicação. O sucesso da intervenção pode ser comprometido por dificuldade do paciente para processar a informação efetiva devido ao quadro clínico ou ao efeito de medicamentos e outras intercorrências que podem ocorrer com o paciente hospitalizado, mas nunca devemos desistir enquanto houver mínima resposta que possa ser usado como uma forma de comunicação.

A avaliação cognitiva envolve testes complexos e outras propostas de avaliação devem ser pesquisadas e formalizadas para que possam ser aplicadas em pacientes com severa vulnerabilidade comunicativa, como o paciente deste relato de caso.

Antes do rastreamento cognitivo com o *Gaze Viewer*, este paciente não se comunicava com todos e desistia da comunicação quando o outro, o interlocutor, não realizava as

perguntas com respostas de “sim” e “não” para ele responder e quando não dava o tempo suficiente para o paciente programar e executar suas respostas, visto que o mesmo apresentava um tempo de latência de resposta aumentado.

As respostas, embora continuassem as mesmas quando não estava fazendo uso do *eye gaze*: “sim” com o piscar dos olhos e “não” com a ausência do olhar, foram mais bem percebidas e aceitas pela a equipe e os demais familiares. Houve uma mudança na postura comunicativa frente ao paciente: todos direcionavam a conversa ao paciente e passaram a esperar por suas respostas, respeitando o tempo de latência de resposta aumentado deste paciente. Esta mudança no comportamento comunicativo motivou o paciente a comunicar com seus pares e motivou os familiares a participarem mais da terapia, enviando fotos de vivências com o paciente junto com relatos destas fotos para ser usado durante a terapia.

A esposa do paciente foi muito participativa, seguiu todas as orientações e auxiliou nas terapias, informando suas percepções das respostas do paciente, e também sobre dados que puderam ser usados como conteúdo da atividade, como preferências musicais, time que o paciente torce, lugares que ele visitou ou morou. Tivemos várias terapias que o paciente atendeu apenas aos comandos de voz da esposa, ignorando a terapeuta, que, neste caso, agiu apenas como mediadora da terapia.

Competência comunicativa para os indivíduos que necessitam de recursos de CSA é uma construção interpessoal dinâmica baseada na funcionalidade e adequação da comunicação. A conquista da competência comunicativa é influenciada não apenas pelas competências linguísticas, operacionais, sociais e de estratégias, mas também por uma variedade de fatores psicossociais, como motivação, atitude, confiança e resiliência.⁸

Indivíduos hospitalizados com incapacidades graves de comunicação que precisam ou usam sistemas de CSA ou dependem de familiares ou cuidadores para decifrar a sua comunicação são um grupo vulnerável. O hospital é repleto de dificuldades, assustador e exaustivo. É importante que todos os pacientes tenham oportunidades de interagir diretamente com médicos e funcionários. Devemos criar

estratégias para atender as necessidades de comunicação do paciente com graves deficiências de comunicação.⁹

Oferecer ambientes saudáveis e propícios para a cura e incentivar a interação com a equipe assistencial (médicos, enfermeiros etc.), proporcionando uma experiência humanizada no hospital é valorizar o bem-estar e a opinião dos pacientes.

A intervenção da fonoaudióloga trouxe esperança à família e dignidade ao paciente. Devemos incentivar e estimular todas as respostas do paciente, mesmo que sejam mínimas e usar todos os recursos tecnológicos disponíveis para possibilitar a comunicação. O uso da tecnologia de ponta auxiliou no rastreio cognitivo e pode ser usado como um recurso na terapia fonoaudiológica de comunicação alternativa.

Possibilitar a comunicação é oferecer dignidade, qualidade de vida, alívio de sofrimento e conforto espiritual. Devemos propiciar a comunicação suplementar e alternativa a todos os pacientes com vulnerabilidade comunicativa que estejam em atendimento no hospital.

Referências

Gonçalves MJ. O significado da comunicação no atendimento ao paciente em UTI: como o fonoaudiólogo pode ajudar?. *O Mundo da Saúde São Paulo*. 2008; 32:79-84.

Moreira RYSC; Reily L; Cristina E et al. *Comunicação alternativa: Ocupando territórios*. São Carlos: Abpee, 2015. 340 p.

Bandeira FM; Faria FP; Araújo EB. Avaliação da qualidade intra-hospitalar de pacientes impossibilitados de falar que usam comunicação alternativa e ampliada. *Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein, São Paulo*; 2011: 9.

Pelosi MB, Nascimento JS, Souza VLV. Pranchas de Comunicação para Pacientes Hospitalizados. *Programas de reabilitação em disfagia neurogênica. Cadernos de Terapia Ocupacional, UFSCar, São Carlos. Suplemento Especial*. 2014; 02:22

Thunberg G; Törnbage CJ; Nilsson S. Evaluating the Impact of AAC Interventions in Reducing Hospitalization-related Stress: Challenges and Possibilities, *Augmentative and Alternative Communication*. 2016; DOI: 10.3109/07434618.2016.1157703



Watanabe MVH. Eye Tracking e Suas Aplicações. 2013. 22. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

Barreto; Ana M. Eye tracking como método de investigação aplicado às ciências da comunicação. // Revista Comunicando, v.1, n.1, (Dec. 2012) 168-186.
<http://www.revistacomunicando.sopcom.pt/edicao/12>.

Light J; McNaughton D. Communicative Competence for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication: A New Definition for a New Era of Communication?, Augmentative and Alternative Communication. 2014; 30:1, 1-18, DOI: 10.3109/07434618.2014.885080

Hemsley B; Balandin S. A Metasynthesis of Patient- Provider Communication in Hospital for Patients with Severe Communication Disabilities: Informing New Translational Research, Augmentative and Alternative Communication. 2014; 30:4, 329-343, DOI: 10.3109/07434618.2014.955614.

UTILIZAÇÃO DE PICTOGRAMAS NA INTERVENÇÃO EM APRAXIA DE FALA: RELATO DE CASO- Julia dos Reis Tognozzi; Grace Cristina Ferreira-Donati

Clínica GCFD; LAHMIEI Universidade Federal de São Carlos

A Apraxia de fala integra um grupo de distúrbios do desenvolvimento da comunicação, que interfere significativamente com a aquisição da oralidade e demanda suporte terapêutico especializado. Dentre os apoios necessários para auxiliar na aquisição dos sons da língua, suplementar a capacidade expressiva e elevar continuamente o grau de inteligibilidade da fala, encontram-se os sistemas de comunicação suplementar e/ou alternativa (CSA). O objetivo deste trabalho é descrever uma estratégia de intervenção fonoaudiológica destinada a promover aquisição fonológica e desenvolvimento sintático de uma criança diagnosticada com Apraxia de Fala. A intervenção foi realizada com uma menina, de seis anos, com diagnóstico de Apraxia de Fala. Foram utilizadas estratégias de instalação dos sons da língua em: repetição de sílabas, nomeação e frases, com a utilização de pictogramas. Os fonemas plosivos e o /f/ produzidos pela criança em fala espontânea foram aplicados, inicialmente, em palavras componentes de frases criadas para se conduzir o treino dos demais fonemas. O conteúdo do treino de cada fonema foi estruturado em duas folhas, organizadas em uma pasta. A primeira exibia 10 dissílabas com pictogramas. A segunda exibia seis frases contendo de quatro a sete palavras, sendo que uma ou duas destas palavras continham obrigatoriamente o fonema alvo. As demais palavras eram selecionadas de treinos de fonemas treinados anteriormente. Tal ação proporcionou um equilíbrio entre palavras que a criança era capaz de produzir corretamente e palavras que tinham fonemas-alvo, possibilitando melhor inteligibilidade. A criança apresentou sucesso nos treinos em nível de frases com todos os fonemas-alvo. A aquisição do fonema não se restringiu a técnicas de treino do fonema isolado ou na unidade da palavra. A utilização dos pictogramas nos recursos desenvolvidos para o treino possibilitou à criança produzir os fonemas sem pista auditiva e com independência. A partir desta estratégia foi possível construir o processo de generalização, colocando os fonemas alvo em aplicação social e funcional em situações mais próximas ao natural. Tal situação de treino se configurou em um passo intermediário entre o treino de repetição de frases a partir de um modelo verbal e a fala espontânea, algo apenas possibilitado pelo uso de pictogramas ou símbolos gráficos. Esta intervenção evidenciou o forte potencial de uso de recursos da CSA na terapia fonoaudiológica com indivíduos com Apraxia de Fala.

Palavras-chave: apraxia de fala; comunicação alternativa; intervenção fonoaudiológica