

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação



Dissertação

Comunicação de alunos com Transtorno do Espectro Autista: uma intervenção ancorada na autorregulação da aprendizagem

Andréia Texeira Leão

Pelotas, 2018

Andréia Texeira Leão

Comunicação de alunos com Transtorno do Espectro Autista: uma intervenção ancorada na autorregulação da aprendizagem

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sígilia Pimentel Höher Camargo

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Lourdes Maria Bragagnolo Frison

Pelotas, 2018

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

L437c Leão, Andréia Texeira

Comunicação de alunos com Transtorno do Espectro Autista: : uma intervenção ancorada na autorregulação da aprendizagem / Andréia Texeira Leão ; Síglia Pimentel Höher Camargo, orientadora ; Lourdes Maria Bragagnolo Frison, coorientadora. — Pelotas, 2018.

137 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2018.

1. Comunicação. 2. Autorregulação. 3. Transtorno do Espectro Autista. I. Camargo, Síglia Pimentel Höher, orient. II. Frison, Lourdes Maria Bragagnolo, coorient. III. Título.

CDD : 371.9

Andréia Texeira Leão

Comunicação de alunos com Transtorno do Espectro Autista: uma intervenção ancorada na autorregulação da aprendizagem.

Dissertação de mestrado apresentada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 09/05/2018

Banca Examinadora:

.....
Prof.^a Dr.^a Sígria Pimentel Höher Camargo (Orientadora)
Doutora em Psicologia Educacional pela Texas A&M University, EUA.

.....
Prof.^a Dr.^a Lourdes Maria Bragagnolo Frison (Co-orientadora)
Pós-Doutora em Psicologia pela Universidade de Lisboa, Portugal
Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

.....
Prof.^a Dr.^a Soely Aparecida Jorge Polydoro
Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas

.....
Prof.^a Dr.^a Magda Floriana Damiani
Doutora em Educação pela Universidade de Londres, Inglaterra

Resumo

LEÃO, Andréia Texeira. **Comunicação de alunos com Transtorno do Espectro Autista**: uma intervenção ancorada na autorregulação da aprendizagem. 2018. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

Esta pesquisa busca evidenciar a importância do processo de autorregulação da aprendizagem (ARA) para o desenvolvimento da comunicação de alunos com Transtorno Espectro Autista (TEA), na perspectiva de Educação Inclusiva. Participaram do estudo três alunos com TEA que frequentam a sala de aula comum e, no contraturno de sua escolarização, o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Foi realizada no AEE uma intervenção, ancorada no processo autorregulatório, buscando investigar se esta contribuiu para a comunicação dos alunos com TEA, verificando o impacto da intervenção sobre as variáveis referentes à frequência e qualidade dos atos comunicativos dos alunos, nos contextos do AEE e da sala de aula comum. Caracteriza-se como uma pesquisa de caso único com delineamento de linhas de bases múltiplas, que possibilitam observar, repetidamente, a ocorrência das variáveis de interesse antes (*baseline*) e durante a intervenção, nos participantes. A intervenção consistiu em desafiar os alunos a estabelecer objetivos e mobilizar comportamentos para o alcance destes, ao planejar, executar e avaliar suas tarefas e seu percurso de aprendizagem. Os resultados demonstraram melhora na comunicação dos participantes durante o AEE, constatadas de diferentes formas, considerando o desenvolvimento e a especificidade de cada participante, sobretudo, quanto a iniciativas de comunicação não verbal. Percebeu-se que não houve impactos na comunicação dos participantes no contexto de sala de aula comum. Com isso, sugere-se a necessidade de estudos futuros contemplando também este contexto, visto que os avanços foram constatados no AEE, a partir do momento em que os alunos envolveram-se nas propostas da intervenção.

Palavras chave: Comunicação. Autorregulação. Transtorno do Espectro Autista

Abstract

LEÃO, Andréia Texeira. **Communication of students with Autism Spectrum Disorder**: an intervention based on self-regulation of learning. 2018. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

This study aims to highlight the importance of the self-regulation process (SRP) for the development of communication of students with Autistic Spectrum Disorder (ASD) according to the perspective of Inclusive Education. Three students with ASD who attend a regular classroom participated in the study and, in another shift other than their regular schooling, attend Specialized Educational Assistance (SEA). An intervention based on the self-regulatory process was carried out in the SEA, seeking to investigate whether it contributes to the communication of the students with ASD, through the impact on the variables referring to the frequency and quality of the communicative acts of those students in the context of SEA and in the regular classroom. This is a single case study through a multiple baseline design, that makes it possible to repeatedly notice the occurrence of these variables before (baseline) and during the intervention on the participants. The intervention consisted in challenging those students to set goals and mobilize their behaviors to reach their goals: in planning, performing and evaluating their own tasks and learning path. The results showed an improvement in the communication of the participants during the Specialized Educational Assistance. The improvement was observed in different ways, considering the development and specificity of each participant, especially regarding non-verbal communication initiatives. But it was also noticed that there were no impacts on the communication of the participants in the context of the regular classroom. Therefore, it was concluded that future studies are also necessary, since the advances were verified in the SEA from the moment those students were involved in the intervention proposals.

Keywords: Communication. Self-regulation. Autism Spectrum Disorder

Lista de Tabelas

Tabela 1	Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos com iniciativa, utilizando a linguagem verbal no contexto do Atendimento Educacional Especializado.....	68
Tabela 2	Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos como resposta, utilizando a linguagem verbal no contexto do Atendimento Educacional Especializado.....	71
Tabela 3	Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos iniciados, utilizando a linguagem não verbal no contexto do Atendimento Educacional Especializado.....	79
Tabela 4	Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos como resposta, utilizando a linguagem não verbal, no contexto do AEE.....	82
Tabela 5	Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos com iniciativa, utilizando a linguagem verbal no contexto da sala de aula comum.....	90
Tabela 6	Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos como resposta, utilizando a linguagem verbal no contexto da sala de aula comum.....	92
Tabela 7	Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos com iniciativa, utilizando a linguagem não verbal no contexto de sala de aula comum.....	99
Tabela 8	Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos como resposta, utilizando a linguagem não verbal no contexto de sala de aula comum.....	100

Lista de Figuras

Figura 1	Fases e subprocessos ARA.....	30
Figura 2	Relação de proximidade entre domínios da função executiva e da ARA.....	34
Figura 3	Estudos sobre autorregulação e autismo.....	36
Figura 4	Fluxograma das ações.....	48
Figura 5	Definição operacional da Variável Dependente I.....	51
Figura 6	Definição operacional da Variável Dependente II.....	51
Figura 7	Resultados.....	61
Figura 8	Frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes no Atendimento Educacional Especializado.....	62
Figura 9	Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 1, utilizando a linguagem verbal, no AEE.....	63
Figura 10	Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos em situação de resposta, produzidos pelo participante 1, utilizando a linguagem verbal no AEE.....	64
Figura 11	Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal, no AEE.....	65
Figura 12	Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos em repostas produzidas pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal, no AEE.....	66
Figura 13	Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal, no AEE.....	67
Figura 14	Médias relativas à a qualidade dos atos comunicativos em forma de respostas, emitidas pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal, no AEE.....	68
Figura 15	Frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes, no AEE.....	73
Figura 16	Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 1, utilizando a linguagem não verbal no AEE.....	74
Figura 17	Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos em forma de repostas emitidas pelo participante 1, utilizando a linguagem não	

	verbal, no AEE.....	75
Figura 18	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal no AEE.....	76
Figura 19	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal no AEE.....	77
Figura 20	Média referente a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem não verbal no AEE.....	78
Figura 21	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos respondidos pelo participante 3 utilizando a linguagem não verbal, no AEE.....	79
Figura 22	Frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes na sala de aula comum.....	84
Figura 23	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 1 utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum.....	85
Figura 24	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos respondidos pelo participante 1 utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum.....	86
Figura 25	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum.....	87
Figura 26	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum.....	88
Figura 27	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum.....	89
Figura 28	Média relativa qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum.....	90
Figura 29	Frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes na sala de aula comum.....	93
Figura 30	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 1, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula	

	comum.....	94
Figura 31	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos respondidos pelo participante 1, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum.....	95
Figura 32	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum.....	96
Figura 33	Média relativa a qualidade de atos comunicativos em resposta pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula.....	97
Figura 34	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum.....	98
Figura 35	Média relativa a qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 3, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum.....	99

Lista de Abreviaturas e Siglas

AEE	Atendimento Educacional Especializado
ARA	Autorregulação da Aprendizagem
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
GEPAI	Grupo de Pesquisas em Autismo e Inclusão
PEI	Plano Educacional Individualizado
TEA	Transtorno do Espectro Autista
UFPeI	Universidade Federal de Pelotas

Sumário

	Introdução	11
1	Educação Inclusiva: desafios e possibilidades na escolarização de crianças com deficiência	15
1.1	Transtorno do Espectro Autista (TEA) e suas peculiaridades	18
2	Autorregulação da aprendizagem	25
2.1	Estratégias da autorregulação da aprendizagem e comunicação de alunos com TEA.....	32
3	Metodologia	41
3.1	Delineamento	41
3.2	Participantes do estudo	42
3.2.1	Comunicação dos participantes na perspectiva da família	44
3.2.2	Comunicação dos participantes na perspectiva dos professores da sala comum.....	46
3.3	Procedimentos e coleta de dados.....	48
3.4	Considerações éticas.....	55
3.4.1	Aspectos éticos	55
3.4.2	Riscos.....	56
3.4.3	Benefícios	56
3.5	Análise dos dados	56
4	Resultados e discussão.....	60
4.1	Atendimento Educacional Especializado	61
4.1.1	Linguagem verbal.....	61
4.1.2	Linguagem não verbal.....	72
4.2	Sala de aula comum	83
4.2.1	Linguagem verbal	83
4.2.2	Linguagem não verbal.....	93
4.3	Validade Social	101
4.4	Atendimento Educacional Especializado X sala de aula comum.....	102
	Considerações finais.....	104
	Referências	106
	Apêndices	112

Introdução

Iniciei minha caminhada como professora após a conclusão do Magistério. Em seguida, ingressei no curso de Pedagogia e continuei aprofundando meus estudos com foco no processo de aprendizagem.

Ao realizar uma especialização sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), percebi várias possibilidades de aprendizagem para os alunos com deficiência. Ao finalizar este curso, tive a oportunidade de participar como aluna especial em uma disciplina denominada “Autoformação e autorregulação na formação de professores”, ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (UFPel) e ministrada pela Prof.^a Dr.^a Lourdes Maria Bragagnolo Frison.

Comecei então a estudar a autorregulação da aprendizagem (ARA), percebendo sua importância para o desenvolvimento de competências em todos os estudantes. Nessa disciplina, pude refletir sobre várias questões que repercutiram em situações que, muitas vezes, haviam passado despercebidas na minha vida, como: Por que me tornei professora? Que tipo de professora eu sou? Como foi a atuação dos meus professores?

Essas questões suscitaram reflexões sobre o meu próprio processo de aprendizagem e momentos vividos no dia a dia e no contexto escolar. Outros questionamentos também surgiram, como: “O que eu quero alcançar na minha formação docente? Por quê? Como fazer? De que forma?”. Fui-me encantando pelas discussões, diante do tema que envolve a ARA, percebendo que suas contribuições eram relevantes tanto para minha prática pedagógica como também para meus estudos. Entendo que a autorregulação é um processo intencional, que envolve o alcance de metas pessoais e por meio do qual o aluno adquire responsabilidade para aprender e controlar sua própria aprendizagem.

Atualmente, sou professora do Atendimento Educacional Especializado e

percebo a importância de propiciar situações, no contexto escolar, que estimulem o desenvolvimento de competências dos alunos com deficiência, valorizando as suas potencialidades.

A inclusão de crianças com autismo está cada vez mais crescente na educação brasileira a partir de políticas públicas que garantem o direito, de todos os alunos, indistintamente, ao acesso e à permanência na escola comum (BRASIL, 2008). É importante considerar que inclusão implica no acolhimento à diversidade e na aceitação das diferenças, conforme as individualidades dos alunos.

Consiste um grande desafio a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) numa escola comum, considerando os déficits apresentados no decorrer de seu desenvolvimento, entre eles, as inabilidades quanto à interação e comunicação. Esses déficits repercutem em funções executivas (CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2013), que podem ser estimuladas na escola em busca de melhorar a qualidade de vida funcional dessas crianças.

Torna-se relevante oportunizar situações que desafiam a criança a utilizar habilidades sociais que lhe permitam organizar seu comportamento e pensamento diante do que planeja para a resolução de problemas do dia a dia (DIAS; SEABRA, 2013). Por isso que a comunicação é fundamental no desenvolvimento de todas as pessoas e, principalmente, para alunos com TEA evoluírem no seu aprendizado.

É primordial a atuação do AEE oferecido na sala de recursos para o desenvolvimento desses alunos, pois sua função é oferecer suporte ao processo de ensino e aprendizagem de alunos, público alvo do AEE, preocupando-se também com a acessibilidade e inclusão destes no contexto escolar.

A partir destas ideias, a questão de pesquisa que norteou o desenvolvimento deste trabalho foi: “Uma intervenção dirigida a alunos com TEA, no AEE, ancorada no processo de autorregulação, contribui para promover o desenvolvimento de uma comunicação funcional?”.

Justifica-se esta questão pela hipótese de que uma intervenção realizada com ênfase no processo de autorregulação no AEE pode desafiar os alunos com TEA a fazerem escolhas, tomarem decisões e registrarem seu próprio processo de aprendizagem. Por apresentarem dificuldades na comunicação, o estímulo para esses alunos de se organizarem e articularem ideias, expressando desejos e pensamentos diante de momentos que envolvem planejamento, ação e reflexão, no AEE, pode facilitar o entendimento da função social da comunicação no cotidiano

escolar.

Além disso, e da crescente necessidade de buscar caminhos para favorecer a inclusão de alunos com TEA, destaca-se que a produção acadêmica nacional e internacional acerca do assunto é escassa e os poucos estudos encontrados não abordam intervenções fundamentadas na ARA para alunos com TEA. Tal realidade exige pesquisas mais específicas referentes a esse tema, o que instiga a presente investigação sobre o quanto a autorregulação pode ser efetiva no desenvolvimento da comunicação de alunos com TEA, contribuindo para sua inserção e permanência no contexto inclusivo.

Portanto, os objetivos deste trabalho foram:

Objetivo geral:

- Investigar se uma intervenção ancorada no processo de ARA contribui para a comunicação dos alunos com TEA.

Objetivos específicos:

- Verificar a frequência de atos comunicativos realizados pelos alunos na sala de aula comum e no AEE, antes e durante a intervenção.
- Verificar o impacto da intervenção na qualidade de atos comunicativos de crianças com TEA no contexto da sala de aula comum e no AEE

Assim, os capítulos que constituem o trabalho estão assim organizados:

O capítulo 1, *Educação Inclusiva: Desafios e possibilidades na escolarização de crianças com deficiência*, enfatiza a importância da inclusão e do Atendimento Educacional Especializado. Em um desdobramento deste capítulo, apresenta-se o subcapítulo 1.2, *Transtorno do Espectro Autista e suas peculiaridades*, que descreve o desenvolvimento de alunos com TEA e suas características, especificamente, na área da comunicação.

O capítulo 2, *Autorregulação da aprendizagem*, explicita como ocorre o processo de autorregulação e suas contribuições para a aprendizagem dos alunos. O desdobramento deste capítulo é o subcapítulo 2.1, *Estratégias na autorregulação da aprendizagem e comunicação de alunos com TEA*, discutindo o uso de estratégias no processo de autorregulação como possibilidades para o desenvolvimento de habilidades e capacidades dos estudantes com autismo.

O capítulo 3, *Metodologia da pesquisa*, aborda o delineamento do estudo descreve os seus participantes, os procedimentos de coleta de dados, as considerações éticas e a análise dos dados. O capítulo 4 apresenta os *Resultados*

da pesquisa e a Discussão desses resultados. E, por fim, as Considerações Finais.

1 Educação Inclusiva: desafios e possibilidades na escolarização de crianças com deficiência

A inclusão rompe com os antigos paradigmas existentes na prática educacional permeados por ações conservadoras e fixados como modelos ideais de escolarização para todos os alunos (ROPOLI *et al.*, 2010). Isto implica em repensar esses modelos, havendo a necessidade de implementar práticas educacionais com o propósito de contemplar as particularidades e individualidades dos alunos (CARVALHO, 2014).

Torna-se importante o olhar da escola para o desenvolvimento do sujeito no seu próprio percurso de aprendizagem, discutindo, permanentemente, os paradigmas existentes sobre o ensinar e aprender. Evidencia-se, desta forma, o reconhecimento e a valorização das diferenças que caracterizam o sujeito como ser único e singular na sua forma de aprender e viver na sociedade (ROPOLI *et al.*, 2010).

Desta forma, é urgente pensar numa organização institucional que contemple as diversidades e particularidades dos alunos, para que mudanças sejam efetivadas em prol de uma educação de qualidade para todos. Numa perspectiva de educação inclusiva, salienta-se a importância de garantir os direitos humanos, ou seja, os direitos à educação, liberdade, igualdade e dignidade (LDB, 9694/96). É importante salientar que a igualdade se caracteriza pelas possibilidades oferecidas aos indivíduos, sem distinção, para viver de forma digna, considerando suas próprias especificidades.

Segundo Ropoli *et al.* (2010), ambientes inclusivos se fundamentam em concepções de que a identidade e as diferenças existentes entre as pessoas não estabelecem relações de oposição e de classes privilegiadas. Isto quer dizer que ao reconhecer as diferenças existentes entre todas as pessoas na escola, há que

respeitar e valorizar as especificidades de cada um no seu próprio percurso de aprendizagem, sem estabelecer relações antagônicas quanto a acessibilidade. Assim, torna-se fundamental que se busquem alternativas que possam proporcionar, a todos os alunos, oportunidades para aprenderem e se desenvolverem integralmente para uma vida em sociedade.

Nessa perspectiva de educação, a instituição escolar deve criar situações de aprendizagem que possibilitem a todos o alcance de conhecimentos, cabendo também a formação da cidadania. A escola se torna inclusiva quando prioriza o respeito pelas diferenças, considerando o desenvolvimento de práticas que valorizem os diversos ritmos, as diversas potencialidades e capacidades dos alunos, pressupondo que todo ser humano é cognoscitivo, independentemente de ter ou não deficiências. Convém ressaltar que “[...] buscar o potencial nas identidades individuais significa descobrir talentos em todas as pessoas individualmente [...]” (SASSAKI, 2010, p.134).

No Brasil, o debate sobre a inclusão de pessoas com deficiência no ensino comum ganha força a partir da declaração de Salamanca (1994), que enfatiza a inclusão escolar de alunos com deficiência, orientando a escola comum a oferecer acessibilidade, participação e oportunidades de aprendizagem a todos. A partir disso, muitas reformulações no ensino foram observadas, sobretudo a reformulação do papel da educação especial, antes voltado para a educação exclusiva das pessoas com deficiências em escolas ou classes especiais.

A importância da educação especial no contexto escolar é também evidenciada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96 e pela Política da Educação Especial na perspectiva de Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), que reafirmam a obrigatoriedade de práticas inclusivas nas escolas, contribuindo para o aumento significativo de crianças com deficiências no ensino comum.

Ao invés de uma modalidade de ensino paralela ao ensino comum, a educação especial se torna uma modalidade transversal, que perpassa as diferentes etapas e modalidades de ensino, oferecendo o AEE para os alunos que possuem necessidades educacionais especiais – dentre os quais estão aqueles com transtornos que se caracterizam por alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento na comunicação e nas relações sociais (BRASIL, 2008).

O papel do AEE é fornecer suporte à aprendizagem do aluno com deficiência,

identificando, elaborando e organizando recursos pedagógicos e de acessibilidade, visando a sua participação no contexto escolar e considerando suas necessidades específicas. A oferta do AEE é obrigatória e busca complementar ou suplementar a formação do aluno com o objetivo de promover sua aprendizagem e autonomia, dentro e fora do ambiente escolar (ROPOLI *et al.*, 2010).

Com isso, o professor do AEE deverá estabelecer uma parceria de trabalho com o professor da sala comum, buscando entender o desenvolvimento da aprendizagem dos seus alunos e levando em conta suas peculiaridades. É importante identificar as competências, habilidades e o estilo de aprendizagem de cada um, possibilitando acessibilidade para que possam se desenvolver e alcançar o sucesso nas atividades escolares (SASSAKI, 2010).

Desta forma, torna-se importante o AEE principalmente para indivíduos com autismo, que encontram muitas barreiras no contexto de inclusão por apresentarem inabilidades na comunicação e interação (DSM-5, 2014), aspectos primordiais para o desenvolvimento de todas as pessoas. Por isso, é necessário que as ações desenvolvidas no AEE estejam articuladas às experiências diárias dessas crianças no cotidiano escolar, para favorecerem a construção de sentidos e significados referentes à comunicação e interação que possam ser generalizados em diferentes ambientes sociais (BELISÁRIO FILHO; CUNHA, 2010).

Na perspectiva de educação inclusiva, todos os alunos são desafiados à aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades acadêmicas e sociais (STAINBACK; STAINBACK, 1999). As habilidades acadêmicas se referem à apropriação de conhecimentos escolares, enquanto que as habilidades sociais envolvem aspectos referentes à cidadania, solidariedade, cooperação e democracia.

Nesse sentido, o contexto inclusivo é promissor para a aprendizagem de todos os alunos, pois, através das relações e interações sociais, eles são estimulados a vivenciar situações que desafiam o desenvolvimento de habilidades, tanto acadêmicas quanto sociais. Os alunos com TEA podem se beneficiar dessa oportunidade, na medida em que recebem estímulos para participar e interagir no espaço em que vivem, considerando suas próprias peculiaridades.

Enfatiza-se a importância de uma ruptura de paradigmas conservadores na prática educacional, ou seja, a quebra de modelos considerados ideais de homogeneização para a escolarização dos alunos, evidenciando que se busca não somente a inserção dos alunos com deficiência na escola comum, mas a igualdade

de oportunidades que possam garantir o direito de todos a aprender, considerando as diferenças e especificidades de cada um. É importante “reconhecer a igualdade de aprender como ponto de partida e as diferenças no aprendizado como processo e ponto de chegada” (MANTOAN; PRIETO, 2006, p.20).

Compreende-se que o indivíduo com autismo é um sujeito que aprende e que apresenta suas próprias especificidades para expressar sua própria forma de ser e agir no espaço em que vive. A sensibilidade daqueles que convivem com esse aluno e o conhecimento de suas características possibilitam novos caminhos e descobertas de interação e comunicação que podem ocorrer no espaço escolar.

1.1 Transtorno do Espectro Autista (TEA) e suas peculiaridades

Conforme o Manual de Diagnóstico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2014), o TEA é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por uma díade de comprometimentos na área da comunicação/socialização e do comportamento. A criança com TEA apresenta prejuízo persistente para estabelecer comunicação social com reciprocidade e interação com o meio e seu comportamento é repetitivo, com foco de interesse restrito e dificuldades para entender mudanças de contexto. Essas características estão presentes nas pessoas com TEA desde a infância e prejudicam o seu desenvolvimento em diferentes níveis de gravidade. O DSM-5 classifica o TEA conforme as necessidades de apoio: nível 1, exigindo apoio; nível 2, exigindo apoio substancial; e nível 3, exigindo apoio muito substancial.

Os estudos sobre o TEA, comumente denominado apenas autismo, iniciaram-se na década de 1940 com o psiquiatra austríaco Leo Kanner (1943), que realizou estudos referentes ao comportamento atípico que algumas crianças apresentavam, como o uso de estereotípias e a dificuldade para se relacionar com as pessoas. O psiquiatra percebeu que essas características faziam parte de um quadro de sintomas, o qual denominou de “Distúrbios autísticos do contato afetivo”, relacionando o autismo às dificuldades no relacionamento com as pessoas, ao apego a objetos e a rotinas, de forma sistemática, como também às disfunções da linguagem e da comunicação (ORRÚ, 2016).

De forma independente, em 1944, o médico Hans Asperger publicou um artigo intitulado “A psicopatia autística na infância”, assinalando características semelhantes às dos casos descritos por Kanner, porém menos severas,

evidenciando as estranhas formas de expressão e comunicação em um grupo de crianças – como o uso de fala descontextualizada, entonação desajustada, formas restritas de comunicação ou ausência da fala (RIVIÉRI, 2004). Considerada como um autismo de alto funcionamento e diagnosticada de forma independente até a versão anterior do manual diagnóstico (DSM-IV), a Síndrome de Asperger, juntamente com o Autismo de Kanner e o Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação, são, atualmente, denominadas apenas Transtornos do Espectro Autista (TEA), compondo, em uma única nomenclatura, as variações de intensidades e comprometimentos antes denotados em diferentes categorias diagnósticas.

É importante salientar que as características do TEA variam de uma criança para outra, sua intensidade se diferencia tanto em relação à comunicação quanto ao comportamento, como também entre crianças classificadas com o mesmo nível de gravidade. Vários fatores podem influenciar o desenvolvimento da criança com autismo, dentre eles o nível intelectual, o contexto que indivíduo vivencia e os estímulos recebidos (SANINI; SIFUENTES; BOSA, 2013). Por isso, é importante entender o desenvolvimento de crianças típicas e perceber sinais de alerta apresentados pelas crianças com TEA para que se possam realizar intervenções, o mais precocemente possível, estimulando habilidades e capacidades que estão ausente ou pouco presentes no seu desenvolvimento. Dentre essas habilidades, convém ressaltar a importância da linguagem que se constitui pela capacidade do indivíduo em realizar representações internas da realidade, mediadas pelo outro, nas interações sociais (VYGOTSKY, 2010).

Crianças com desenvolvimento típico interagem compartilhando e utilizando gestos que constituem simbolização da linguagem. Surgem, então, diversos comportamentos que uma criança pode apresentar diante de situações como, por exemplo, o bebê sorrir quando a mãe se aproxima ou produzir outras expressões para conseguir atenção do outro e compartilhar interesses (ORRÚ, 2012). São comuns, igualmente, manifestações como olhar em busca de alguém ou de algo, chorar diante de uma pessoa estranha. Os bebês ficam atentos a vozes e ruídos e reagem, diante deles, com gracinhas, medo, risos, sendo responsivos diante dos atos dos adultos (CANCINO, 2013).

Essas demonstrações contribuem para a evolução da linguagem da criança, ampliando suas possibilidades de uso a partir dos estímulos recebidos do meio em

que está inserida. Nessa perspectiva, brincadeiras simbólicas e o ato de apontar estabelecem interações entre a criança e o adulto, no sentido expressivo – quando o bebê aponta o que deseja, e compreensivo – quando o bebê direciona o olhar para aquilo que o adulto aponta (CANCINO, 2013).

As crianças com desenvolvimento típico se comunicam adquirindo um repertório de expressões que são significadas na interação social. A linguagem vai se constituindo com características condizentes ao seu meio social, sendo ampliada a partir das relações que estabelece em diferentes situações e contextos (ORRÚ, 2012).

Através da comunicação, o indivíduo desenvolve habilidades e capacidades para compartilhar experiências e expressar ideias e sentimentos. Com o passar do tempo, seu repertório de condutas simbólicas vai aumentando, por conta dos diversos contextos vivenciados, e a criança vai realizando transferências do que aprende para outros espaços e outras situações (ORRÚ, 2012).

Esse processo de comunicação e interação não ocorre da mesma forma no desenvolvimento de crianças com TEA. Devido a disfunções na linguagem e comunicação durante seu desenvolvimento, a tendência da criança é apresentar pouco contato visual, ausência do balbúcio e do ato de “dar tchau”, dificuldades para expressar desejos de ser pega no colo e para participar de interações sociais.

Diante dessa falta de aproximação e de ações recíprocas, a criança com autismo não interage em diversas brincadeiras que exigem alternância de papéis – como esconde-esconde e imitação. Isso resulta numa limitação na sua comunicação verbal e não verbal devido à dificuldade de atribuir valor simbólico para situações de interação e comunicação (ROTTA; BRIDI FILHO; BRIDI, 2016).

Há crianças com TEA que não adquirem a fala, mas outras que desenvolvem a linguagem oral e depois regridem. Há, ainda, crianças que começam a produzir palavras num período diferente do que se espera diante do prescrito para o desenvolvimento infantil. Convém destacar que essas crianças apresentam dificuldades para iniciar conversações, mencionar seus desejos e se manter numa interação através do diálogo, da troca de olhares, apresentando dificuldade para dar sentido às palavras com o propósito de comunicação. Às vezes repetem palavras e frases que ouviram, caracterizando a ecolalia imediata ou tardia (ORRÚ, 2012).

Conforme Baptista *et al.* (2002), a ecolalia poderia ser um ato de comunicação, mas também pode indicar uma dificuldade da criança com TEA em

entender a informação que ouve do interlocutor. Há que salientar que a ecolalia, muitas vezes, ocorre fora do contexto, intensificando o isolamento da criança por não conseguir se engajar nos diálogos e por não ser compreendida pelo outro, dificultando, assim, a sua comunicação e aprendizagem. Por isso, é importante que o adulto busque contextualizar as manifestações ecolálicas, atribuindo-lhes sentido para que possam favorecer a interação e comunicação.

Mesmo que os déficits na área da comunicação e do comportamento sejam considerados permanentes na vida do indivíduo com TEA, em geral, estes tendem a evoluir a partir dos estímulos e cuidados recebidos (BOSA, 2006). Por isso a ênfase dada à intervenção precoce, pois esta busca entender o comportamento da criança para estimular a interação e o desenvolvimento concomitante da sua comunicação e linguagem.

Conforme Bosa (2002), a comunicação pode ser definida como as ações ou emissões que o indivíduo produz para alcançar determinado objetivo, seja como uma forma de declarar algo ou de pedir assistência e atenção. Na comunicação há alternância de papéis e troca de olhares, evidenciando desejos e/ou compartilhando experiências.

Desde o nascimento, a criança está inserida num contexto social: ao ser cuidada pelo adulto estabelece uma relação de afeto, muitas vezes ocorre a comunicação face a face, através do toque, do olhar, das vocalizações. Nessa relação está presente a sintonização afetiva entre bebê/adulto, ocorrendo, assim, interações sociais, sendo que o foco de atenção da criança se concentra diretamente no adulto (TOMASELLO, 2003).

A criança, então, começa a vivenciar várias formas de interação no meio físico e social percebendo efeitos de suas ações em relação ao outro ou ao objeto. O bebê aos 6 meses já estabelece uma comunicação diádica, em relação ao adulto, através de demonstrações de afeto e expressões faciais, ou em relação aos objetos, ao manipulá-los. Nesta fase de comunicação, o bebê interage com o adulto focando sua atenção somente nele e não nos objetos que estão a sua volta e se estiver manipulando objetos passa ignorar os adultos (TOMASELLO, 2003).

O autor evidencia que entre 9 a 12 meses a criança começa a apresentar novos comportamentos, caracterizando uma comunicação triádica, pois o bebê começa a ampliar suas referências, interagindo tanto com o adulto quanto com o objeto ou evento. Ocorre, então, a atenção conjunta que ocorre quando a criança

começa a coordenar suas interações, sintonizando sua atenção em mais de uma referência, como: olhar para a mesma direção que o adulto olha, envolver-se conjuntamente com o adulto em situações mediadas pelo objeto e imitá-lo nas ações sobre os objetos.

A criança começa a apresentar comportamentos não verbais, como gestos, sorrisos, vocalizações, chamando atenção, pedindo objetos aos outros ou rejeitando tais objetos. Tomasello (2003) enfatiza que gestos imperativos são demonstrados pela criança quando realiza tentativas de apontar para que o adulto faça algo em relação a determinado objeto, enquanto que os gestos declarativos ocorrem quando a criança aponta ou mostra algo para que o adulto sintonize sua atenção no mesmo objeto do seu interesse. Destaca-se que a criança, ao utilizar gestos declarativos, demonstra que não quer simplesmente que o adulto faça algo com o objeto, mas deseja compartilhar ideias e experiências a partir deste, como agente intencional que mobiliza comportamentos em função dos objetivos.

Por isso, é importante propiciar situações para que a criança com TEA participe do meio social, interagindo com as pessoas com as quais convive, reconhecendo-se como indivíduo em diferentes ambientes sociais. O adulto deve estimular a comunicação e interação da criança com as pessoas que estão ao seu redor, realizando intervenções que favoreçam à compreensão da criança sobre a função social dos comportamentos.

Bosa (2002), apoiando-se em Mundy e Sigman (1989), ressalta que na fase triádica o comportamento é dividido em três categorias: afiliação – quando o foco da criança está centrado em si, inclusive para manipular objetos, manifestando comportamentos não verbais; regulação – quando a criança realiza pedidos para satisfazer seus próprios interesses, inclusive para realizar tarefas; e, por último, atenção compartilhada – que é revestida por condutas infantis que remetem a criança a compartilhar experiências, por meio de troca de olhares, gestos e vocalizações. Esta habilidade envolve tanto a expressão quanto a compreensão da criança das informações obtidas na interação com o meio.

É importante considerar que há diversos entendimentos acerca do desenvolvimento do TEA e de seu funcionamento. Bosa e Callias (2000) realizaram uma breve revisão que enfatizou diferentes abordagens explicativas do autismo, seguidas das teorias afetivas, sociocognitivas, neuropsicológica e do processamento da informação. Enquanto a Teoria da mente ressalta as inabilidades do indivíduo

com autismo para o uso de crenças e suposições relativas a comportamentos e representações, a abordagem do processamento da informação ressalta que indivíduos com autismo apresentam déficits perceptivos em relação a estímulos sociais com tendência a armazenar informações que são visuais. Já a coerência central¹ destaca a dificuldade do sujeito para relacionar informações fragmentadas e formar um todo, com um significado mais abrangente (BOSA; CALLIAS, 2000).

Outras pesquisas (BOSA, 2001; HAPPÉ; FRITH, 1996) também têm dado relevância à neuropsicologia, não ficando restritas somente aos prejuízos cognitivos e sociais do indivíduo com TEA, mas se centrando também no desenvolvimento de competências (CZERMAINSKI, 2012). As funções executivas envolvem os processos cognitivos de planejar e desenvolver estratégias, conforme a meta a atingir. No entanto, ainda não há evidências precisas na literatura em relação a quais áreas das funções executivas de indivíduos com autismo estariam prejudicadas ou preservadas (CZERMAINSKI, 2012).

As funções executivas envolvem o uso de processos cognitivos (flexibilidade, memória de trabalho, atenção seletiva) para que o indivíduo possa se organizar e se estruturar no ambiente social conforme seus objetivos. Assim, evidencia-se a importância de propiciar situações interativas que estimulem o desenvolvimento de capacidades e habilidades das crianças com TEA, envolvendo o uso da percepção e da interpretação, favorecendo a formação do pensamento simbólico e, conseqüentemente, da linguagem e comunicação.

Ressalta-se que alunos com TEA apresentam tendência a disfunções executivas relacionadas à inibição de respostas, ao planejamento e à flexibilidade cognitiva (BOSA, 2001). Vários fatores podem influenciar o desenvolvimento dessas funções, entre eles, o estímulo proveniente do meio social (BOSA, 2001; CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2013; GONÇALVEZ, 2014), por isso a importância de intervenções no ambiente escolar que invistam no desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos com TEA para um melhor prognóstico à sua vida futura.

Considerando as disfunções de indivíduos com TEA quanto ao uso da comunicação, torna-se importante ressaltar que a ação intencional é a fonte propulsora que liga o desenvolvimento da linguagem às funções executivas

¹ Coerência central se refere a tendência da criança de olhar as partes isoladas em vez do todo de uma figura ou informação procedente de significado.

(CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2013). Isto significa que a mobilização de comportamentos intencionais é um elo que promove o desenvolvimento da linguagem e das habilidades das funções executivas, possibilitando ao indivíduo o entendimento da função da comunicação.

Dias e Seabra (2013) apontam a importância de intervenções que estimulem o desenvolvimento de habilidades relacionadas à função executiva. Em seus estudos realizados com crianças típicas, constataram ganhos referentes à autonomia, organização, interação e mudança de comportamento. As autoras evidenciam que o conceito de funções executivas e autorregulação são complementares, embora provenientes de abordagens teóricas distintas. As funções executivas são referenciadas na área da neuropsicologia e a autorregulação na teoria sociocognitiva.

Diante dessas possíveis aproximações, acredita-se que ao realizar-se uma proposta de intervenção ancorada no processo da ARA, esta pode oferecer possibilidades favoráveis que possam potencializar o desenvolvimento de alunos com TEA. Considerando suas peculiaridades e déficits nas funções executivas, o processo de autorregulação desafia o estudante a realizar ações para o alcance de objetivos, ou seja, mobilizar-se com a intenção de atingir objetivos e metas, superando ou minimizando suas dificuldades referentes à linguagem e comunicação.

2 Autorregulação da aprendizagem

Estudos de Albert Bandura (1986), sob a perspectiva da teoria social cognitiva, subsidiam a autorregulação, considerando que o comportamento humano é regulado conforme inferências internas e externas estabelecidas na interação do indivíduo no meio em que vive. Nessa perspectiva teórica, esse autor evidencia que as relações humanas podem ser entendidas como uma reciprocidade triádica, na qual o indivíduo é agente do meio e sofre influência deste, mobilizando, assim, processos internos e externos: cognitivos, afetivos, comportamentais e ambientais (AZZI; POLYDORO, 2006).

Evidencia-se também o conceito de agência humana em que o indivíduo age sobre o meio em função de propósitos intencionais, sendo agente do seu próprio funcionamento e no contexto social que está inserido. A autorregulação se refere ao indivíduo que gerencia seus comportamentos, seus pensamentos e suas ações para alcançar o que deseja (EMÍLIO, 2017).

A ARA, segundo Zimmerman (2013), é um processo intencional em que o aprendiz se torna agente e transforma suas habilidades mentais em competências ao realizar tarefas. Essas habilidades e competências necessitam ser estimuladas na escola, possibilitando aos alunos o desenvolvimento de autonomia e responsabilidade no processo de aprendizagem

Apoiando-se nas ideias de Bandura, com foco nos processos sociais, Zimmerman (2013) ressalta a modelação cognitiva que conduz ao estudo dos processos autorregulatórios. A modelação é entendida como possibilidades, ao estudante, de observar as ações de outra pessoa e, por meio do modelo observado, realizar determinada atividade, mostrando os caminhos percorridos e questionando o outro com perguntas que levem o estudante a refletir sobre as diversas possibilidades e escolhas que podem ser feitas (ZIMMERMAN, 2013). Considera-se

importante a transferência dessa aprendizagem para outros contextos, por isso a importância dada à modelação cognitiva que envolve também o uso de estratégias e *feedback* do professor para mobilizar os processos cognitivos do educando, de modo que este possa realizar adaptações e transferência de sua aprendizagem para novos contextos.

Zimmerman (2013) tem sido destacado como o pioneiro do estudo sobre a ARA, evidenciando sua importância para o campo da educação. A ARA é de suma relevância na vida das pessoas, pois promove o desenvolvimento de competências com base nas quais o indivíduo age buscando atingir seus objetivos e metas (SILVA *et al.*, 2004).

Na perspectiva da ARA, o indivíduo estabelece metas para sua aprendizagem. Para isso, busca atingir objetivos realísticos e desafiantes para executar tarefas. Ao alcançar determinados objetivos estará mais próximo de atingir a meta desejada.

Além de Zimmerman (1989), outros estudiosos no campo da psicologia, como Pintrich (2004), Simão (2004) e Rosário, Pérez e Gonzales-Pienda (2007), enfatizam que a ARA precisa ser ensinada e estimulada no contexto escolar para que os estudantes desenvolvam competências, tanto sociais, linguísticas e motoras, quanto emocionais.

O foco dos estudos desses autores está voltado para a maneira como a ARA pode potencializar a aprendizagem dos estudantes e para o modo como os professores podem investir em estratégias que estimulem o desenvolvimento das competências dos alunos. Convém destacar que a ARA ocorre de forma gradativa e, portanto, diferentes níveis de desenvolvimento podem ser evidenciados em diferentes áreas e graus de autorregulação

Evidencia-se, assim, a importância do desenvolvimento de competências dos alunos para autorregular a escrita, a leitura e a linguagem, favorecendo a formação do pensamento e atuação do cidadão (SILVA *et al.*, 2004). Pode-se afirmar que, em algum grau, todos os indivíduos são autorregulados (ROSÁRIO; PERÉZ; GONZALES-PIENDA, 2007), mas, mesmo assim, os alunos devem ser estimulados a pensar no que, como e para quê vão fazer determinada ação, tendo a possibilidade de se tornarem mais ativos em sua aprendizagem, realizando escolhas, tomando decisões e refletindo sobre o seu percurso na realização de uma tarefa.

Schunk e Zimmerman (2007) ressaltam um modelo de desenvolvimento das competências autorregulatórias que compreende observação, emulação, autocontrole e autorregulação. Evidenciam que as competências devem ser estimuladas no meio social, seja pela observação e/ou instruções verbais, onde o aluno adquire habilidades ao ver e ouvir orientações que servirão como modelo de referência para seu repertório comportamental. Na sala de aula é possível que o modelo de referência para o aluno seja o próprio professor ou seus pares, com os quais mantém interação. Os comportamentos observados servem como um guia que possibilita ao aluno relacionar o uso de habilidades e estratégias à execução das tarefas.

Conforme os autores, a emulação ocorre quando o aluno começa a demonstrar desempenho aproximado ao do modelo de representação que foi observado. Isto não significa uma mera reprodução, mas uma imitação que revela certas habilidades e certos estilos de estratégias fundamentados nas observações realizadas. Ressalta-se a importância das orientações e do *feedback* diante dos comportamentos apresentados pelo aluno, estimulando, desta forma, o desenvolvimento de capacidades e potencialidades.

Convém salientar que tanto a observação quanto a emulação são processos sociais, exigem a existência de modelo, caracterizando, assim, uma aprendizagem observacional. A observação se relaciona à aquisição de habilidade, enquanto que a emulação se relaciona à demonstração dessa habilidade, conforme o modelo, considerando orientações e *feedbacks* na execução da tarefa.

Como processos internos do indivíduo, o autocontrole ocorre quando o estudante demonstra certa independência para realizar tarefas, pois está internalizando habilidades e o uso de estratégias a partir do modelo. Desta forma, o indivíduo executa a tarefa se amparando fortemente na representação mental do modelo de referência (SCHUNK; ZIMMERMAN, 2007).

Quando o indivíduo transforma habilidades e estratégias, em diferentes situações, considera-se que está autorregulado (SCHUNK; ZIMMERMAN, 2007). Isso significa que o aluno utiliza, de forma independente, habilidades e estratégias em diferentes contextos, realizando ajustes e reorganizando as ações, considerando a influência de fatores pessoais e ambientais.

Rosário, Pérez e Gonzales-Pienda (2007) evidenciam que a autorregulação está presente no desenvolvimento infantil, podendo ocorrer de forma indireta através

de experiências sociais, por exemplo, quando a criança reproduz ações do seu cotidiano, seja por que ouviu de alguém que era para fazer, observou comportamentos ou simplesmente decidiu fazer por vontade própria. Ocorre também, de forma direta, através da instrução, quando o adulto ensina a criança a adotar certas estratégias para realizar tarefas, como, por exemplo, quando o adulto organiza o horário e o lugar para a criança estudar e a mesma executa a tarefa.

A autorregulação também pode ocorrer diante de uma prática intencionada, previamente organizada e planejada por um adulto com propósitos educativos, ou seja, a criança é estimulada, de forma explícita, a passar por etapas para a busca de alternativas e soluções diante de situações-problemas. Desta forma, a criança, ao se envolver nas propostas, é estimulada a planejar, executar e avaliar suas próprias tarefas em função da problemática levantada (ROSÁRIO; PERÉZ; GONZALES-PIENDA, 2007). Portanto, não se refere a uma aptidão, mas ao processo de desenvolvimento em que o aluno pode adquirir habilidades e transformá-las em competências acadêmicas (SILVA *et al.*, 2004).

Cada criança possui ritmo e forma própria para aprender, diferenciando-se uma das outras. Por isso, é importante propiciar situações de interação com professores e pares, para que se possa estimular o desenvolvimento de competências autorregulatórias de aprendizagem, considerando as particularidades e individualidades de cada aluno. Salienta-se que a autorregulação é um processo multidimensional, pois envolve componentes cognitivos, motivacionais, comportamentais e contextuais que possibilitam ao estudante desenvolver capacidades para regular sua ação em prol da aprendizagem e dos resultados esperados (SIMÃO, 2004). O componente cognitivo se refere à capacidade que o indivíduo tem de perceber formas e estratégias relativas ao seu próprio aprender. Torna-se importante propiciar situações em que os estudantes possam elaborar e organizar suas ideias e seus conhecimentos, entendendo como e por que realizar tais procedimentos, mobilizando processos psicológicos (PISCALHO; SIMÃO, 2014).

O comportamento motivacional se relaciona às convicções do indivíduo diante da tarefa, ou seja, o interesse e esforço para concretizá-la. Isso significa, segundo Simão (2004), que não basta pedir aos alunos que tenham interesse para aprender, mas se deve propiciar situações em que o aluno tenha que estabelecer metas e esforço para alcançá-las.

A dimensão contextual se refere à percepção do estudante para organizar a

tarefa e um ambiente propício para executá-la. Na execução da tarefa pode ser necessário que o estudante realize modificações no contexto em função dos objetivos a serem atingidos. Isso inclui automonitoramento e avaliação do seu percurso de aprendizagem para fazer as adaptações e modificações necessárias, tanto nas tarefas, quanto no próprio ambiente (SIMÃO, 2004).

A dimensão comportamental repercute na auto-observação de seu desempenho e mobilização de comportamentos que favoreçam a realização da tarefa, em função de objetivos a serem alcançados (ZIMMERMAN, 2013). Esta dimensão envolve planejamento e esforço do estudante, bem como autocontrole e tomada de decisões.

Em cada aprendiz, o comportamento é diferente, o que torna fundamental envolver a criança em situações condizentes ao seu nível de compreensão e aumentar o nível de exigência de forma gradativa, à medida que ela consiga realizar as tarefas com sucesso (ROSÁRIO; PERÉZ; GONZALES-PIENDA, 2007). Essas dimensões têm uma importância significativa para o desenvolvimento da ARA, pois interagem de forma contínua em diferentes instâncias no decorrer do processo autorregulatório.

Na estrutura do modelo autorregulatório de Zimmerman (2013), a ARA ocorre em três fases que, juntas, formam um modelo cíclico, ou seja, elas não ocorrem de forma isolada e independente e nem determinam um fim em si mesmas, conforme representado na Figura 1.

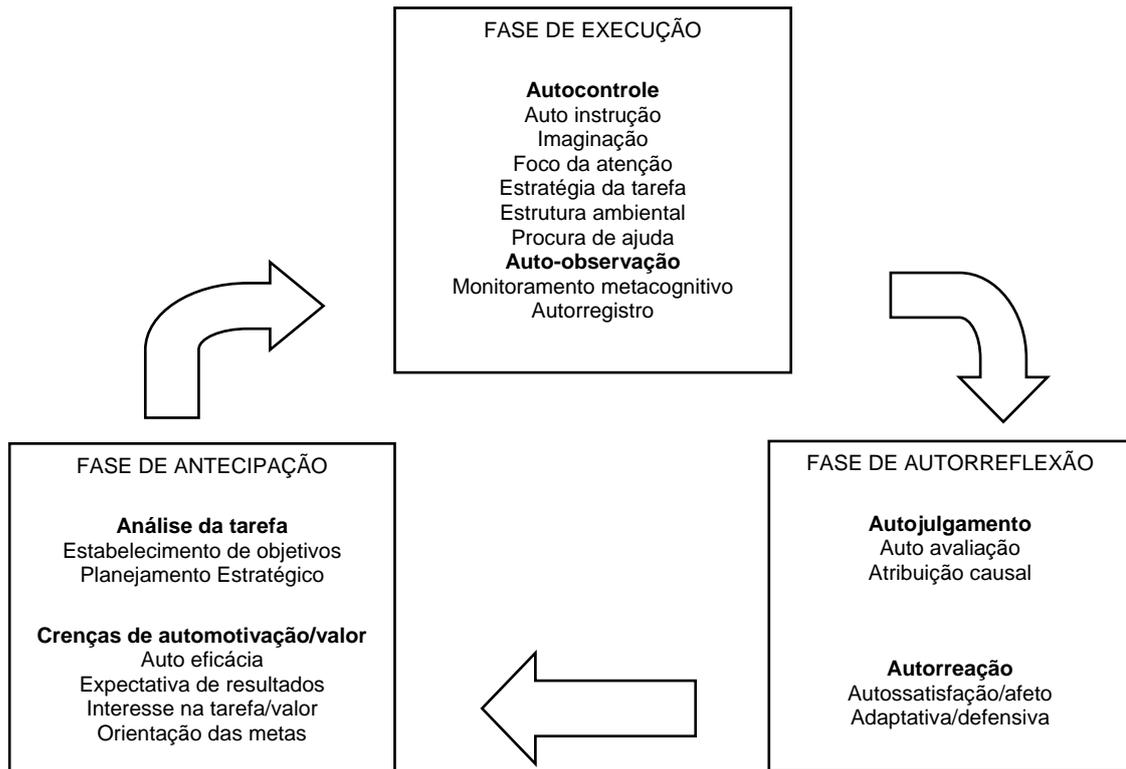


Figura 1 - Fases e subprocessos ARA
Fonte: Adaptado do modelo de Zimmerman (2013, p.42).

Na fase de antecipação, o estudante analisa a proposta da tarefa, momento em que reconhece o que deverá fazer e estabelece objetivos proximais e desafiadores para realizar em seu planejamento estratégico. É importante destacar a iniciativa pessoal e persistência do estudante para lidar com escolhas e tomadas de decisões consideradas necessárias para o planejamento. Convém salientar, também, a importância de alto nível das crenças motivacionais (autoeficácia) e expectativa de resultados para que o estudante possa se interessar, mantendo esforço e persistência na efetivação das propostas (ZIMMERMAN, 2013).

A fase da execução se refere à realização das tarefas que foram planejadas. É nesse momento que o estudante desenvolve processos relacionados ao autocontrole do desempenho e da motivação, pois utiliza métodos e estratégias condizentes com o que foi planejado. Destaca-se, também, a auto-observação, que serve como um guia do esforço do estudante, como: o monitoramento metacognitivo, que diz respeito ao monitoramento mental que o estudante faz de seu próprio desempenho e o autorregistro referente aos registros do seu percurso e resultado de aprendizagem.

A autorreflexão ocorre depois de cada esforço de aprendizagem, envolvendo subprocessos de autojulgamento e autorreação. Ao fazer seu autojulgamento, o

estudante começa a analisar e estabelecer uma comparação do seu desempenho com o de seus colegas que são considerados como referência. Outra forma de autojulgamento é a atribuição de casualidade, isto é, as crenças sobre as causas do seu próprio sucesso ou insucesso. Por meio da autorreflexão ocorre a autorreação, que envolve sentimentos de satisfação com seu próprio desempenho: o estudante realiza as mudanças que julgar necessárias, indicando, assim, o movimento da auto-observação, do processo de julgamento e da autorreação.

A autorregulação pode ser caracterizada como uma ação **dinâmica**, o que significa algo em movimento, pois ocorre a partir de estratégias que perpassam as fases cíclicas citadas. Também se caracteriza como uma ação **temporal**, pois implica no gerenciamento do tempo de estudo, considerando a influência do meio para a concretização de tarefas. É **intencional**, devido à necessidade de formular propósitos para o alcance dos objetivos e, também, **planeada e complexa**, pois implica em planejar estratégias a partir das fases cíclicas, considerando possíveis que se manifestem através das aspirações, dos valores e resultados esperados (SILVA *et al.*, 2004).

Na perspectiva da aprendizagem autorregulada, o professor pode propiciar o desenvolvimento de estratégias que favoreçam os alunos a refletirem sobre sua participação no seu próprio processo de aprendizagem. Estudos desenvolvidos por Zimmerman (2013) evidenciaram a importância de estratégias de autorregulação para a aprendizagem dos estudantes, entre as quais: manter registros e monitoramento para lembrar e verificar seus erros diante da tarefa; estruturar o ambiente e realizar esforços para organizar situações que auxiliem sua compreensão; e a procura de assistência social.

Presume-se que alunos com autismo podem ser especialmente beneficiados pelo uso de propostas fundamentadas no processo autorregulatório, pois as fases do processo autorregulatório evidenciam a autonomia e uma estrutura lógica de pensamento do indivíduo. Para isso, os alunos com TEA precisam ser estimulados a estabelecer objetivos e a executar tarefas autoavaliando-se constantemente no decorrer do processo

Pensa-se ser fundamental o desenvolvimento de intervenções pedagógicas, que possam contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências referentes à linguagem e comunicação, junto a alunos com TEA, considerando que apresentam déficits em áreas relacionadas às funções executivas. O

desenvolvimento de competências autorregulatórias pode desafiar o aluno a perceber a intencionalidade de suas próprias ações, aprimorando sua linguagem diante dos desafios encontrados na interação com o professor e com seus pares.

2.1 Estratégias da autorregulação da aprendizagem e comunicação de alunos com TEA

Na perspectiva da ARA, o estudante adquire um papel ativo na sua aprendizagem em busca de objetivos. Para isso, é importante proporcionar meios que possibilitem o desenvolvimento de competências favoráveis a uma participação ativa dos alunos (PISCALHO; SIMÃO, 2014).

Destaca-se, desta forma, a importância do uso de estratégias como possibilidades para estimular a autonomia e a responsabilidade do aluno, voltadas ao seu processo de aprendizagem. Simão (2004) ressalta que o uso de estratégias de aprendizagem não significa adotar técnicas de estudo, uma vez que exige do estudante um envolvimento maior do que realizar ações de forma consciente e intencional. As estratégias a serem implementadas servem como um guia para organizar, recuperar e processar informações. Simão (2002, p.52) salienta que “[...] um estudante emprega uma estratégia de aprendizagem quando é capaz de ajustar o seu comportamento às exigências de uma actividade ou tarefa, solicitada pelo professor e nas circunstâncias e vicissitudes em que produz esse pedido”.

O professor deve promover situações desafiadoras que estimulem os alunos a realizarem escolhas e tomarem decisões, gerenciando sua própria aprendizagem a partir das interações estabelecidas. Sabe-se que nem sempre as estratégias utilizadas promovem o alcance dos resultados esperados, por isso a importância de um propósito e a persistência do estudante em concretizar ações, modificando-as quando e se necessário.

Essa lógica requer reflexão, intencionalidade e flexibilidade para realizar alterações que se fizerem necessárias no decorrer do percurso. É importante salientar que é na interação com os outros que o indivíduo se desenvolve, adquirindo conhecimentos do meio social, advindos das aprendizagens mediadas por signos (como figuras, linguagem) e instrumentos (como livros, jogo). Assim, a linguagem vai se constituindo e se ampliando, inicialmente, como uma função comunicativa e, posteriormente, como uma representação do pensamento

(VYGOTSKY, 2001; SIMÃO; FRISON, 2013).

É na interação que novas aprendizagens vão surgindo e os alunos com TEA têm a possibilidade de internalizar conhecimentos ao interpretar signos que estão a sua volta, em conformidade com o contexto social, o que pode levar à produção de representações simbólicas. O aluno, ao participar de atividades no meio em que vive, também aprimora a linguagem a partir dos estímulos que dali recebe (ORRÚ, 2012).

Em relação a isso, Orrú (2012), fundamentando-se nas ideias de Vygotsky (1987), salienta a importância de estabelecer elos e relações entre dados isolados da realidade para a formação do pensamento. Assim, pode-se pensar que, a partir da interação, o aluno com TEA terá a possibilidade de utilizar representações simbólicas e ampliar o seu repertório de condutas, estabelecendo relações entre ideias isoladas e desencadeando a formação do pensamento. Esse processo pode ser potencializado pelo modelo cíclico da autorregulação, pois o indivíduo, ao mobilizar comportamentos em busca de objetivos, começa a estabelecer relações lógicas, utilizando, como suporte, as estratégias autorregulatórias.

Para tanto, destaca-se a importância da atuação do professor, que deve ter um olhar atento e sensível para perceber quais os significados construídos pelos alunos com TEA referentes aos conceitos trabalhados, sejam elementares ou complexos (ORRÚ, 2012). Considerando que indivíduos com TEA possuem déficits no desenvolvimento da linguagem, como consequência da sua inabilidade na comunicação intencional e interação no meio social, tornam-se relevantes as intervenções no contexto escolar e clínico, estimulando o desenvolvimento das funções executivas e da ARA, que vem sendo enfatizada em diferentes campos do saber.

No campo da neuropsicologia, evidencia-se a importância de trabalhar as funções executivas em indivíduos com TEA, levando em conta os aspectos comprometidos e preservados dessa área para uma melhor qualidade de vida funcional desses indivíduos (BOSA; CZERMAINSKI; BRANDÃO, 2016). As funções executivas, conforme foi discutido anteriormente, referem-se ao conjunto de processos cognitivos que o indivíduo utiliza para realizar tarefas. Geralmente, envolvem a flexibilidade cognitiva, o controle inibitório, o planejamento, a fluência verbal e a memória de trabalho.

Os conceitos de funções executivas e autorregulação têm uma grande aproximação, conforme Dias e Seabra (2013). Ressalta-se, entretanto, que o conceito de funções executivas, proveniente da área neuropsicologia, enfatiza a importância do desenvolvimento de habilidades cognitivas para a aprendizagem, enquanto que a ARA é mais ampla, pois contempla tanto o desenvolvimento de habilidades, como também de competências do estudante enquanto agente do seu próprio processo de aprendizagem.

Na figura 2, busca-se representar a relação de proximidade entre os domínios das funções executivas, do modelo de Lezak, Howieson e Loring (2004), mencionado por Czermainski (2012), com os processos de ARA propostos por Zimmerman (2013).

DOMÍNIOS/FUNÇÕES EXECUTIVAS (LEZAK <i>et al.</i> , 2004)	AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM (ZIMMERMAN, 2013)
Volição – intenção, iniciativa, motivação	ANTECIPAÇÃO
Planejamento -julgamento e tomada de decisão	
Ação propositiva - controle inibitório, Flexibilidade cognitiva, atenção	EXECUÇÃO
Monitoramento -feedback, Ajuste de respostas conforme o contexto	AVALIAÇÃO

Figura 2 - Relação de proximidade entre domínios da função executiva e da ARA

Caracteriza-se a fase da antecipação pelo momento do planejamento em que o indivíduo necessita realizar escolhas e definir formas a serem adotadas para a realização da tarefa. Nesta fase, o indivíduo é estimulado ao desenvolvimento de habilidades necessárias às funções executivas referentes ao domínio estimulado pela volição, que significa vontade de fazer em prol do planejamento.

Na fase da execução, o indivíduo passa a realizar a tarefa da forma como foi planejada, necessitando de avaliações contínuas para perceber se está realizando o que foi previsto e se a tarefa necessita ou não de alterações – o que dependerá dos objetivos a serem alcançados. Destaca-se, neste momento, o desenvolvimento de habilidades relacionadas à ação propositiva.

Na fase da avaliação, o aluno necessita se autoavaliar, ou seja, refletir sobre todo o processo percorrido, percebendo se os objetivos foram ou não alcançados e definindo a necessidade de realizar ajustes. Este momento é compatível com o domínio de monitoramento relacionado às adequações que se fizerem necessárias ao contexto.

No processo de autorregulação, o indivíduo vivencia situações de interação, podendo participar de momentos de diálogo, trocas de informações e experiências, utilizando estratégias. Reitera-se que a comunicação ocorre na interação entre dois ou mais indivíduos, exigindo o uso de processos cognitivos, alternância de papéis, percepção, atenção e interpretação de representações simbólicas (BOSA, 2002), as quais são habilidades prejudicadas em indivíduos com autismo, exigindo estímulo constante ao seu desenvolvimento.

Assim, torna-se importante desafiar o aluno com TEA a regular seus pensamentos, sentimentos e comportamentos pelo uso de estratégias que o leve a pensar e concretizar ações em função de objetivos a serem alcançados. O processo da autorregulação da aprendizagem promove o pensamento reflexivo e intencional diante das tarefas a serem realizadas, contribuindo para o desenvolvimento de indivíduos mais autônomos e conscientes de sua própria forma de aprender (ZIMMERMAN, 2013).

Vannest, Reynolds e Kamphaus (2008) evidenciam alguns estudos que demonstram a eficácia de intervenções que utilizam princípios do modelo cíclico de autorregulação da aprendizagem de habilidades comportamentais, acadêmicas ou de comunicação, para pessoas com deficiência intelectual, através do automonitoramento ou autoinstrução mediada por professores ou pelos pares. Entre esses estudos, ressalta-se o trabalho de Burgio, Whitman e Johnson (1980), que emprega o uso de estratégias a partir de técnicas de autoinstrução, envolvendo três alunos com deficiência intelectual que apresentavam distração e dificuldades para resolver tarefas de aritmética e fonética. Dois alunos foram estimulados a utilizar a estratégia de autoinstrução, que consistia em verbalizar em voz alta cada passo da tarefa, tendo que lidar com a distração, e praticar autorreforço contando com o apoio do terceiro colega, que fazia o papel de controlar as ações que deveriam ser realizadas.

O referido estudo demonstrou que os alunos que foram alvo de tal intervenção melhoraram no desempenho da tarefa, diminuindo sua distração diante

desta, além de transferir as habilidades de autoinstrução para o contexto da sala de aula comum. Essa pesquisa mostrou a importância da autorregulação para a aprendizagem dos alunos, público alvo da educação especial. No entanto, poucos estudos são encontrados nesta área relacionados ao autismo.

Foi realizada uma busca através da Plataforma de Periódicos CAPES, incluindo as bases de dados Google acadêmico, Scielo, Pubmed e Web of Science, com as seguintes palavras, em português e inglês: Autorregulação e autismo, autorregulação e Asperger, autorregulação e TEA, sala de aula. Para serem incluídos na revisão, os estudos deveriam estar relacionados à área da educação e ao contexto escolar. O ano de publicação não foi limitado. A combinação das palavras-chave resultou num total de 242 estudos. A partir da leitura dos resumos, foram encontrados três estudos internacionais e três estudos nacionais que atenderam o critério de inclusão e, por isso, foram lidos na íntegra.

Os estudos encontrados são apresentados na Figura 3, de acordo com foco, ano e tipo de trabalho.

Foco		Autor	Ano	Tipo	Total
Autorregulação de aprendizagem em indivíduos com autismo	Comportamento	ALVES, Sara Cristina	2015	Dissertação nacional	4
		PEREIRA, Débora Mara	2014	Dissertação Nacional	
		BERKOVITS, Lauren; EISENHOWER, Abbey; BLACHER, Jan	2017	Artigo internacional	
		JAHROMI, Laudan BRYCE, Cristal SWANSON, Jodi	2013	Artigo internacional	
	Comunicação	MATTOS, Laura; NUERNBERG, Ariano	2011	Artigo Nacional	3
		PETERS, Brenda; FORLIN, Chris; MCINERNEY, Dennis; MACLEAN, Rupert.	2013	Artigo internacional	
		SOARES, Francisca; SILVA, Joana; SOUZA, Daniele	2014	Artigo Nacional	

Figura 3 - Estudos sobre autorregulação e autismo

Com ênfase no comportamento, a pesquisa realizada por Alves (2015) ressalta a importância da autorregulação para um aluno com TEA, visando sua autonomia e seu envolvimento no contexto de sala de aula comum no primeiro ano de escolaridade. Buscou investigar os efeitos de um programa de autorregulação, fundamentando-se nos princípios comportamentais do modelo ABA: organização do

ambiente, rotina explorando recursos visuais, instruções claras e objetivas, elogios para reforçar comportamentos do aluno quanto à verbalização e execução da tarefa. As propostas dessa intervenção foram organizadas a partir do perfil funcional do aluno em evidência, considerando suas peculiaridades no contexto escolar. Desta forma, houve um trabalho colaborativo entre terapeuta e professora da sala comum para definir objetivos e estratégias, tendo em vista as necessidades e especificidades do aluno.

Os achados da pesquisa mostram que o aluno com autismo apresentou maior envolvimento nas tarefas, por isso a relevância de ensinar o aluno a expressar suas necessidades e interagir com o grupo, desenvolvendo, assim, habilidades para iniciar conversações. Mostrou, igualmente, a relevância de intervenções que atendam às especificidades de alunos com TEA, considerando a importância do contato ocular e da linguagem clara, favorecendo sua compreensão e o aumento da participação nesse contexto (ALVES, 2015).

Nessa perspectiva de trabalho, Pereira (2014) ressalta um Plano Educacional Individualizado (PEI) que foi organizado de forma colaborativa com os professores para contemplar o desenvolvimento funcional de um aluno com autismo no contexto de educação infantil. O projeto de trabalho em relação aos objetivos e às metas para a turma de alunos foi discutido, bem como as possibilidades que contribuem para a participação e o desenvolvimento do aluno com TEA.

Diante da realização das propostas no contexto escolar, a autora evidencia que o uso de imagens e outros recursos pictográficos foi primordial para ampliar as possibilidades de comunicação e aprendizagem do aluno. Ressaltou, também, a importância de outros tipos de comunicação alternativa que foram explorados através de expressões faciais e corporais, gestos, utilização de fotografias, gravuras e desenhos, favorecendo a interação e comunicação entre aluno e professor. A comunicação alternativa e ampliada complementa ou suplementa a fala oral do sujeito, tornando-a funcional (PEREIRA, 2014).

Para a participação do aluno e realização de atividades acadêmicas, foi importante despertar o seu interesse e considerar, como ponto de partida, as habilidades já desenvolvidas e o ritmo próprio de sua aprendizagem. Evidencia-se que o desenvolvimento do PEI contribuiu também para a interação do aluno com TEA na turma e reconhecimento da professora referente ao percurso de aprendizagem do aluno.

Outro estudo realizado destacou a importância da regulação da emoção como aspecto que pode promover o desenvolvimento de habilidades sociais de alunos com TEA na sala de aula. Esse era um estudo longitudinal, em que foram observados os comportamentos dos alunos de pré-escola, no contexto de sala de aula, em diferentes anos letivos, estabelecendo uma relação desses comportamentos com testes psicológicos padronizados e um específico, envolvendo a regulação das emoções. Foram, igualmente, consideradas entrevistas com família e cuidadores (BERKOVITS; EISENHOWER; BLACHER, 2017).

A partir da análise de tudo isso, verificou-se que a regulação das emoções influencia na sintomatologia de crianças com autismo no que se refere ao comportamento e às habilidades sociais. Quando as crianças começam a entender e regular suas emoções, buscam desenvolver estratégias para conseguir lidar com diferentes situações junto aos pares na sala de aula. Por isso, o estudo aponta a importância de intervenções voltadas a essa temática, que explorem as diferentes formas de expressar emoções a partir de situações vivenciadas pelas próprias crianças, contribuindo de forma positiva para o desenvolvimento de habilidades sociais dos alunos com autismo (BERKOVITS; EISENHOWER; BLACHER 2017).

Um estudo semelhante foi desenvolvido por Jahromi, Bryce e Swanson (2013), onde ressaltaram a importância da autorregulação para a escolarização e o engajamento de crianças com autismo de alto funcionamento e seus pares. Foi analisada uma série de questionários, entrevistas e relatórios referentes à comunicação social, tanto em alunos com TEA, como também em alunos com desenvolvimento típico, no que se refere às funções executivas e nível de regulação emocional e comportamental dos alunos, envolvendo coletas com família e considerando, igualmente, a participação das crianças nas tarefas de engajamento com os pares no contexto de pré-escola.

A regulação emocional se refere à capacidade do indivíduo de lidar com suas próprias emoções utilizando estratégias, enquanto que as funções executivas envolvem as habilidades necessárias para o engajamento emocional e comportamental da criança junto aos pares (JAHROMI; BRYCE; SWANSON, 2013). Crianças com TEA apresentaram baixo nível em relação ao engajamento emocional e comportamental na escola. Com relação às as funções executivas, estes alunos se sobressaíram em comparação com os pares. Por essa razão, este estudo, segundo os autores, ressalta a importância de intervenções entre pares com foco na

autorregulação, visando o desenvolvimento de habilidades de competência social de alunos com TEA.

Referente à comunicação, Mattos e Nuemberg (2011) salientam a importância de mediações que valorizem a reciprocidade e a comunicação para que as crianças com TEA participem nas interações sociais. Os autores afirmam que “a atenção compartilhada é uma importante habilidade para viabilizar o desenvolvimento da linguagem e da comunicação social” (MATTOS; NUEMBERG, 2011, p.133), por isso é importante propiciar meios que estimulem a atenção e o interesse das crianças com TEA, compartilhando e dividindo experiências com o professor e com os colegas da turma.

Destaca-se, desta forma, a necessidade da interregulação da participação do aluno nas trocas sociais. Segundo Mattos e Nuemberg (2011), isso indica a necessidade de que o adulto intervenha na relação estabelecida com a criança que necessita ser estimulada até adquirir certa habilidade, como, por exemplo, a de participar nas trocas sociais. Os autores evidenciam que a interregulação ocorre como uma parte da co-ação, devido à criança, num primeiro momento, necessitar de um estímulo direto do adulto para demonstrar determinada habilidade. Quando a habilidade da criança ocorre sob estímulos indiretos, denomina-se co-ação. Gradativamente, a criança começa a buscar possibilidades para se autorregular, ou seja, participar de trocas sociais de forma independente, sem a necessidade da intervenção do outro. Diante disso, as brincadeiras se tornam um canal comunicativo entre a criança com autismo e os envolvidos no contexto escolar (MATTOS; NUENBERG, 2011).

Salienta-se a importância de práticas pedagógicas inclusivas para o desenvolvimento da comunicação e interação entre os alunos (SOUZA; SILVA; SOARES, 2014). Na revisão bibliográfica sobre o assunto, relacionada à experiência pedagógica de uma professora de educação infantil, ressalta-se que o uso da comunicação alternativa e ampliada possibilita estruturar o ambiente e estimular as relações sociais, sendo uma forma possível, ao aluno com TEA, de organizar seu pensamento e se expressar a partir de figuras ilustrativas (SOUZA; SILVA; SOARES, 2014).

Outra possibilidade positiva para a interação e comunicação dos alunos com TEA é a proposta de atividades cooperativas, na sala de aula comum, envolvendo a participação deste aluno junto aos pares (PETERS *et al.*, 2013). Este estudo

estimulou a organização de grupos de três alunos que necessitavam planejar a organização da tarefa a ser executada, refletir sobre o problema e a estratégia a ser utilizada. O grupo tinha, ainda, que delegar funções para cada um de forma cooperativa, envolvendo os seguintes papéis: planejador: deveria ler o plano, explicando os materiais necessários à tarefa; fornecedor: deveria encontrar os materiais e entregar ao construtor; construtor: seria responsável pela execução da tarefa. Esse estudo mostra que o planejamento de atividades cooperativas entre grupos favoreceu a interação e comunicação de alunos com TEA, bem como seu engajamento nas tarefas (PETERS *et al.*, 2013).

Tendo em vista os resultados dos estudos encontrados, percebe-se a importância da autorregulação para o desenvolvimento de alunos com TEA no contexto escolar. Dado o potencial de contribuições da autorregulação para o comportamento, como também o processo de comunicação desses alunos e a escassez de estudos nacionais que demonstrem o impacto da autorregulação da aprendizagem num contexto inclusivo, é que o presente estudo foi proposto.

3 Metodologia

3.1 Delineamento

Este estudo adota um delineamento de pesquisa experimental intra-sujeitos – Pesquisa de Casos Únicos (*Single Case Research*) –, que consiste em buscar a relação funcional entre variáveis independentes e dependentes (NUNES; WALTER, 2014). A variável independente (intervenção), que nesta pesquisa se refere à intervenção ancorada no processo de autorregulação realizada no contexto do AEE, é manipulada pelo pesquisador. E as variáveis dependentes são mensuradas e dizem respeito às habilidades de comunicação dos participantes – entendida como atos comunicativos dirigidos aos pares e professores e qualidade de tais atos.

Amplamente utilizada como método de pesquisa em educação especial, a pesquisa de caso único tem se mostrado particularmente relevante pela capacidade de fornecer um nível de rigor experimental maior que aqueles encontrados em métodos de estudo de caso tradicionais, permitindo estabelecer práticas baseadas em evidências², assim como delineamentos de grupo-controle randomizados (HORNER *et al.*, 2005). Delineamentos experimentais de caso único permitem acompanhar o desenvolvimento individual de cada participante antes (*baseline*) e durante a intervenção (NUNES; WALTER, 2014), sendo possível analisar, de forma criteriosa, a eficácia da intervenção sobre as variáveis dependentes estudadas, de modo equivalente a pesquisa experimental entre grupos.

Isto posto, neste tipo de pesquisa ocorre uma comparação entre grupos

² Prática baseada em evidências requer vários estudos sobre um único assunto, contemplando os seguintes aspectos: o mínimo de cinco estudos que atendem a rigorosidade metodológica, controle experimental de documentos publicados em periódicos revisados por pares, estudos conduzindo pelo menos três pesquisadores diferentes e em três diferentes locais geográficos, cinco ou mais estudos que incluem pelo menos 20 participantes (HORNER *et al.*, 2005).

amostrais (n), de uma determinada população (N), que recebem e não recebem (grupo controle) tratamento ou intervenção. No delineamento de caso único o próprio sujeito serve de controle, pois a variável dependente é comparada quando o participante estiver na fase A (*baseline*, sem intervenção) e B (intervenção). Evidencia-se que a variável dependente é observada repetidamente (a partir de vários pontos de dados), em diferentes momentos do tempo, tanto na fase da *baseline* quanto na fase B (SOBRINHO; NAUJORKS, 2001).

Dentre os delineamentos de pesquisa de caso único, foi utilizado um delineamento de linhas de bases múltiplas através dos participantes (*multiple baseline design across participants*), no qual a intervenção foi implementada sequencialmente através de diversas linhas de base (de cada participante) e em diferentes momentos do tempo, de modo que a *baseline* de cada participante também serviu de controle para as fases de intervenção do outro participante, sendo possível demonstrar as mudanças que ocorreram nas variáveis dependentes (frequência e qualidade dos atos comunicativos) em função da variável independente (intervenção) e não devido a outras variáveis estranhas, relativas ao momento da intervenção (NUNES; WALTER, 2014).

Desse modo, de acordo com o procedimento do delineamento de linha de bases múltiplas que foi utilizado, a coleta de dados da *baseline* iniciou simultaneamente com os 3 participantes, em ambos os contextos (sala de aula e AEE). A intervenção foi introduzida sucessivamente para cada participante, a partir de critérios referentes à estabilidade (pelo menos dois últimos pontos de dados da fase estáveis) e tendência (crescente ou decrescente) dos dados da *baseline*. Enquanto isso, o segundo participante segue na *baseline* e inicia a intervenção a partir dos mesmos critérios estabelecidos para o primeiro participante, mas tendo pelo menos duas coletas de *baseline* concomitantes à fase de intervenção do primeiro participante. O mesmo processo ocorre com o terceiro participante.

3.2 Participantes do estudo

Neste estudo participaram três alunos (Participante 1, Participante 2 e Participante 3), sendo 2 meninos e 1 menina com diagnóstico médico prévio de TEA, demonstrando habilidades de oralização, mas com dificuldades na comunicação para demonstrar iniciativas e expressar, de forma clara e apropriada, suas

necessidades e intenções no contexto de sala de aula.

Justifica-se a escolha desse número de participantes por atender os critérios de qualidade para um controle experimental (HORNER *et al.*, 2005), pois através do delineamento adotado é possível apresentar três demonstrações de mudança em três diferentes pontos do tempo. Desse modo, quando o participante 1 entrou na intervenção, o segundo participante permaneceu na *baseline* e quando o participante 2 entrou na fase de intervenção, o terceiro ficou na *baseline* – até que todos os participantes se encontraram na fase da intervenção. Com esse número de participantes foi possível acompanhar de forma minuciosa o desenvolvimento individual da comunicação de cada um, antes e durante a intervenção e o efeito da intervenção na sua totalidade. Agregam-se a estes dados os registros de fatos, situações e intercorrências que foram surgindo no decorrer do estudo e possam ser entendidas como variáveis intervenientes, sendo possível entender o desenvolvimento da criança com suas particularidades e a relação funcional do estudo.

Os participantes tinham entre 10 e 12 anos e estavam frequentando, por no mínimo um ano, uma sala de aula regular, em diferentes escolas municipais da cidade de Pelotas (RS). O participante 1 estava no terceiro ano do Ensino Fundamental, o participante 2 no quarto ano e o participante 3 no quinto ano.

No turno inverso ao de suas aulas regulares, esses alunos estavam frequentando o AEE no Centro de Autismo Dr. Danilo Rolin de Moura, que disponibiliza atendimento a esses alunos, na cidade de Pelotas (RS). Estar frequentando esse local foi um dos critérios para definição dos participantes por que esta instituição municipal oferece AEE para alunos com TEA.

Conforme os critérios que haviam sido previamente estabelecidos, os participantes foram identificados através do Centro de Autismo. Eles não poderiam estar recebendo atendimento fonoaudiológico e se entende que este critério foi necessário para evitar possíveis influências de variáveis externas (outras intervenções para facilitar a comunicação) nos resultados a serem obtidos.

As características individuais e das habilidades de comunicação dos participantes na perspectiva da família e dos professores são apresentadas a seguir:

3.2.1 Comunicação dos participantes na perspectiva da família

Participante 1

O pai relatou que seu filho costuma se comunicar para dizer que está com fome, que tem vontade de ir ao banheiro ou quando quer alguma coisa, utilizando poucas palavras para manifestar seus desejos. Em outros ambientes, como a casa da avó, o participante 1 apresenta o mesmo comportamento, principalmente para dizer que quer ir embora. O pai afirmou que seu filho conversa pouco, não conta histórias e nem acontecimentos sobre a escola. Gosta da Educação física, o que se percebe porque nas aulas dessa disciplina fica alegre e corre na volta dos colegas.

Tem preferência por carrinhos e brincar com massinha de modelar. Seu personagem favorito é a Peppa. Gosta de ir à pracinha, mas costuma ficar perto do seu pai, brincando e pulando na volta dos brinquedos. Não se aproxima das outras crianças e nem demonstra iniciativa para conversar. Geralmente, demora um tempo para aceitar a aproximação dos outros. Quando recebe elogios, costuma pular e bater as mãos. Recebe o abraço de seu pai, no entanto, com outras pessoas costuma virar-se, ficando de costas quando vêm abraçá-lo. Adora assistir televisão e não gosta de música com volume alto. O pai salientou que sua preocupação maior, em relação à comunicação é a fala ecológica, que está muito presente na comunicação do participante 1. Ressaltou que o menino fica, o tempo todo, repetindo as perguntas e saudações que são direcionadas a ele.

Participante 2

A mãe deste participante relatou que o mesmo se comunica formando frases, participando de diálogos. Ela ressaltou que isso ocorre em diferentes ambientes, inclusive na sala de aula. Suas preferências são jogos no computador. Costuma assistir televisão na hora de dormir e isso é um hábito. Não gosta de passear. Expressa com clareza aquilo que deseja e o que não quer também, dizendo que assuntos sobre escola são para serem discutidos na escola e não na família.

Tem mais aproximação com a mãe e com a irmã, sendo carinhoso tanto através de palavras quanto de gestos. Seu comportamento se diferencia diante das visitas: nem sempre demonstra iniciativa para cumprimentar as pessoas. A mãe destaca que, às vezes, seu filho demonstra alguns tiques, como fazer caretas e virar os olhos. Quando fica sem fazer nada costuma apertar os seus dedos. Não gosta de

barulho muito forte, inclusive, não queria entrar na escola por causa da sirene. Alimenta-se bem e gosta de qualquer comida. Retribui, de forma imediata, o carinho que recebe das pessoas que conhece, mas diante de pessoas estranhas sua tendência é querer saber quem é a pessoa e não retribuir a atenção recebida.

Participante 3

A mãe relatou que este participante demonstra timidez. Em casa, costuma perguntar se pode brincar, pegar algo, utilizando poucas palavras. Muitas vezes, conforme o relato, a mãe necessita indagar para entender os reais desejos de sua filha.

Seu contato maior é com a mãe. Rejeita as pessoas estranhas que se aproximam, chegando a sair do lugar que estava quando isso acontece. Na escola demonstra o mesmo comportamento: a professora havia dito à mãe que a menina não costuma fazer perguntas diante de dúvidas ou dificuldades e nem mesmo para demonstrar seus desejos, mas que tem contato com amigos.

Gostar de ir à pracinha, mas somente se for acompanhada pela mãe. Suas preferências são assistir Chiquititas, jogar futebol, vôlei, andar de skate e bicicleta. Gosta também de brincar com Amoebas. Possui o hábito de colocar em ordem os seus brinquedos, aceita a aproximação de outras crianças, mas não conversa e nem demonstra reação se alguém pegar o seu brinquedo, mesmo tendo interesse pelo objeto.

Não gosta de ir ao centro da cidade e a lugares em que tenha que esperar alguma coisa. Costuma aceitar tudo que é proposto pela mãe e, segundo a mesma, na escola seu comportamento não se diferencia desse. Gosta de artes, educação física e informática, demonstrando interesse por desenhar e brincar nos jogos no computador.

A mãe relata que recebe da filha carinho e cartões com desenhos, contendo declarações escritas, sem manifestações verbais. Diante de elogios, a menina costuma abaixar a cabeça e sorrir.

3.2.2 Comunicação dos participantes na perspectiva dos professores da sala comum

Participante 1

A professora da sala comum relatou que o participante 1 realiza as atividades propostas necessitando do direcionamento da professora auxiliar. Demonstra gostar da escola, pois jamais percebeu alguma resistência do aluno para entrar na sala de aula, sendo muito dependente.

Demonstra pouquíssimas iniciativas e só procura a professora quando precisa de alguma coisa. Quando ele permanece quieto e não faz a tarefa, a professora percebe que ele não entendeu o que é para fazer, então explica a atividade novamente. Costuma se dirigir à professora auxiliar quando quer algo e não interage com os colegas, pois sua tendência é se isolar do grupo. No entanto, aceita a aproximação dos colegas.

Procura a professora da sala comum para mostrar a atividade e sorri quando a professora o elogia. Já houve colegas tentando conversar com ele, mas o aluno fica quieto e abaixa a cabeça. Realiza atividades de língua portuguesa, com dificuldades na escrita de palavras com sílabas complexas, que envolvem encontros consonantais e dígrafos. Gosta de levar livros para a casa, mas não expressa o seu entendimento diante da leitura. Quando solicitado, realiza leitura oral.

Em matemática, utiliza o material concreto para realizar as atividades. Mostra-se carinhoso e afetivo, mais com os professores do que com os colegas. Por isso, a professora não consegue perceber a existência de algum amigo de preferência.

A professora pontuou como barreiras a falta de comunicação e independência do aluno, o que dificulta a sua participação em aula. Percebe que ele demonstra entendimento diante de histórias que são contadas, pois sorri, mexe a cabeça e se movimenta diante da gesticulação da professora.

Participante 2

A professora evidenciou que é tranquilo, carinhoso e meigo, mantém-se centrado no seu lugar, levanta quando precisa e realiza as atividades com autonomia. Tem muita facilidade na resolução de cálculos utilizando o material concreto. Sua dificuldade está no processo de divisão, necessitando, assim, de mais auxílio. Realiza com autonomia tarefas de que gosta ou que envolvem o conteúdo já

compreendido sem necessitar de auxílio. Lê com fluência e interpreta textos curtos, localizando informações diretas, mas não consegue formular sua opinião diante da leitura.

A turma é bem receptiva e se envolve com o aluno tranquilamente. No entanto, a professora percebe que ele não tem amigos e que aceita sentar em qualquer lugar da sala. Quando a turma necessita se dividir em grupos, ele participa se alguém o chamar e responde às perguntas que são dirigidas para ele.

A professora mencionou que não percebe barreira que dificulte a sua aprendizagem, pois o aluno se comunica, falando o que sente e o que deseja. Suas dificuldades são relativas aos conteúdos que envolvem situações abstratas e que, por isso, ela realiza adaptações referentes aos objetivos que deverão ser alcançados.

Ressalta que o aluno é querido, amigo, meigo, tranquilo, locomove-se na sala com autonomia e se socializa bem com a turma.

Participante 3

A professora relata que a aluna gosta da escola, pois é assídua e tem interesse em realizar as atividades. Mostra-se quieta e tímida e, por isso, pouco participa nos debates e discussões na aula. Expõe suas ideias quando questionada. Possui três amigos e com eles conversa mais vezes. Costuma não dialogar com os demais colegas da turma.

Quando tem dúvida ou dificuldade procura a professora, mencionando que não lembra algo ou que não está entendendo determinada atividade. Apresenta dificuldades para interpretar e resolver problemas de matemática, demonstrando facilidade nas produções textuais.

A turma percebe que ela é quieta e que fala pouco, no entanto, é bem aceita pelo grupo, interagindo e participando das atividades que são propostas. Os colegas a procuram e, geralmente, ela responde os questionamentos realizados. Tem demonstrado autonomia para realizar atividades, inclusive para achar informações em textos.

3.3 Procedimentos e coleta de dados

Os procedimentos e a coleta de dados foram organizados nas seguintes etapas, conforme a figura 4:

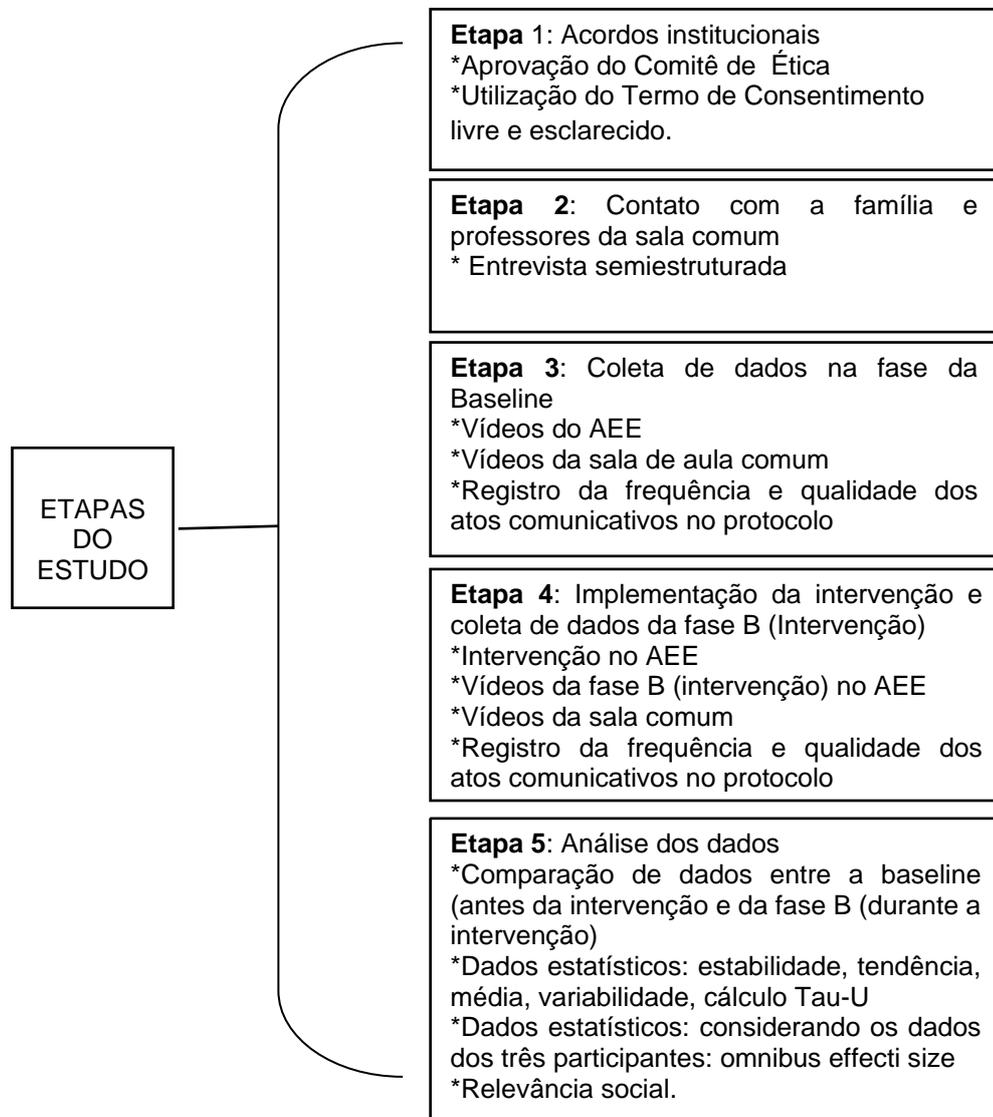


Figura 4 - Fluxograma das ações

Primeiramente, o projeto foi submetido à aprovação de um Comitê de Ética em pesquisa, através da Plataforma Brasil. Após aprovação, foram solicitadas autorização e anuência da Secretaria Municipal de Educação de Pelotas para entrar em contato com o Centro de Autismo e as respectivas escolas municipais que os alunos frequentavam.

Mediante o consentimento do Centro de Autismo, das escolas, dos professores e dos pais e/ou responsáveis das crianças participantes, foi realizada

uma breve entrevista semiestruturada (AMADO, 2014) com os pais dos alunos no Centro do Autismo (Apêndice A). A entrevista foi gravada em áudio e apresentou alguns questionamentos sobre o aluno com o propósito de saber seus interesses, suas preferências e os vínculos estabelecidos com a família.

Segundo Amado (2014), a entrevista semiestruturada se caracteriza pela possibilidade ao entrevistado de responder as questões e discorrer sobre o tema. Desta forma, a entrevista ofereceu subsídios para entender a especificidade de cada aluno e organizar a intervenção, considerando tais especificidades. Também foi realizada uma breve entrevista semiestruturada (AMADO, 2014) na própria escola em que atuam os professores titulares da sala comum de cada participante, (Apêndice B) apresentando questionamentos relacionados ao processo de comunicação dos alunos com TEA no ambiente escolar, ao seu comportamento e à sua interação na sala de aula. Essa entrevista, que foi gravada em áudio, teve o propósito de entender as peculiaridades desses alunos no contexto escolar, subsidiando, também, a intervenção.

Nesse momento, foi possível identificar, junto aos professores, que as atividades realizadas em grupo eram momentos favoráveis à interação e comunicação entre os alunos na sala de aula comum, mas que mesmo assim o participante da pesquisa continuava apresentando dificuldades para se comunicar. Ficou combinado com os professores da sala comum que a coleta de dados referente à comunicação na sala de aula teria a duração de 10 minutos, durante a realização de atividades em grupos.

Após estes procedimentos, iniciou-se a coleta de dados na fase da *baseline*, tanto no AEE quanto na sala comum. Posteriormente, a intervenção individual, foi realizada pela mesma professora do AEE e introduzida para cada participante em diferentes momentos do tempo.

As coletas de dados foram feitas através de observações de filmagens (BAUER; GASKELL, 2002) referentes a criança com TEA na sala de aula, com duração de 10 minutos e no AEE com duração de 20 minutos³, uma vez por semana, utilizando um protocolo (Apêndice C) para registrar a frequência e a qualidade de atos comunicativos socialmente funcionais dos alunos, nas duas fases

³ As sessões do AEE duravam 45 minutos e se optou por coletar dados por 20 minutos, a contar do início da sessão, em função de atrasos dos alunos, como também do tempo que os mesmos levavam para sair da sala de espera e ir até a sala de recursos.

do estudo (Fase A ou *baseline* - antes da intervenção – e Fase B – durante a intervenção).

Neste estudo, os atos comunicativos funcionais se referem às diversas formas de comunicação que são utilizadas e compreendidas pelas pessoas, por serem atos que naturalmente fazem parte do contexto social e atingem seu objetivo. A cada 30 segundos do tempo total da sessão de coleta de dados foi registrada a ocorrência ou não de um ato comunicativo funcional, verbal ou não verbal, por iniciativa ou em resposta ao estímulo dos outros, computando-se cada ato através de um número arábico e registrando, com este mesmo número, os indicativos de qualidade do respectivo ato (ver exemplo no Apêndice C). Desse modo, foi possível visualizar, de maneira ampla, na totalidade do protocolo, a frequência de atos comunicativos em cada sessão de coleta de dados, bem como a qualidade individual de cada ato emitido.

Nas figuras 5 e 6 é apresentada a definição operacional das variáveis dependentes, referente a atos comunicativos utilizando a linguagem verbal (iniciativa e resposta) e não verbal (iniciativa e resposta) e a qualidade desses atos comunicativos.

Variável dependente I - Frequência de atos comunicativos

Definição Operacional: São considerados atos comunicativos aqueles que têm o propósito de comunicar algo, através de linguagem verbal ou não verbal, por iniciativa própria do aluno ou respondendo aos estímulos dos colegas e do professor que conduz a aula.

	Considerado	Não considerado
Iniciativa verbal	Emitir frases, palavras, mesmo que isoladas, expressões (ex.: “agora”, “como”, “o que”, “acabou”... e interjeições, mesmo através de sons utilizados no dia a dia (“Que”, “Xi”, “Ai”, “Ah”), sem nenhum estímulo direto do professor e dos colegas para aquele ato.	Palavras repetidas seguidas do que ouve com característica de uma entonação mecânica, ou seja, igual a do interlocutor. Quando o aluno estiver realizando o ato de ler.
Resposta Verbal	Responder ao estímulo do professor ou colega de forma verbal através de palavras, frases, expressões (ex.: “ah”, “sim”, “tá”). Cada ato emitido pelo participante ocorre a partir do estímulo do professor ou colega (estímulo verbal ou não verbal). Cada sequência seja de letras ou números mencionados pelo participante, corresponde a um ato.	Quando o aluno estiver: - realizando o ato de ler; - pensando em voz alta, ou seja, realizando uma tarefa e relatando o que está fazendo; - contar ou soletrar junto com a professora. - emitindo sons que não caracterizam reciprocidade (concordância, discordância) Obs.: contar a palavra que repetiu se esta for a resposta coerente à pergunta.
Iniciativa não verbal	Demonstrar iniciativa não verbal através de ações: movimentando partes do corpo, como: apontar, bater na mesa (mostrando algo), movimentar as mãos, fazer gestos e demonstrar afeto.	Gestos e movimentos que são claramente identificados como estereotípias motoras (ex.: ficar batendo as mão aleatoriamente, movimento sem parar, de um lado para outro etc.) Pegar objetos.
Resposta não verbal	O aluno responde de forma não verbal, a partir de estímulos, através de ações e movimentos como: apontar, bater na mesa (mostrando algo, movimentando a cabeça (ex.: sim, não) movimentando as mãos (ex.: encenando) e fazendo gestos.	Gestos e movimentos que são claramente identificados como estereotípias motoras (ficar batendo as mãos aleatoriamente, movimentando-se sem parar, de um lado para o outro). Realização de atos que não expressam ideia (concordância, discordância, expressão diante de reciprocidade). Alcançar objetos.

Figura 5 – Definição operacional da Variável Dependente I

Variável Dependente II - Qualidade dos atos comunicativos	
Definição operacional: A qualidade de cada ato comunicativo foi avaliada considerando as seguintes características, definidas abaixo: Contexto, contato ocular, expressão facial, toque e aproximação ao interlocutor.	
Contexto	O aluno emite ato comunicativo conforme o assunto ou temática abordada.
Contato ocular	O aluno direciona seu olhar aos olhos do interlocutor, no ato da comunicação.
Expressão facial	O aluno apresenta expressão facial compatível com o ato realizado (ex.: cara de surpresa quando se admira, sorriso etc.)
Toque	O aluno toca no interlocutor ao dirigir-se a ele, no ato comunicativo.
Aproximação	O aluno aproxima-se do outro para se comunicar, deslocando-se para isso.

Figura 6 – Definição operacional da Variável Dependente II

As coletas de dados sobre a frequência e qualidade dos atos comunicativos dos alunos com autismo ocorreram paralelamente, no contexto de intervenção no AEE, no Centro de Autismo. Foi adequado analisar o impacto da intervenção neste contexto, uma vez que é considerado complementar ou suplementar à formação do aluno na sala de aula comum. O desenvolvimento do trabalho ocorreu, aproximadamente, durante 5 meses, no horário do AEE, sendo tanto a fase de *baseline* (que consistiu na observação do atendimento regular oferecido aos participantes sem uma intervenção sistematicamente estruturada com base nos princípios autorregulatórios), quanto a intervenção no AEE (conduzida pela professora habitual do AEE). Esta professora disponibilizou para a pesquisadora os planos das atividades que pretendia realizar com os participantes desta pesquisa, em função de objetivos elencados no seu Plano de AEE.

A pesquisadora, então, organizou essas atividades numa sequência lógica, fundamentada no processo de autorregulação, orientando a professora do AEE quanto à abordagem e utilização de estratégias ancoradas nesse processo. Salienta-se que a professora do AEE já tinha um conhecimento prévio sobre a ARA, por ter cursado uma disciplina sobre esse assunto no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas, onde cursa o mestrado em Educação. Além disso, a pesquisadora mantinha um contato direto com a professora do AEE, através de encontros e do uso das mídias digitais para trocar experiências e informações.

As propostas de intervenção realizadas no AEE foram fundamentadas no processo da autorregulação, considerando que os participantes da pesquisa foram desafiados a realizar tarefas, perpassando as fases cíclicas do modelo autorregulatório, ou seja, planejando, executando tarefas e se autoavaliando, constantemente, utilizando-se de estratégias diante das dificuldades, escolhas e decisões que foram aparecendo no percurso. A intervenção foi organizada para os três participantes da seguinte forma.

1) Problematização inicial: a professora do AEE costumava dialogar com o aluno, despertando interesse e atenção para o assunto abordado em cada sessão, explorando figuras ilustrativas. Ex.: Peppa está na cozinha ao lado do seu irmão Jorge sentado numa cadeirinha. A professora diz: Onde está a Peppa e Jorge? Por que ele está na cadeira? Tem comida no seu prato? Mas não tem comida em casa? O que ela deverá fazer?

Durante o diálogo, a professora explorava diferentes recursos visuais, como gravuras, histórias e situações problema, bem como fazia o uso de duas plaquinhas: uma com a representação de um olho e a outra com a representação de uma orelha (Apêndice M). Essas plaquinhas eram utilizadas pela professora num momento de distração dos alunos durante a comunicação. A professora aproximava a plaquinha do olho aos seus olhos para lembrar a importância do contato ocular e utilizava a outra plaquinha aproximando-a à sua orelha para ressaltar a importância de ouvir. A professora do AEE explicitava que esses recursos poderiam ser utilizados em qualquer momento, pelos próprios alunos também, se sentissem vontade.

No decorrer do atendimento, a professora mostrava também algumas estratégias que poderiam ser utilizadas pelos alunos (Apêndice N):

Escolher canetas – Os alunos poderiam escolher a cor da caneta para fazer registros, podendo trocar de cor a qualquer momento que sentissem vontade, tendo apenas que comunicar a professora. Essa era uma oportunidade de estimular o aluno a ter iniciativas para comunicar seus desejos.

Pedir ajuda – Em uma placa havia vários envelopes contendo alternativas que poderiam ser utilizadas pelos alunos, como pedido de ajuda, diante de dúvida ou dificuldade para responder aos questionamentos que faziam parte da intervenção. Cada envelope tinha várias opções de respostas relacionadas aos questionamentos das tarefas, por isso a cor de cada envelope correspondia às cores da folha de ofício que estava sendo trabalhada, permitindo ao aluno saber em qual envelope seria possível pedir ajuda.

Gestão do tempo – Gráfico de pizza que foi utilizado com os participantes 2 e 3, que necessitaram se organizar para realizar as atividades e concluí-las dentro do tempo disponível da aula. Cada parte que constituía o gráfico correspondia à passagem de 2 minutos do tempo que o aluno havia utilizado para executar a tarefa. A professora, ao fixar cada parte no gráfico, oferecia condições aos participantes de perceber que a aproximação do tempo total para conclusão da tarefa estava se aproximando.

Portfólios – a cada duas sessões, os alunos retomavam suas escritas e organizavam as tarefas realizadas para a construção de um álbum. Neste momento, criava-se a possibilidade do aluno fazer uma retomada e refletir sobre todo o percurso realizado para atingir seus objetivos e, se necessário, arrumar ou alterar ideias. Caso não estivesse alcançado o objetivo, este seria o momento de verificar o

porquê de não ter conseguido e então organizar o que faltou.

2) Na organização da tarefa: a professora disponibilizava folhas de ofício, de cores diferentes, cada uma com um questionamento:

- Folha verde: “O que tenho que fazer? Qual o meu objetivo?”
- Folha rosa: “Para quê? Por quê?”
- Folha amarela: “Como vou fazer?”

O aluno tinha que responder tais questionamentos e diante de dúvidas poderia utilizar a estratégia de “Pedir ajuda” (Apêndice N).

Exemplo:

- Folha verde: *O que tenho que fazer? Qual o meu objetivo?* O aluno, então, escrevia, de forma explícita, seu objetivo.

Ex.: A Peppa vai comprar frutas para o George.

- Folha Rosa: *Para quê? Por quê?* O aluno dizia e escrevia o porquê desse objetivo. É importante lembrar que para todas as perguntas existia a possibilidade de utilizar a estratégia de “Pedir ajuda”.

Ex.: Por que o irmão está com fome.

- Folha amarela: *Como vou fazer?* O aluno apontava os passos da tarefa. Para isso, a professora lançava questionamentos para que ele dissesse o que iria fazer e, posteriormente, realizasse registros disso.

Ex.: Onde a Peppa deverá comprar os alimentos?

Como ela carregará os alimentos?

3) Executando a tarefa: o aluno executava suas tarefas seguindo suas próprias escritas no item “Como Vou fazer”. O professor auxiliava e o provocava a pensar sobre sua própria ação, ou seja, o aluno lia sua proposta e realizava o que havia escrito nela. Era importante que o professor deixasse o aluno realizar as tarefas conforme havia escrito, não dando as respostas, mas estimulando-o a rever suas escritas, fazendo comparações e estabelecendo relações para que pudesse pensar e, ainda, reescrever, organizar e aumentar o que já havia feito, caso fosse necessário.

- Folha azul: *Eu consegui alcançar o objetivo?* Após a execução da tarefa, o aluno registrava se havia ou não conseguido alcançar seu objetivo.

4) Problematização final da sessão: na autoavaliação, o participante 2 e 3 completavam um roteiro (apêndice N) expressando suas opiniões sobre o trabalho realizado, marcando sim ou não para as assertivas apresentadas. Para o

participante 1 foi utilizado figuras ilustrativas para que o aluno expressasse seu contentamento ou não contentamento diante da tarefa. O aluno expressava suas ideias fixando as figuras abaixo do questionamento (apêndice M)

3.4 Considerações éticas

3.4.1 Aspectos éticos

Considerando a importância das questões éticas que envolvem a participação de seres humanos na pesquisa, este estudo cumpriu as normas e orientações que estão previstas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o parecer de número 2.164.154, após a submissão via Plataforma Brasil.

A natureza da pesquisa foi explicada de forma detalhada às instituições, aos professores, pais e alunos, sendo garantido o respeito aos participantes, sigilo na identificação e livre arbítrio para participar do estudo. Em caso de desistência, foi explicado que esta não ocasionaria prejuízos de qualquer ordem aos participantes ou às instituições (Apêndice D)

Após a anuência do Centro de Autismo (Apêndice E) e das escolas (Apêndice F), as entrevistas foram realizadas, de forma individual, com os pais e professores. Foi fornecido para todos, pais e professores, o consentimento livre e esclarecido (TCLE), contendo, de forma clara, os objetivos e procedimentos da pesquisa (Apêndice G).

Assim como as instituições, os pais ou responsáveis autorizaram a participação e filmagem das crianças (Apêndice H). Estas, igualmente, emitiram o seu consentimento, ao receber, de forma acessível, explicações sobre a pesquisa (Apêndice I).

Todo o material referente à pesquisa (consentimentos, dados etc.) serão mantidos em um armário na sala do Grupo de Pesquisas em Autismo e Inclusão (GEPAI), na UFPEL, e/ou no formato de arquivo digital, pelo período de 5 anos. Após este período, o material será incinerado e/ou excluído.

3.4.2 Riscos

As instituições e os participantes envolvidos na pesquisa participaram de forma voluntária. Os procedimentos adotados ofereceram riscos mínimos aos participantes, considerando a continuidade da rotina escolar dos alunos e professores. Foi assegurado que caso ocorresse algum desconforto decorrente da participação no estudo, seriam tomadas as medidas necessárias para saná-los e, caso fosse necessário, seria possível interromper a participação, em qualquer etapa desse estudo.

As informações sobre a identidade dos participantes são confidenciais e compartilhadas somente com os profissionais envolvidos no estudo. Os participantes não serão identificados em apresentações e publicações sobre a pesquisa.

3.4.3 Benefícios

A pesquisa oferece benefícios aos seus participantes, os quais foram estimulados, constantemente, para o desenvolvimento de atos comunicativos, no seu decorrer. Esse estudo também ofereceu possibilidades para que professores do AEE e da sala de aula comum pudessem aperfeiçoar suas práticas pedagógicas, valorizando a comunicação e interação dos alunos com TEA no processo de ensino e aprendizagem. Do mesmo modo, o Centro de Autismo, as escolas e os pais foram beneficiados pela possibilidade de reflexão e conhecimento de práticas pedagógicas que podem ser favoráveis para o desenvolvimento de crianças com autismo, através da devolução dos resultados da pesquisa.

3.5 Análise dos dados

Os dados sobre a frequência de atos comunicativos dos participantes com autismo na sala de aula e no AEE, coletados antes (*baseline*) e durante a intervenção, foram graficamente representados de modo a analisar, visualmente e individualmente, o impacto da intervenção sobre as variáveis estudadas. A análise visual examina variabilidade, média e tendência dos dados, graficamente ilustrados, nas diferentes fases do estudo.

A variabilidade e a tendência foram visualmente inspecionadas na

comparação de dados, verificando se estes variaram ou se mantiveram estáveis, intra e entre as fases, assim como indicando tendências crescentes ou decrescentes em cada fase. Tal processo permitiu avaliar e acompanhar o efeito da intervenção sobre cada variável. Foi calculada a média obtida em cada fase, sendo possível avaliar, descritivamente, as mudanças que ocorreram na frequência de atos comunicativos entre os dados da *baseline* e da intervenção. Os dados sobre a qualidade dos atos comunicativos foram analisados a partir da ocorrência de comportamentos definidos neste estudo como indicativos de qualidade na *baseline* e durante a intervenção.

Além disso, a frequência de atos comunicativos dos alunos com autismo foi analisada estatisticamente para avaliar a magnitude da mudança dessa variável entre as fases do estudo. Com essa finalidade, foi calculado o TAU-U através de um software *online*, disponível em www.singlecaseresearch.org, o qual diz respeito à medida da magnitude da mudança viável para delineamentos de caso único (PARKER; VANNEST, 2012), ou seja, os dados foram calculados para quantificar a ocorrência de mudança entre as fases de *baseline* e intervenção e avaliar a significância estatística das diferenças encontradas ($p \leq 0.05$) e seus respectivos intervalos de confiança.

O Tau-U é um índice que sumariza a eficácia da intervenção e avalia o quanto os dados na fase B (intervenção) não coincidem com os da fase A (Fase da *baseline*). Trata-se de uma medida que quantifica a não sobreposição dos dados obtidos na fase de intervenção em relação à *baseline*. Diferente de outras medidas, utilizadas em pesquisas de caso único (*single case research*) que analisam o tamanho do efeito (*effect size*) a partir da sobreposição dos grupos de dados em ambas as fases, o Tau-U quantifica a sobreposição de cada ponto de dado na *baseline* em relação a cada ponto de dado na fase de intervenção (PARKER *et al.*, 2011). O cálculo do Tau-U foi realizado para cada participante em cada variável estudada.

Os escores de Tau-U variam de 0 a 1 (por exemplo, um escore de 0,68, indica que 68% dos dados não estão sobrepostos e demonstram melhoras entre as fases). A tendência é considerar que escores de Tau-U entre 0 e 0,2 representam um pequeno efeito; entre 0,2 e 0,8 um efeito de moderado a grande; e entre 0,8 e 1 um efeito muito grande. No entanto, a interpretação do quão significativo um escore é depende, muitas vezes, mais do impacto que essa mudança ou melhora, seja ela

grande ou pequena, tem na qualidade de vida e aprendizagem da criança, demonstrando assim o impacto ou a relevância social dos dados obtidos. Além do cálculo do Tau-U para cada participante, foi calculada uma medida geral para os três participantes, denominada de *Omnibus Effect Size*, que combina os dados dos três participantes e informa um resultado geral da eficácia da intervenção.

No intuito de analisar a validade social do estudo, isto é, avaliar, na opinião dos potenciais utilizadores da intervenção, o quanto esta foi e pode ser viável de ser implementada no AEE, sendo útil para auxiliar na comunicação de estudantes com TEA, a professora do AEE respondeu a um breve questionário com perguntas fechadas e abertas (Apêndice J), que foi aplicado após a realização da intervenção. As questões do questionário envolveram sete afirmativas que foram respondidas através de uma escala Likert, que varia entre concordando totalmente e discordando totalmente. Foi aplicado, também, um questionário (Apêndice K) envolvendo três perguntas pontuais para a professora da sala comum, com o propósito de conhecer suas percepções referentes à comunicação do aluno no contexto escolar, após ter sido participante desta pesquisa.

Para a confiabilidade dos dados, foi realizada uma concordância entre observadores (pesquisadora e mais duas bolsistas que fazem parte do GEPAI) diante de 20% da coleta da pesquisa de cada participante, respectivamente, no contexto do AEE e da sala comum, considerando que o parâmetro mínimo de concordância para um estudo confiável é de 80% (HORNER *et al.*, 2005).

Inicialmente, foram necessárias discussão e reflexão entre pesquisadora e observadores sobre a definição operacional da variável dependente. As sessões da intervenção, registradas nos vídeos, foram sorteadas para os observadores secundários realizarem a coleta do dado, ou seja, registrarem a frequência de atos comunicativos dos participantes no protocolo de observação que consta no apêndice C. O percentual de concordância entre observadores foi calculado através do número de concordâncias dividido pelo total de atos observados (concordância + discordância) multiplicado por 100. Para cada participante foi calculada a média das porcentagens de concordâncias obtidas sobre a frequência de atos comunicativos no AEE, as quais foram 98% para o participante 1, 90% para o participante 2 e 88% para o participante 3. Referente à sala de aula comum, as porcentagens de concordância obtidas foram 100% para o participante 1 e 2 e de 94% para o participante 3.

Foi calculado também, em 100% das sessões, um percentual relativo à fidelidade da intervenção, ou seja, do quanto a intervenção foi conduzida conforme o planejado neste estudo, para que se possa atribuir os resultados apresentados à intervenção. Foi observado se a implementação da intervenção contemplou os quesitos que constam no Apêndice L. Percentuais abaixo de um parâmetro mínimo de adequação de 80% (HORNER *et al.*, 2005) foram corrigidos a partir dos constantes *feedbacks* fornecidos ao professor do AEE. Em média, houve 85% de fidelidade da intervenção para o participante 1, 74% para o participante 2 e para o participante 3 foi de 84%.

4 Resultados e discussão

A comunicação pode ser uma das áreas em que há comprometimentos nos indivíduos com TEA durante o seu desenvolvimento. Déficits nessas áreas podem dificultar o seu processo de socialização e interação no meio em que vivem. Evidencia-se, desta forma, a importância do AEE para estimular o desenvolvimento de habilidades e potencialidades dos alunos em busca de suas aprendizagens numa perspectiva de educação inclusiva (ROPOLI *et al.*, 2010).

Levando em consideração esses aspectos, esta pesquisa envolveu a participação de três alunos com TEA que estão incluídos na sala de aula comum e que são atendidos no AEE no contraturno de sua escolarização. A partir do atendimento na sala de recursos foi desenvolvida uma intervenção, ancorada no processo de autorregulação, para investigar se contribuiria para a melhora na comunicação dos alunos com TEA.

Conforme a Política Nacional da Educação Especial numa perspectiva de Educação inclusiva (2008), o AEE visa complementar ou suplementar a formação do aluno para sua autonomia no contexto social. Por isso, buscou-se verificar o impacto da intervenção na frequência e qualidade de atos comunicativos das crianças com TEA no contexto do AEE, como também na sala de aula comum. Desta forma, a intervenção ofereceu possibilidades para que os alunos pudessem refletir e definir sobre os seguintes aspectos: O que vai fazer? Como fazer? Para que fazer? Conseguiu fazer?

É importante ressaltar que a sequência lógica utilizada na intervenção foi comum para os três participantes, mas também considerou as necessidades específicas de cada um, como seus interesses (ex.: a temática sobre a Peppa para o participante 1) e ritmo de aprendizagem (ex.: uso de um recurso “gestão do tempo” para que o participante 2 pudesse se organizar e concluir a tarefa).

Os resultados abaixo evidenciam a comunicação dos três participantes envolvidos na pesquisa, sendo apresentada a frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos mesmos, utilizando a linguagem verbal e não verbal. Em seguida, serão apresentados os resultados referentes à qualidade desses atos comunicativos, ou seja, a frequência de atos que ocorreram dentro do contexto, envolvendo contato ocular, expressão facial, toque e aproximação.

Inicialmente, será evidenciada a comunicação dos participantes no contexto do AEE e, posteriormente, no contexto de sala de aula comum, conforme a figura 7.

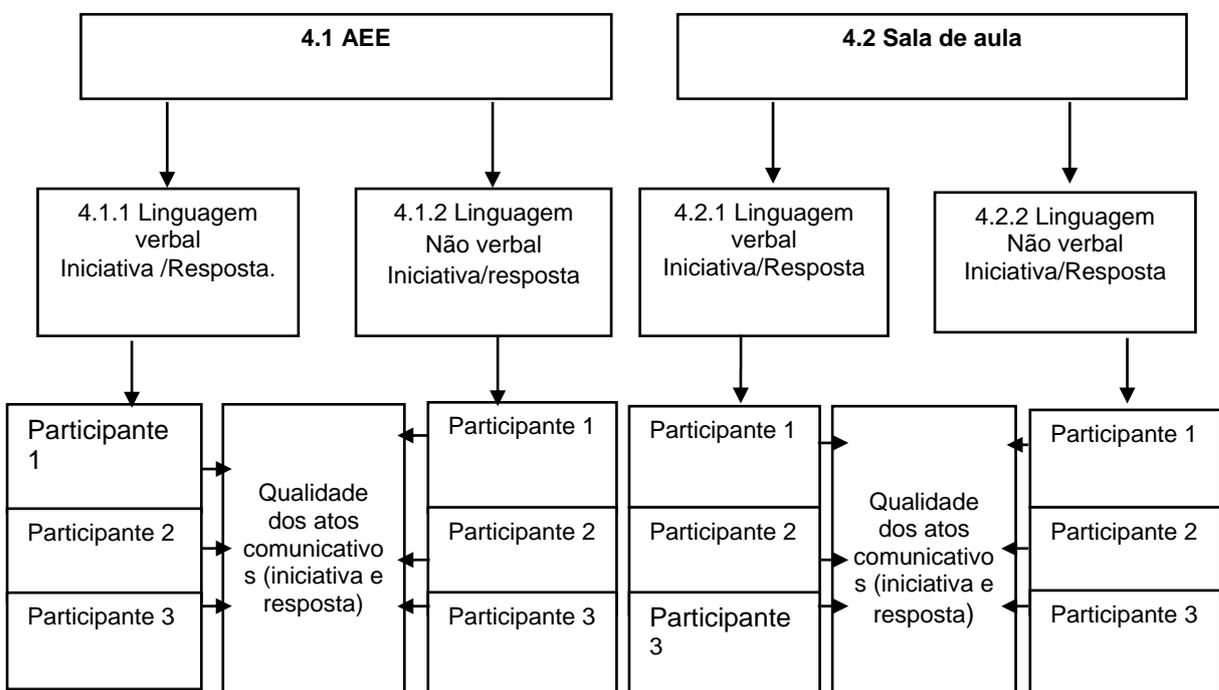


Figura 7 – Resultados

4.1 Atendimento Educacional Especializado

4.1.1 Linguagem verbal

A Figura 8 apresenta os dados obtidos para os três participantes nas fases A (*baseline*) e B (intervenção) sobre a variável frequência de atos comunicativos utilizando a linguagem verbal (iniciados e respondidos) por parte dos alunos com TEA, no contexto do AEE.

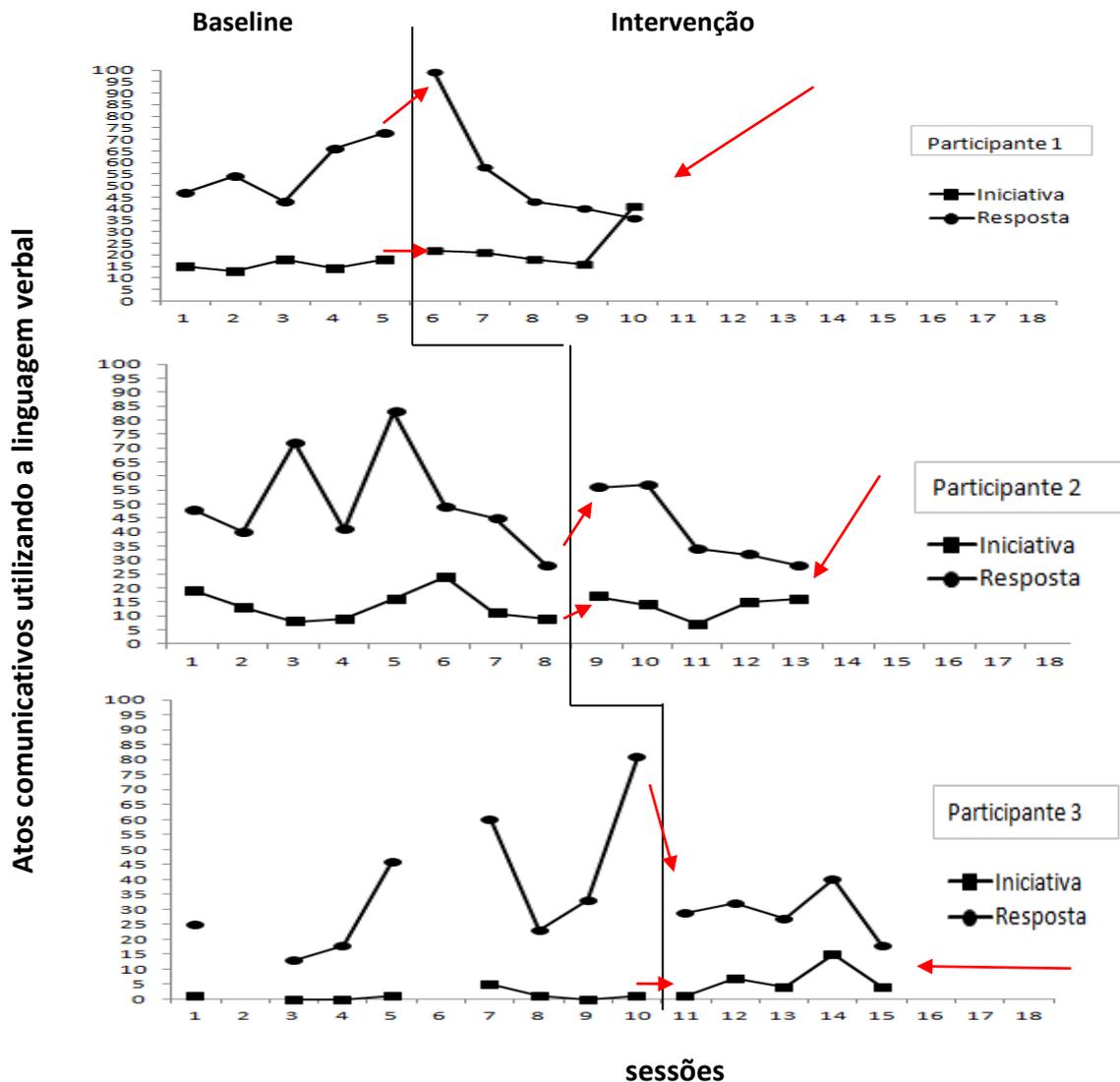


Figura 8 - Frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes no Atendimento Educacional Especializado

Participante 1

Os dados referentes à frequência de atos comunicativos iniciados pelo participante 1, utilizando a linguagem verbal, variaram entre 13 e 18 atos durante a *baseline*, obtendo a média de 15,6, enquanto que na intervenção a média foi de 23,6, dentro de um intervalo de 16 a 41 atos comunicativos. Este dado demonstra um aumento de iniciativas do aluno na fase B, que ocorreu, principalmente, no último ponto de dado da intervenção, pois os demais pontos se mantiveram semelhantes em relação à *baseline*.

As iniciativas verbais demonstradas pelo participante 1 apresentaram também algumas modificações entre as fases referentes à qualidade desses atos comunicativos, conforme a figura 9.

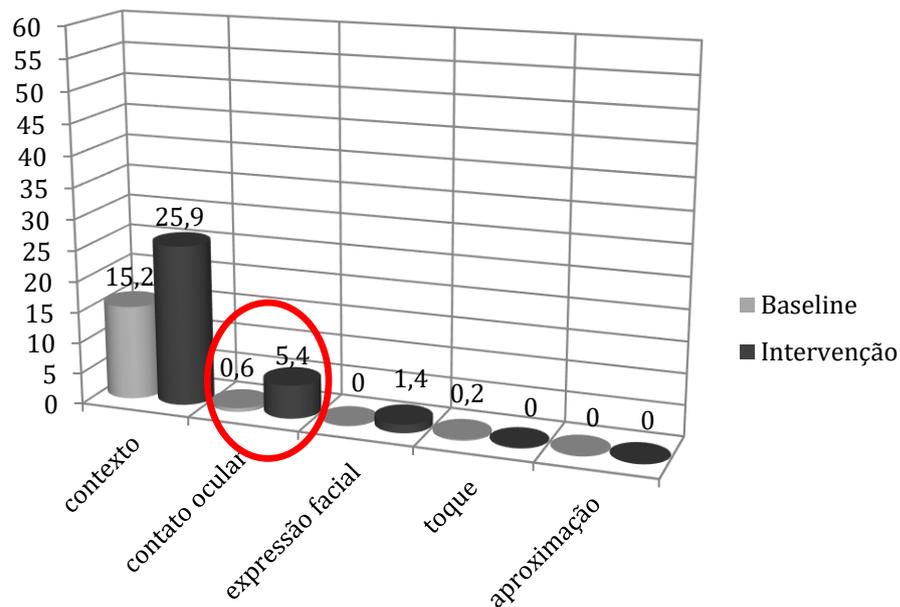


Figura 9 - Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 1, utilizando a linguagem verbal, no AEE

Constata-se que entre as fases do estudo houve um aumento de iniciativas verbais do participante 1 conforme o contexto, ou seja, os atos comunicativos demonstraram relação com o assunto ou temática abordada na aula, considerando que a média na *baseline* foi de 15,2 e de 25,9 na intervenção. Observou-se também um aumento na média referente ao contato ocular do participante 1 durante a comunicação, totalizando 0,6 para *baseline* e 5,4 para intervenção.

Houve apenas um momento na *baseline* em que o participante 1 se dirigiu à professora, tocando nas mãos da mesma para receber ajuda na tarefa. Esse aspecto não foi evidenciado no decorrer da intervenção, como também a aproximação em ambas as fases. Um dos aspectos ausentes na *baseline* foi o uso da expressão facial, que ficou evidente durante a intervenção, com média 1,4.

Em relação à linguagem verbal emitida como resposta pelo participante 1, em ambas as fases foram breves e diretas, geralmente utilizando uma ou duas palavras. A média de frequência dessa variável na *baseline* foi de 56,6, variando entre 43 e 73 atos comunicativos numa tendência crescente.

No decorrer da intervenção, constatou-se que apenas no primeiro ponto de dados houve um aumento nessa variável em relação à *baseline*. A partir do segundo ponto de dados e para as demais sessões, ocorreu uma redução de atos respondidos pelo participante 1, que variavam entre 36 e 99 atos resultando numa

média de 55,2. A seguir, a figura 10 apresenta a qualidade desses atos comunicativos.

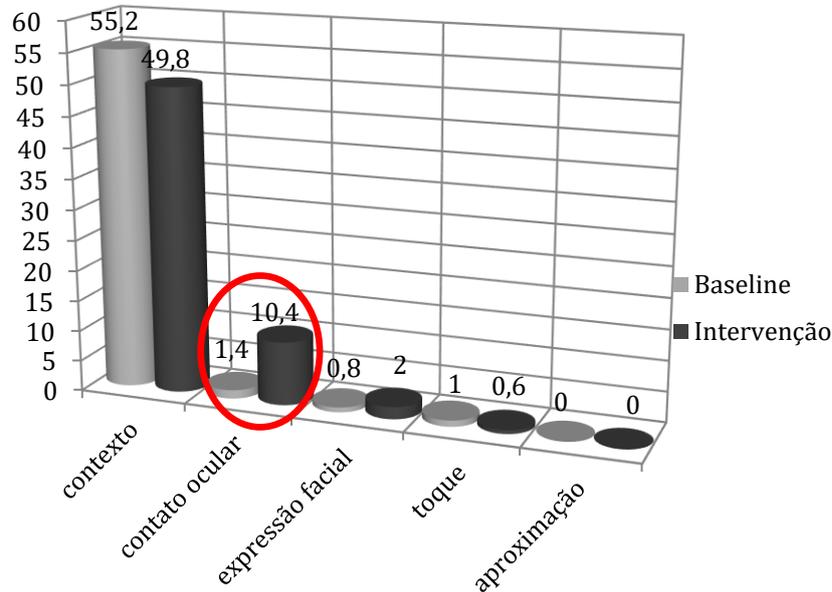


Figura 10 - Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos em situação de resposta, produzidos pelo participante 1, utilizando a linguagem verbal no AEE

Observa-se que houve uma regressão quanto ao número de atos comunicacionais, em situação de resposta verbal, produzidos pelo participante 1, o que resulta numa diferença da *baseline* para a intervenção em relação ao contexto, com as médias iguais a, respectivamente, 55,2 e 49,8. Mesmo assim, houve um aumento em relação ao índice de respostas com contato ocular do participante 1 (*baseline* = 1,4 e intervenção = 10,4) e o uso da expressão facial (*baseline* = 0,8 e intervenção = 2) durante a comunicação.

Em relação ao toque, houve uma diferença decrescente da fase da intervenção para a *baseline*. Em ambas as fases não ocorreu a comunicação com aproximação.

Participante 2

Na fase da *baseline*, a média da frequência de atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal, foi de 13,6, variando entre 8 e 24 atos. Na intervenção, a média foi 13,8 em atos comunicativos que variaram entre 7 e 17. Constata-se a proximidade das médias nas duas fases, considerando-se, assim,

que a variável analisada, ou seja, a linguagem verbal com iniciativa se manteve semelhante. A figura 11 a seguir apresenta qualidade dos atos comunicativos verbais iniciados pelo participante 2 no AEE.

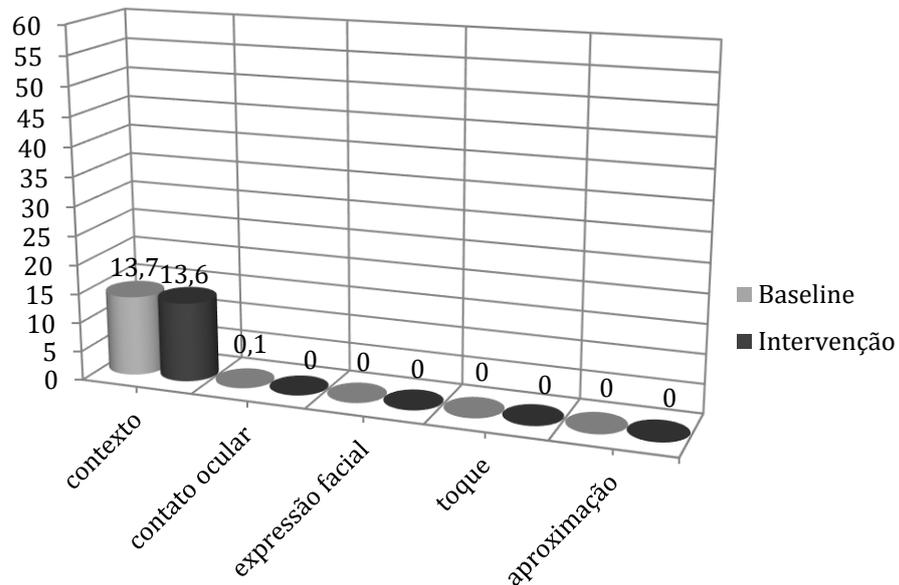


Figura 11 – Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal, no AEE.

É possível constatar que as iniciativas verbais do participante 2 ocorreram conforme o contexto em ambas as fases (*baseline* = 13,7 e intervenção= 13). Em relação ao contato ocular, houve um pequeno decréscimo entre as fases (respectivamente, *baseline* = 0,1 e intervenção = 0) e não houve atos comunicativos com expressão facial, toque e aproximação em ambas fases do estudo.

A média das frequências de atos comunicativos em respostas do participante 2, utilizando a linguagem verbal, foi de 50,7, variando de 40 a 83 atos, enquanto que na intervenção foi 41,4, variando entre 28 e 57. Observa-se um aumento nos dois primeiros pontos de dados da intervenção, em relação ao último ponto de dado da *baseline* conforme a figura 8. No terceiro ponto de dados da intervenção, houve uma redução referente ao índice de respostas verbais do participante 2, apresentando-se uma tendência decrescente (figura 9).

A seguir, a figura 12 apresenta a qualidade dos atos comunicativos referente às respostas verbais do participante 2 durante o AEE.

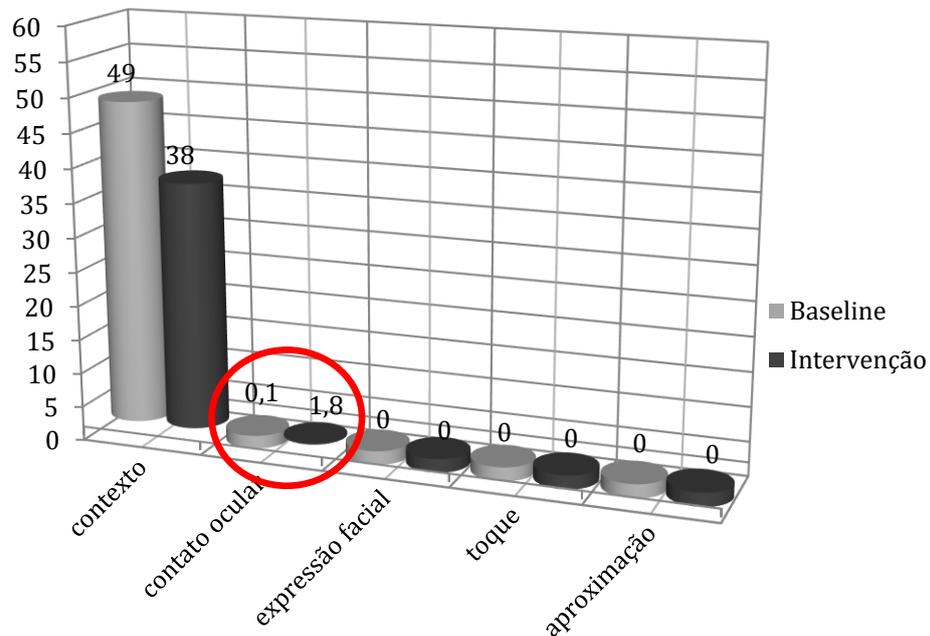


Figura 12 - Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos em repostas produzidas pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal, no AEE.

Constata-se, nessa figura, uma redução na qualidade das respostas verbais do participante 2 conforme o contexto (*baseline* = 49; intervenção = 38). Isso ocorreu em função da redução da frequência de atos comunicativos em respostas do participante. Entre as fases, houve aumento em relação às respostas com contato ocular: *baseline* = 0,1 e intervenção = 1,8. Entretanto, o participante 2 não manifestou, entre as fases, atos comunicativos com expressão facial, toque e aproximação.

Participante 3

Os dados em relação à frequência de atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal, apresentaram média 1 na *baseline*, considerando a manifestação de 0 a 4 atos comunicativos. Na intervenção, a média foi 6,2, variando entre 1 e 15 atos.

Evidencia-se que na *baseline*, conforme a figura 8, as frequências eram baixas, pois o número de atos pouco variou, enquanto que na intervenção houve maior variabilidade, numa tendência crescente.

A figura 13 a seguir apresenta as médias da qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal.

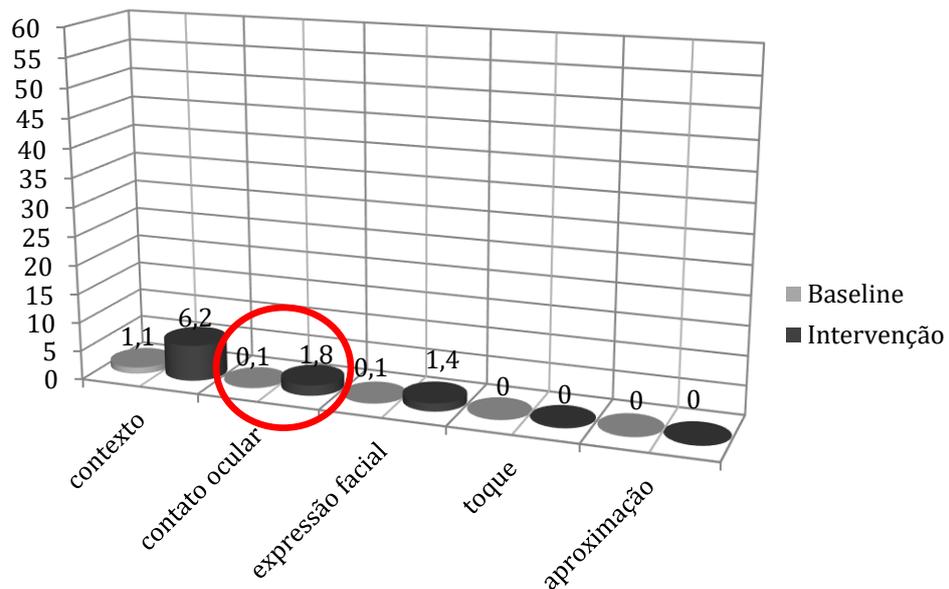


Figura 13 - Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal, no AEE.

Constata-se que o aumento das iniciativas verbais demonstradas pelo participante 3 foi relativo ao contexto, considerando as médias da *baseline* = 1,1 e da intervenção = 6,2. Houve acréscimo também quanto ao contato ocular (*baseline* = 0,1 e intervenção = 1,8) e expressão facial (*baseline* = 0,1 e intervenção = 1,4) nas manifestações comunicativas. Verifica-se que o participante 3 não apresentou iniciativas verbais com toque e aproximação em nenhuma das fases de coleta de dados.

Em relação à variável dos atos comunicativos emitidos como resposta utilizando a linguagem verbal, na *baseline* o participante 3 apresentou de 13 a 81 atos comunicativos, obtendo a média de 37. Na intervenção foram constatados entre 27 e 40 atos, apresentando média de 29,2 nesta fase de coleta de dados.

Evidencia-se que na *baseline* houve maior variabilidade quanto ao índice de respostas, numa tendência crescente, enquanto que na intervenção houve uma redução, que ocorreu de forma imediata entre o primeiro ponto de dado da intervenção em comparação com o último ponto de dados da *baseline*. Na fase da intervenção, os dados ficaram semelhantes inicialmente e, gradativamente, apresentaram uma tendência decrescente (figura 9).

A figura 14 apresenta qualidade dos atos comunicativos verbais em forma de respostas do participante 3 no AEE.

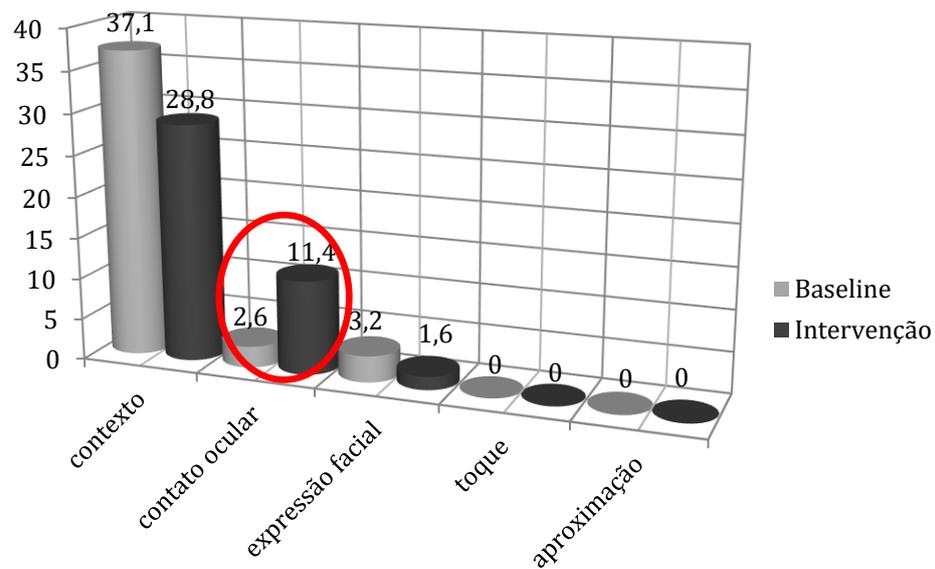


Figura 14 - Médias relativas à a qualidade dos atos comunicativos em forma de respostas, emitidas pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal, no AEE.

Constata-se que houve uma redução quanto à frequência de atos comunicativos em forma de respostas, pelo participante 3, conforme o contexto (*baseline* = 37,1 e intervenção = 28,8). No entanto, os atos comunicativos em respostas com contato ocular, durante a intervenção, aumentaram: *baseline* = 2,6 e intervenção = 11,4.

Nota-se que houve uma redução quanto à expressão facial: na *baseline* a média foi igual a 3,2 e na intervenção igual a 1,6. O participante 3 não emitiu respostas verbais com toque e aproximação em nenhuma das fases do estudo.

A tabela 1 apresenta os resultados do cálculo do Tau-U, que sumariza o percentual de mudança na frequência de atos comunicativos verbais, iniciados pelos três participantes, utilizando a linguagem verbal.

Tabela 1 - Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos com iniciativa, utilizando a linguagem verbal no contexto do Atendimento Educacional Especializado.

Participante	Tau-U	P-value	90% CI Limite Inferior	Limite superior
1	0,7	0,04	0,130	1
2	0,07	0,8	-0,487	0,637
3	0,8	0,01	0,238	1
Omnibus effect size	0,5	0,009	0,193	0,865

Os resultados obtidos através do cálculo do Tau-U Effect size demonstram que o tamanho das mudanças encontradas entre as fases sobre a variável atos

comunicativos verbais iniciados pelo participante 1 foi de 70% e de 80% para o participante 3, caracterizando um efeito moderado a grande com significância estatística para ambos ($p < 0,05$) (PARKER; VANNEST, 2012). Em relação ao participante 2, os dados demonstram que houve um pequeno efeito de apenas 7% ($Tau-U=0,07$) entre as fases, não apresentando significância estatística ($p=0,8$) (PARKER; VANNEST, 2012). Houve, no entanto, relevância social nas diferenças encontradas devido aos progressos apresentados pelos participantes em relação a forma de comunicação estabelecida com a professora durante o AEE.

O participante 1 demonstrou iniciativas para tomar decisões diante de dúvidas do que poderia fazer na atividade, além de também querer compartilhar com a professora assuntos do seu interesse. Em relação ao participante 2, suas iniciativas ocorreram ao expressar suas dúvidas e dificuldades, fazendo reivindicações diante das tarefas e reconhecendo as razões de não ter conseguido alcançar seus objetivos através da retomada dos seus próprios registros na construção de portfólios. Já o participante 3 demonstrou iniciativa diante da estratégia de pedir ajuda, ao realizar escolhas a partir dos questionamentos envolvidos na intervenção e mostrar dúvidas principalmente quanto a escrita das palavras.

O processo de autorregulação possibilita ao indivíduo gerenciar seus comportamentos e pensamentos diante do desafio de planejar, executar e avaliar tarefas. Nessa perspectiva de aprendizagem, a construção de portfólios é uma estratégia que possibilita a autonomia do aluno diante da autoavaliação e o desenvolvimento de competências de organização da informação (SIMÃO, 2005). Os participantes tiveram a oportunidade de retomar seus próprios registros e organizá-los para construção do portfólio, lembrando as atividades que haviam feito na sessões anteriores. Para o participante 2 havia trabalhos inacabados e, portanto, objetivos que não foram alcançados. Dessa forma, o participante 2 reconheceu que necessitava concluir as tarefas e ainda manifestou à professora o porquê de não ter conseguido concluí-las.

Nota-se que os participantes tiveram a possibilidade de refletir sobre o próprio percurso de aprendizagem e ainda perceber a necessidade de tomar decisões para conseguir alcançar o objetivo desejado. Outra estratégia que contribuiu positivamente para as iniciativas dos participantes foi o “Pedir ajuda”, uma vez que envolve declarações e esforço dos mesmos para procura de assistência (ZIMERMANN, 2013). Essa estratégia desafia o estudante a lidar com desafios e

dificuldades, mobilizando processos internos que lhe possibilitam perceber a necessidade de buscar auxílio para resolver determinadas situações (SERAFIM; BORUCHOVITCH, 2010).

Percebe-se que na intervenção houve uma redução de atos comunicativos verbais iniciados pelo participante 2 (no terceiro ponto de dado) e participante 3 (último ponto de dado). Nessas respectivas sessões, os participantes apresentaram um comportamento diferente do habitual, estando mais passivos, e por isso a professora teve que direcionar a realização das tarefas.

Evidencia-se que os seguintes aspectos podem ter influenciado na mudança de comportamento dos alunos: o participante 2 passou mal no final da sessão e houve uma mudança de rotina para o participante 3 quanto ao horário e sala de atendimento. A tendência desses participantes foi seguir as orientações da professora em vez de tomar suas próprias decisões. Salienta-se que esse comportamento foi contrário à agência humana, conceito importante no processo de autorregulação, em que o indivíduo se posiciona como um sujeito ativo que gerencia seus pensamentos e comportamentos em função de objetivos (EMÍLIO, 2017).

O participante 3 demonstrou uma redução de atos, no terceiro ponto de dado referente as iniciativas verbais e não verbais da intervenção no AEE (figuras 8 e 15). No entanto, a sequência das propostas da intervenção foi modificada e as iniciativas que surgiram na execução da tarefa ocorreram após os 20 minutos de coleta de observação. Entende-se, desta forma, que as sessões evidenciadas são demonstrações do desenvolvimento da comunicação que apresentam influências pessoais e ambientais, sendo que o processo de autorregulação não implica seguir passos predefinidos, uma vez que é um processo interno em que o aprendiz está em desenvolvimento para adquirir habilidades e transformá-las em competências acadêmicas (SILVA *et al.*, 2004).

As frequências de atos comunicativos verbais iniciados pelos três participantes demonstraram lógica em relação ao assunto que estava sendo trabalhado, ou seja, estavam coerentes com o contexto da aula, por isso a média entre as fases nesse quesito variou em função da quantidade de atos demonstrados pelos participantes. Observou-se entre as fases do estudo que os participantes 1 e 3 demonstraram aumento na frequência de iniciativas verbais com contato ocular. O participante 1 também demonstrou melhora em relação a expressão facial, enquanto

que o participante 2 não apresentou avanços referentes as essas condutas entre as fases.

Salienta-se que o uso do contato ocular e da expressão facial, como progressos comprovados para os participantes 1 e 3, possibilitam a sincronia de atenção entre adulto e criança, favorecendo a interação e o desenvolvimento de ações intencionais. O indivíduo, ao perceber o outro como agente intencional, começa a mobilizar comportamentos gestuais para alcance de objetivos, podendo utilizá-los na interação como função comunicativa (TOMASELLO, 2003).

A tabela 2 apresenta os resultados do cálculo do Tau-U, que sumariza o percentual de mudança na frequência de atos comunicativos verbais respondidos pelos três participantes, utilizando a linguagem verbal.

Tabela 2 - Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos como resposta, utilizando a linguagem verbal no contexto do Atendimento Educacional Especializado.

Participante	Tau-U	P-value	90% CI Limite Inferior	Limite superior
1	-0,5	0,1	-1	0,070
2	-0,2	0,4	-0,837	0,287
3	-0,4	0,2	-0,987	0,137
Omnibus effect size	-0,4	0,04	-0,746	-0,074

Em relação a variável frequência de atos comunicativos respondidos verbalmente pelos participantes, constata-se uma redução no índice de respostas verbais para todos durante a intervenção. Para o participante 1, a mudança foi de 56%, para o participante 2 foi -20% e de -40% para o participante 3. Essa redução de atos com resultados negativos indicam que não houve progressos de uma fase para outra em relação a essa variável no estudo.

Evidencia-se que a comunicação ocorre tanto para declarar alguma coisa ou pedir assistência em busca de atenção, havendo assim a alternância de papéis (BOSA, 2002). Por isso, considera-se positivo a regressão quanto à frequência de atos respondidos verbalmente pelos participantes, pois na medida que as iniciativas verbais aumentaram ocorreu uma ampliação do repertório comunicativo verbal por iniciativa, comumente prejudicado e precursor do isolamento social em indivíduos com autismo.

Outro aspecto positivo evidenciado durante as intervenções é que os participantes modificaram a sua forma de dialogar, reduzindo a frequência de respostas lacônicas do tipo “sim”, “não”, “tá”, para demonstrar o que deveriam fazer

diante de uma situação problema. Suas respostas verbais na intervenção foram para fazer escolhas e demonstrar o que desejavam, formulando objetivos e verbalizando se conseguiam alcançá-los. Pode-se constatar isso quando o participante 2 verbaliza que não estava conseguindo pensar, reconhecendo assim que o apoio da professora era necessário.

Evidencia-se que houve um aumento na frequência de atos verbais respondidos com contato ocular para os três participantes. No entanto, somente o participante 1 demonstrou progressos também em relação a expressão facial. Nota-se, portanto, que as respostas verbais dos participantes passam a demonstrar evoluções nos comportamentos referentes à atenção compartilhada. Por meio desse tipo de atenção, os indivíduos têm a possibilidade de perceber as reações comportamentais do outro ao compartilhar experiências e ir compreendendo as representações simbólicas que fazem parte do processo de comunicação (BOSA, 2002).

Foi possível perceber que quando o aluno se envolvia com questionamentos que permearam a intervenção (Qual é o objetivo? Para quê? Por quê? Como fazer? Eu consegui alcançar objetivos?) as iniciativas ou respostas verbais partiam da dúvida e da necessidade de ter que tomar uma decisão para elaborar e escrever suas ideias diante das perguntas. Quando ocorriam modificações na sequência da implementação da intervenção, a tendência do aluno era esperar a explicação e o direcionamento da professora relativamente ao que deveria ser realizado. Ratifica-se, desta forma, que o uso das estratégias autorregulatórias na execução das tarefas favoreceram as iniciativas do aluno e sua autonomia diante da oportunidade de realizar escolhas e refletir acerca de suas próprias decisões.

4.1.2 Linguagem não verbal

A Figura 15 apresenta as frequências obtidas para os três (03) participantes nas fases A (*baseline*) e B (intervenção), relativas à variável dos atos comunicativos utilizando a linguagem não verbal (iniciados e respondidos) dos alunos com TEA, no contexto do AEE.

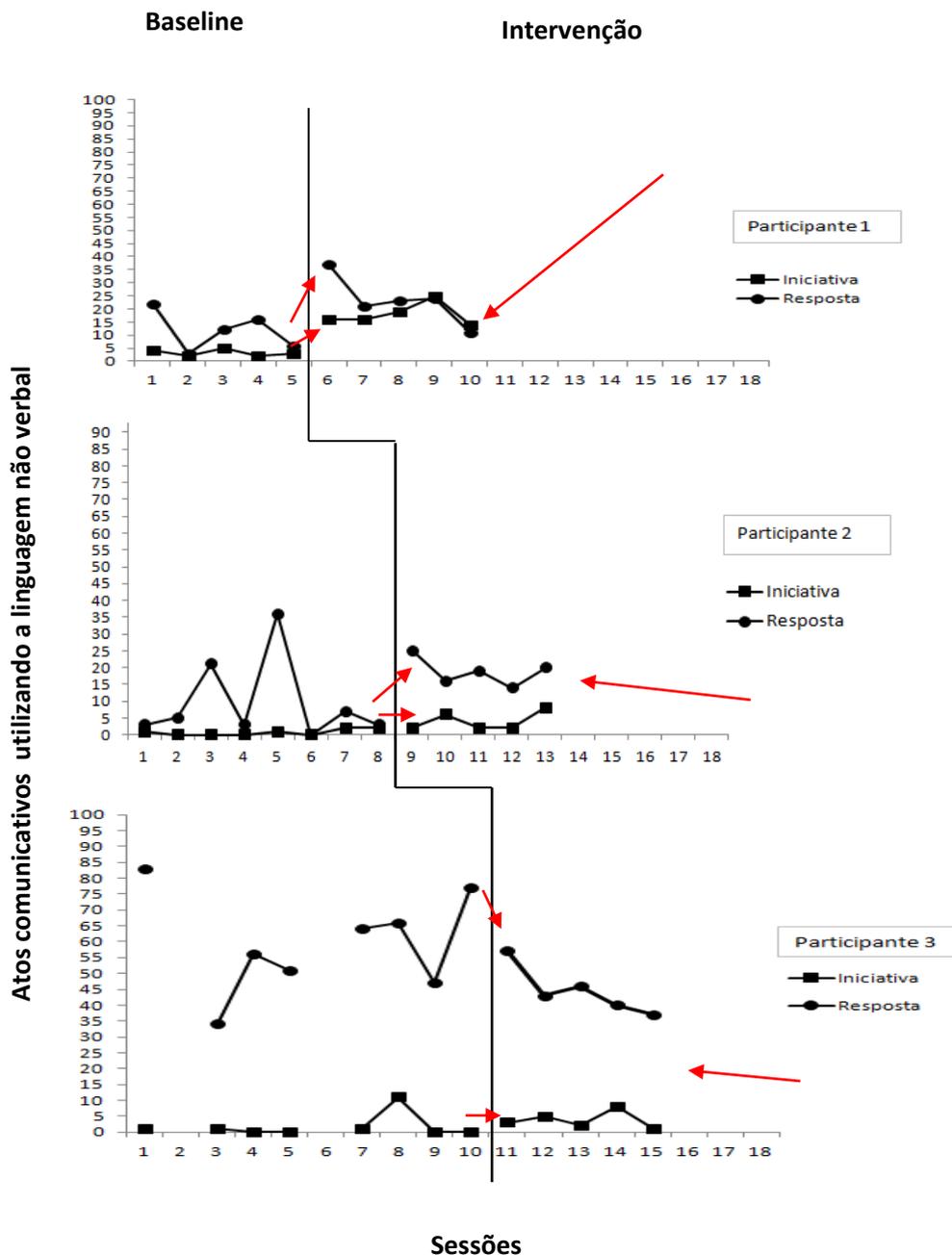


Figura 15 - Frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes, no AEE.

Participante 1

Percebe-se que na fase da *baseline* as frequências de atos comunicativos não verbais iniciados pelo participante 1 se mantiveram baixas e essa frequência foi constante, os dados variaram entre 2 e 4 atos, o que gerou uma média de 3,2. Na fase da intervenção, o participante 1 realizou entre 14 e 25 atos, resultando na média 18, o que caracteriza um aumento quanto às iniciativas que utilizam a linguagem não verbal, que ocorreu de forma imediata, desde o primeiro ponto de dados da intervenção em relação ao último da *baseline*, numa tendência crescente

(figura 15).

Conforme a figura 16, a seguir, a qualidade desses atos comunicativos apresentaram, também, algumas modificações entre as fases:

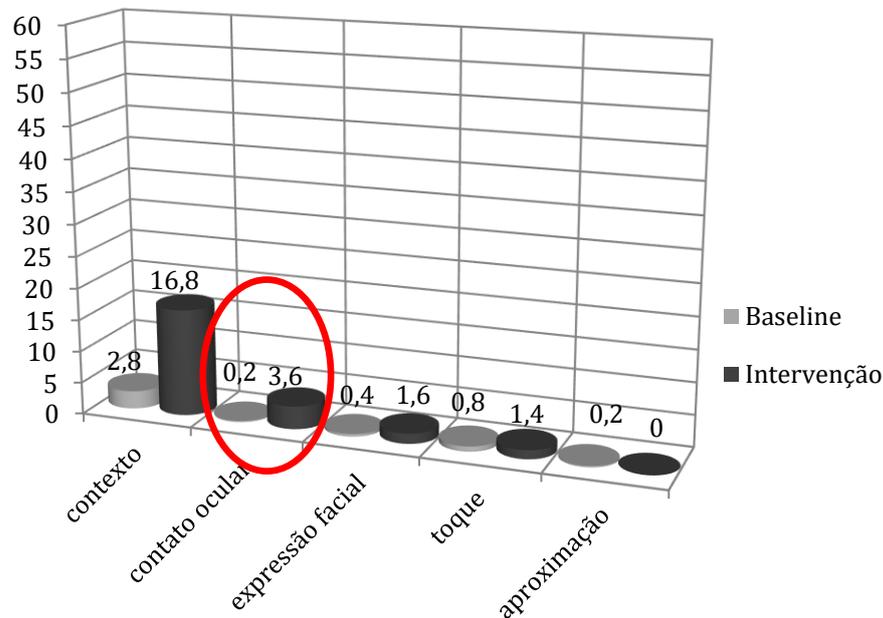


Figura 16 – Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 1, utilizando a linguagem não verbal no AEE

Constata-se na figura 16 que para o participante 1 houve um aumento das iniciativas não verbais conforme o contexto: na *baseline* a média foi 2,8 e na intervenção 16,8. Ficam evidentes, também, progressos, nesta fase, referentes à média de atos comunicativos não verbais, utilizando contato ocular (*baseline* = 0,2 e intervenção = 3,6), expressão facial (*baseline* = 0,4 e intervenção = 1,6) e toque (*baseline* = 0,8 e intervenção = 1,4).

Em relação à frequência dos atos comunicativos não verbais em respostas, para o participante 1, na *baseline* foi de 11,8, com amplitude de 11 a 27 atos. Na fase B (intervenção), a média foi 23, variando entre 11 e 37 atos comunicativos. Houve uma elevação de frequência de atos entre o último ponto de dado da *baseline* em comparação com o primeiro da intervenção, no entanto, a frequência de atos comunicativos não verbais se manteve numa tendência decrescente no decorrer da intervenção (figura 15).

Em relação à qualidade desses atos comunicativos, foi possível evidenciar diferenças entre as fases do estudo, conforme a figura 17, a seguir:

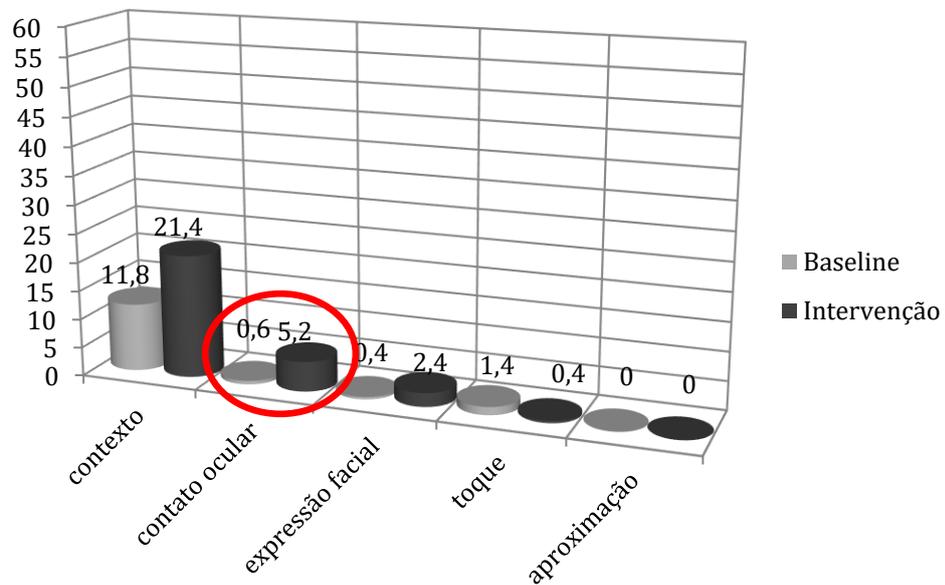


Figura 17 - Médias relativas à qualidade dos atos comunicativos em forma de respostas emitidas pelo participante 1, utilizando a linguagem não verbal, no AEE

Constata-se que houve um aumento da frequência das respostas não verbais do participante 1, conforme o contexto, considerando as médias: *baseline* = 11,8 e intervenção = 21,4. Além disso, houve uma diferença crescente quanto ao uso do contato ocular (*baseline* = 0,6 e intervenção = 5,2) e expressão facial (*baseline* = 0,4 e intervenção = 2,4).

Entretanto, em relação ao toque houve mudança decrescente entre as fases do estudo (*baseline* = 1,4 e intervenção = 0,4), não ocorrendo aproximação em nenhuma das fases.

Participante 2

Em relação à variável referente às iniciativas não verbais, para este participante a média da *baseline* foi 0,75, com os dados variando entre 1 e 2 atos, enquanto que na intervenção a média foi 4, amplitude de 2 a 8 atos comunicativos. Percebe-se que na *baseline* as iniciativas não verbais foram poucas e sua frequência constante, enquanto que na intervenção houve aumento numa tendência crescente (figura 15).

A seguir, a figura 18 apresenta a média da qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2 utilizando a linguagem não verbal.

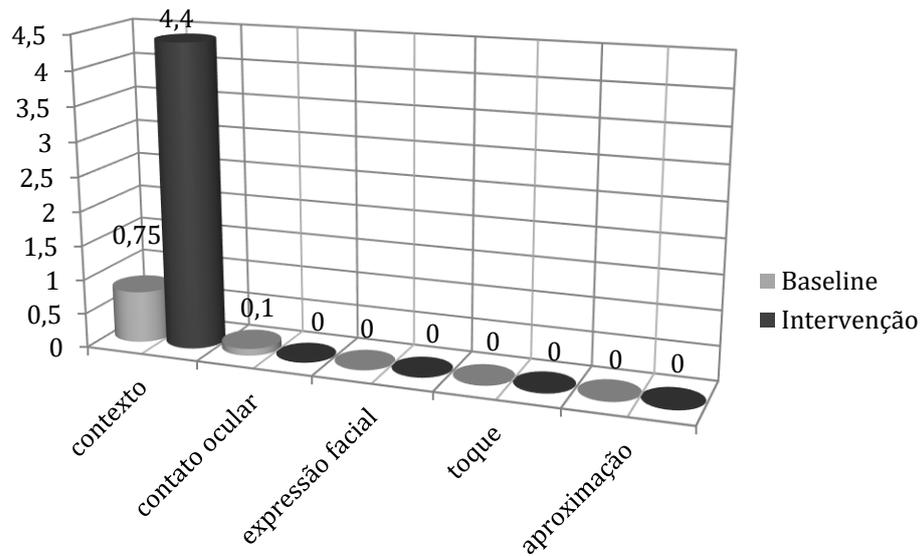


Figura 18 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal no AEE.

Constata-se que entre as fases houve um aumento das iniciativas não verbais no contexto com média 0,75 na *baseline* e 4,4 na intervenção e uma redução quanto ao contato ocular (*baseline* = 0,1 e intervenção = 0). O participante 2 não apresentou expressão facial, toque e aproximação ao interlocutor durante a comunicação em ambas as fases.

Em relação às respostas não verbais, a média quanto a frequência desses atos pelo participante 2 na *baseline* foi de 9,75, considerando que os dados variavam entre 3 e 36 atos comunicativos. Na intervenção, a média foi 18,8, sendo que o participante 2 demonstrou como resposta 14 a 20 atos comunicativos não verbais.

Nota-se que houve um aumento das respostas não verbais tanto em relação a média como também na comparação do último ponto de dado da *baseline* com o primeiro ponto da intervenção (figura 15). Durante a *baseline* houve maior variabilidade dos dados, enquanto que na intervenção estes se mostraram semelhantes numa tendência decrescente.

A figura a seguir apresenta a média sobre a qualidade dos atos comunicativos que foram respondidos pelo participante 2 utilizando a linguagem não verbal.

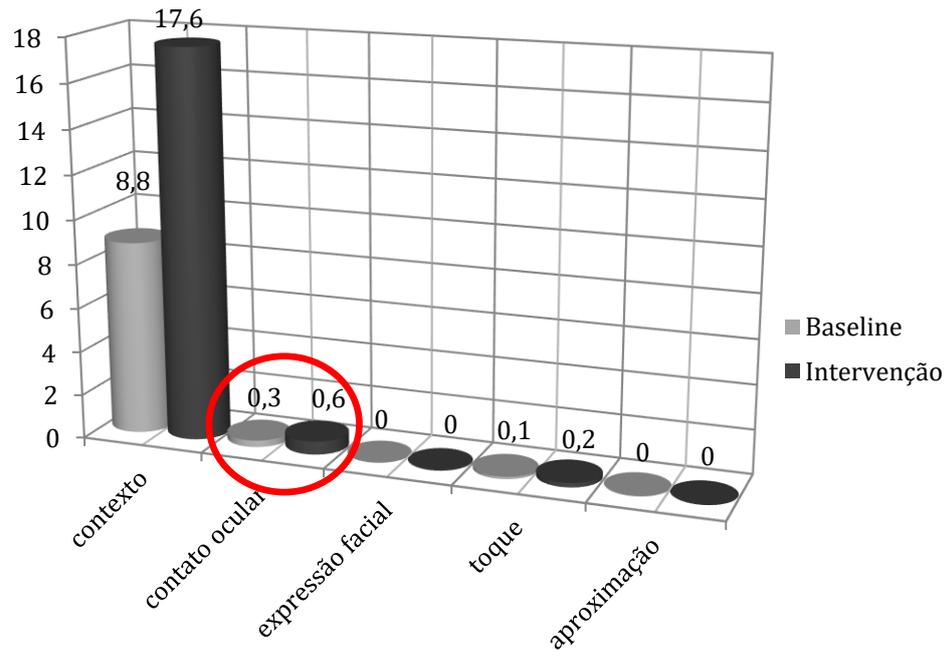


Figura 19 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal no AEE.

Verifica-se que houve um aumento em relação as respostas não verbais do participante 2 conforme o contexto (*baseline* = 8,8 e intervenção = 17,6). Percebe-se um acréscimo em relação as diferenças apresentadas no que se refere ao contato ocular (*baseline* = 0,3 e intervenção = 0,6) e toque (*baseline* = 0,1 e intervenção = 0,2).

O participante 2 não apresentou atos comunicativos não verbais com expressão facial e aproximação em ambas as fases do estudo.

Participante 3

A média quanto a frequência de iniciativas não verbais na *baseline*, para o participante 3, foi de 1,75 a partir de 0 a 11 atos comunicativos, enquanto que na intervenção a média foi 3,8, considerando que o participante 3 demonstrou de 1 a 8 atos. Nota-se que na *baseline* os dados estavam baixos e constantes na maioria das sessões e somente em uma sessão que o participante 3 demonstrou 11 atos comunicativos.

Durante a intervenção, os dados estavam distribuídos entre as sessões, havendo variabilidade e mudanças numa tendência crescente. Conforme a tabela 3, o Tau-U foi de 0,6, ou seja, houve melhora de 60% na comunicação não verbal entre as fases, com relevância estatística (p value = 0,04).

A figura 20, a seguir, apresenta a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem não verbal no AEE.

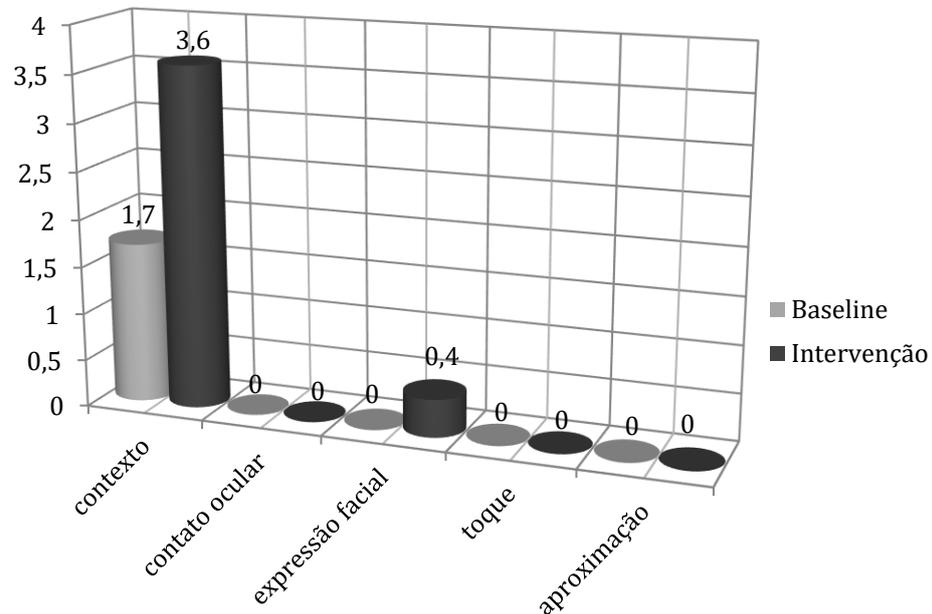


Figura 20 - Média referente a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem não verbal no AEE.

Constata-se que o aumento da frequência de atos comunicativos iniciados pelo participante 3 utilizando a linguagem não verbal ocorreu conforme o contexto, sendo que a média para esta qualidade na *baseline* foi de 1,7 e na intervenção de 3,6. Houve um acréscimo também em relação a expressão facial nas respectivas fases (*baseline* = 0 e intervenção = 0,4), não ocorrendo o contato ocular, toque e aproximação.

Em relação a frequência de atos comunicativos utilizando a linguagem não verbal como resposta, a média foi de 59,75 na *baseline*, considerando que os dados estavam entre 34 e 83. Na intervenção, a média foi de 44,6 diante de 37 a 57 atos comunicativos manifestados pelo participante 3. Constata-se que houve uma maior variabilidade dos dados na *baseline*, enquanto que na intervenção as frequências foram semelhantes. Nesta fase houve uma redução quanto a frequência de respostas expressas pelo participante 3, o que ocorreu de forma imediata a partir do primeiro ponto da intervenção em relação ao último ponto da *baseline*, caracterizando uma tendência decrescente para as demais sessões conforme a figura 15.

A figura 21 a seguir apresenta a qualidade dos atos comunicativos em

resposta pelo participante 3, utilizando a linguagem não verbal no AEE.

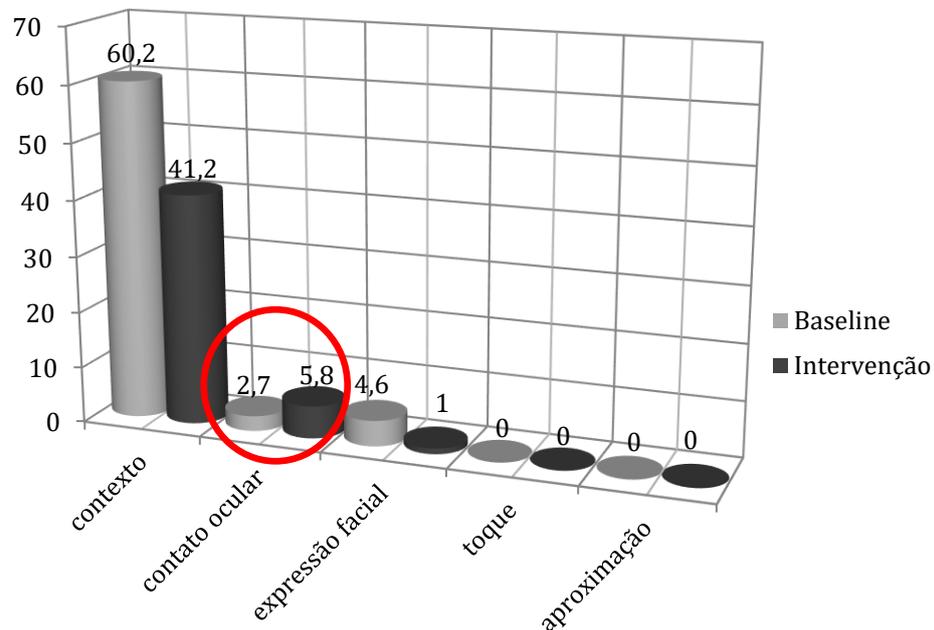


Figura 21 – Média relativa a qualidade dos atos comunicativos respondidos pelo participante 3 utilizando a linguagem não verbal, no AEE.

Constata-se que houve uma redução quanto a frequência de atos comunicativos em resposta não verbal conforme o contexto (*baseline* = 60,2 e intervenção = 41,2) e expressão facial (*baseline* = 4,6 e intervenção = 1). No entanto, houve um acréscimo diante de respostas não verbais com contato ocular (*baseline* = 2,7 e intervenção = 5,8), não ocorrendo toque e aproximação.

A tabela 3 apresenta os resultados do cálculo do Tau-U, que evidencia o percentual de mudança na frequência de atos comunicativos não verbais iniciados pelos três participantes no AEE.

Tabela 3 - Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos iniciados, utilizando a linguagem não verbal no contexto do Atendimento Educacional Especializado.

Participante	Tau-U	P-value	90% CI Limite Inferior	Limite superior
1	0,1	0,009	0,370	1
2	0,8	0,01	0,288	1
3	0,6	0,04	0,113	1
Omnibus effect size	0,8	0,000	0,494	1

Os resultados obtidos através do cálculo do Tau-U Effect size referentes às frequências de iniciativas não verbais pelos três participantes mostram aumentos consideráveis entre as fases, com significância estatística ($p < 0,05$) para todos. O

tamanho das mudanças encontradas para o participante 1 foi de 100% ($Tau-U = 1$), ou seja, houve um efeito muito grande. Para os participantes 2 e 3 houve melhoras entre as fases, respectivamente de 80% e 60%, caracterizando-se de moderado a grande efeito, conforme a tabela 3.

Percebe-se que para o participante 1 a evolução ocorreu de forma imediata, desde o primeiro ponto de dado da intervenção, e para os participantes 2 e 3 as mudanças foram ocorrendo gradativamente em relação a essa variável.

Na *baseline*, o participante 1 demonstrou algumas iniciativas não verbais para demonstrar desejos (ex.: apontar para caixa de brinquedos), como também mostrar à professora os passos de uma tarefa (ex.: verbalizar a palavra “agora”, apontando para a próxima etapa). Entretanto, os atos não verbais dos participantes 2 e 3 estavam direcionados para as solicitações das tarefas (ex.: mostrar gravuras). Além disso, o participante 2 realizou ações, como pedidos de assistência (ex.: mostrar suas mãos que ficaram sujas ao usar o apontador).

Na intervenção, percebe-se que o participante 1, além de demonstrar os comportamentos que foram evidenciados na *baseline*, começou também a ampliar sua forma de comunicação com tentativas de chamar a atenção da professora para compartilhar seus interesses. Esse aspecto foi identificado, por exemplo, quando o participante 1 representou a ação que significava que o personagem da história estava com medo, chamando várias vezes a atenção da professora para aquela situação.

Nota-se que o participante 2 demonstrou também algumas mudanças na comunicação, pois houve momentos em que buscou contato com a professora para compartilhar suas ideias diante da avaliação de seus próprios registros, utilizando o gesto de apontar junto com a verbalização para explicar suas conclusões. Em relação ao participante 3, percebe-se que sua comunicação não verbal foi se ampliando, como, por exemplo, mostrar as palavras que deveriam ser reescritas no momento da construção do portfólio e manifestar que queria ajuda, ao apontar com o dedo para mostrar suas dúvidas ou dificuldades na tarefa.

É possível perceber que as mudanças ocorridas na comunicação do participante 1 se relacionam com os gestos declarativos, pois houver momentos em que este participante buscou o contato da professora para compartilhar interesses. Os gestos declarativos são caracterizados pela busca da atenção do próximo para o

objeto desejado, com propósito apenas de compartilhar alguma coisa (TOMASELLO, 2003).

O participante 2 demonstrou algumas tentativas nessa direção, no entanto, apresentou com maior frequência o uso de gestos imperativos, assim como o participante 3, ampliando o seu uso em diferentes situações no decorrer da intervenção. Os gestos imperativos são aqueles que ocorrem como pedido de assistência, ou seja, a criança busca o contato do outro para que este faça alguma coisa em função de seus desejos, vontades e interesses, como, por exemplo, solicitar o empréstimo de um determinado material (TOMASELLO, 2003).

Nota-se que as mudanças que ocorreram referentes a forma de comunicação utilizando atos não verbais é positiva para o desenvolvimento da comunicação social, pois o uso de gestos favorece a interação e a ampliação de representações simbólicas (TOMASELLO, 2003). Nessa interação estabelecida, o indivíduo tem a possibilidade de ampliar seu repertório de comunicação, mobilizando comportamentos para alcançar objetivos, podendo se perceber como agente intencional (TOMASELLO, 2003).

Observou-se que várias iniciativas manifestadas pelos participantes 1 e 2 ocorreram diante de situações problematizadoras exploradas a partir de recursos visuais, onde os participantes tinham que definir um objetivo a ser alcançado. Nota-se que o uso de recursos visuais contribuiu positivamente para a discussão das temáticas abordadas nas sessões. Segundo Cunha (2009), estes recursos favorecem positivamente a compreensão de crianças com TEA, na medida em que imagens visuais permanecem por mais tempo na memória, diferentemente das informações que são faladas apenas.

Da mesma forma, a construção do portfólio ofereceu possibilidades aos participantes de rever seus próprios registros, lembrar o que e por que fizeram e ainda modificar o que haviam feito para alcançar seus objetivos. Nota-se que os participantes 2 e 3 demonstraram várias iniciativas não verbais na construção do mesmo, mostrando à professora a escrita das palavras que deveriam arrumar, identificando tarefas incompletas. Algumas dessas iniciativas ocorriam concomitantemente à linguagem verbal. Houve uma redução no último ponto de dado da intervenção para o participante 3, pelas possíveis influências enfatizadas na discussão sobre a linguagem verbal.

Constata-se que as iniciativas não verbais dos três participantes ocorreram

dentro do contexto, ou seja, esses atos demonstraram coerência com o assunto e a temática trabalhados. Percebe-se que entre as fases do estudo aumentou a frequência referente a qualidade dos atos comunicativos para os participantes 1 e 3, enquanto que os dados do participante 2 permaneceram inalterados.

Os participantes 1 e 3 demonstraram aumento na frequência desses atos com expressão facial e o participante 1 também demonstrou avanços em relação ao contato ocular e toque. Reafirma-se que estes progressos são referentes ao desenvolvimento da atenção compartilhada que repercutem positivamente para o processo de interação e comunicação (BOSA, 2002; TOMASELLO, 2003).

A seguir, a tabela 4 apresenta os resultados do Tau-U referentes à frequência de atos comunicativos não verbais respondidos pelos participantes no AEE.

Tabela 4 - Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos como resposta, utilizando a linguagem não verbal, no contexto do AEE.

Participante	Tau-U	P-value	90% CI Limite Inferior	Limite superior
1	0,6	0,07	0,050	1
2	0,5	0,10	-0,012	1
3	-0,6	0,07	-1	-0,038
Omnibus effect size	0,1	0,39	-0,160	0,512

Em relação a variável de atos comunicativos em resposta pelos três participantes utilizando a linguagem não verbal, constata-se uma redução quanto à frequência desses atos durante a intervenção. Conforme o Tau-U, a mudança entre as fases foi de 60% para o participante 1, 50% para o participante 2, caracterizando um moderado a grande efeito, e de -60% para o participante 3, indicando que houve uma redução muito grande referente aos atos não verbais respondidos por este participante no decorrer da intervenção. Os dados apresentados referentes aos três participantes não apresentam relevância estatística ($p > 0,05$), no entanto, possuem relevância social referente a forma de comunicação estabelecida pelos mesmos durante a intervenção.

Nota-se que para os participantes 1 e 2 houve um aumento referente a frequência de respostas não verbais entre o último ponto de dado da *baseline* e o primeiro da intervenção. Gradativamente ocorreu a redução dos dados, mantendo-se numa tendência decrescente. Ressalta-se que nas respectivas sessões os participantes demonstraram maior índice de respostas não verbais a partir da utilização de recursos visuais, muitas vezes verbalizando junto ao gesto de apontar

para demonstrar entendimento diante das imagens.

Por sua vez, o participante 3 começou a utilizar outras formas de expressar os atos não verbais: na *baseline* sua tendência era movimentar a cabeça para concordar ou discordar. Na intervenção, os questionamentos da professora estavam direcionados para as possibilidades do participante de realizar escolhas e tomar decisões, diminuindo o índice de respostas não verbais de concordância ou discordância.

Pode-se afirmar que, mesmo havendo a redução de respostas não verbais, houver progressos em relação aos atos comunicativos apresentados. Os atos não verbais demonstrados pelos participantes estavam de acordo com o contexto. Houve progresso para os participantes 1 e 3 referente as médias da expressão facial, sendo que o participante 1 também demonstrou melhora na frequência de atos comunicativos com contato ocular e toque e o participante 2 não apresentou diferenças nessas condutas.

Ressalta-se que as respostas não verbais foram se reduzindo gradativamente para os três participantes, ao passo que as iniciativas aumentavam (figura 15). Percebe-se uma relação de proximidade desses dados no decorrer das sessões, principalmente no penúltimo e último ponto da intervenção para o participante 1, o que pressupõe a probabilidade de alternância de papéis durante a comunicação.

4.2 Sala de aula comum

Neste contexto, os professores da sala comum proporcionaram condições favoráveis à comunicação dos alunos. Desta forma, os três participantes da pesquisa se envolveram em situações de grupo para realizar as tarefas propostas.

4.2.1 Linguagem verbal

A Figura 22 apresenta os dados obtidos para os três participantes nas fases A (*baseline*) e B (intervenção) sobre as variável Frequência de atos comunicativos, utilizando a linguagem verbal (iniciados e respondidos) pelos alunos com TEA no contexto da sala de aula comum

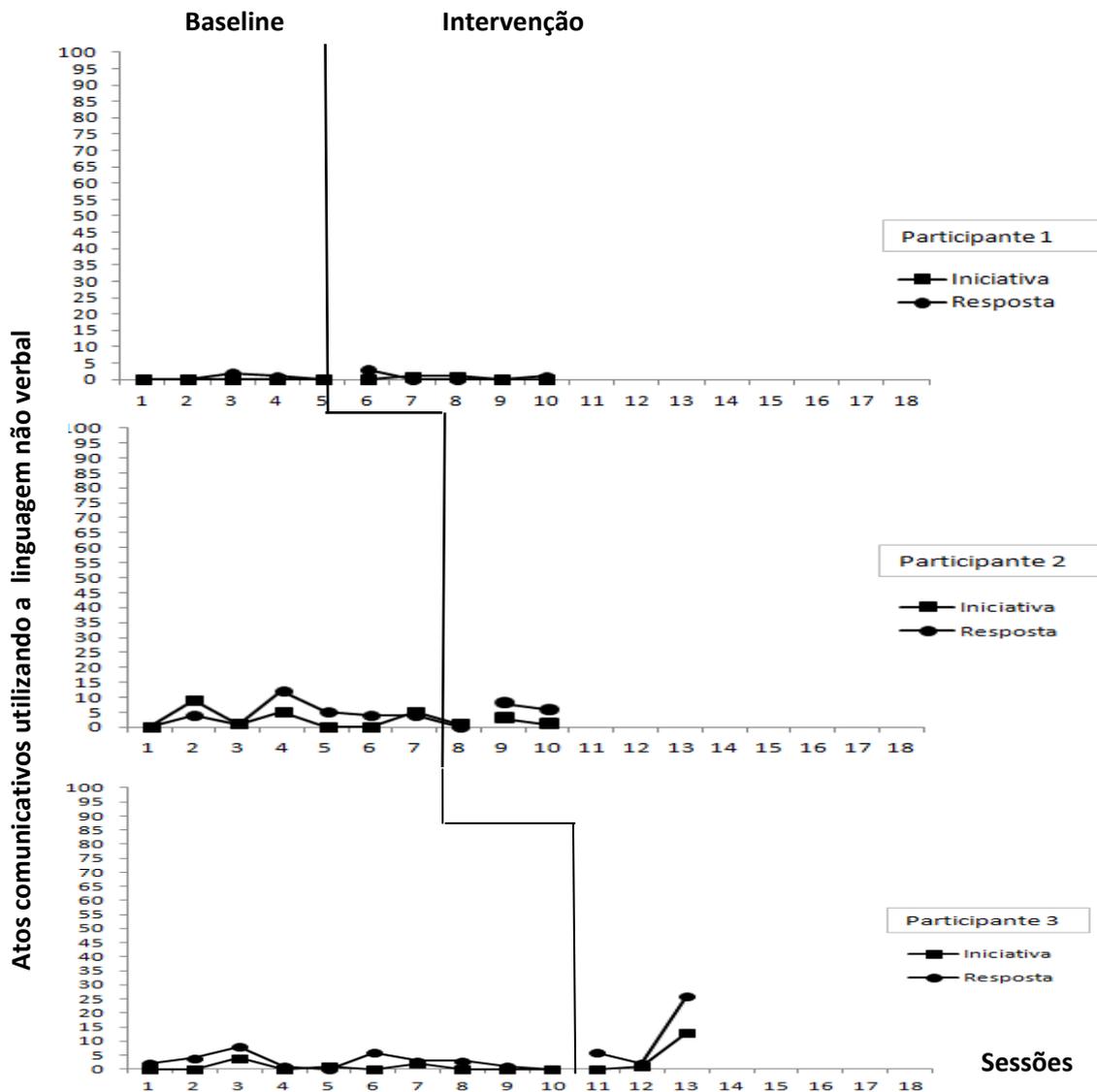


Figura 22 - Frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes na sala de aula comum.

Participante 1

A média quanto a frequência de atos comunicativos iniciados pelo participante 1 utilizando a linguagem verbal na *baseline* foi 0, enquanto que na fase B a média foi 0,4, considerando a demonstração de 0 a 1 ato comunicativo no contexto de sala de aula comum.

Percebe-se que na fase A (*baseline*), os dados referentes a variável evidenciada permaneceram estáveis e inalterados em todas as sessões, enquanto que na fase B os dados continuaram baixos numa tendência decrescente, pois o aluno demonstrou apenas um ato comunicativo na segunda e outro na terceira sessão da intervenção (figura 22).

A figura a seguir apresenta a qualidade desses atos comunicativos do participante 1 no contexto de sala de aula comum.

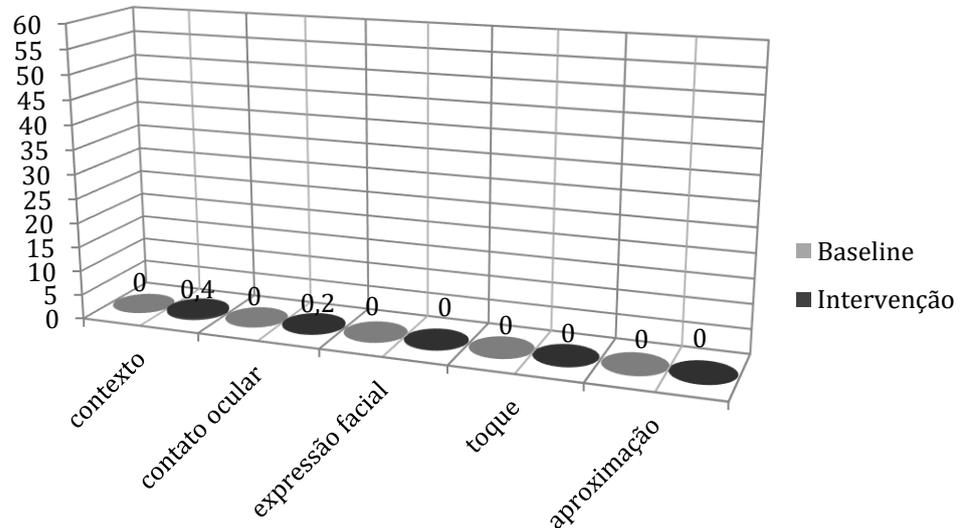


Figura 23 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 1 utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum

Constata-se que entre as fases houve um acréscimo referente a qualidade das iniciativas verbais do participante 1 conforme o contexto (*baseline* = 0 e intervenção = 0,4) e com contato ocular (*baseline* = 0 e intervenção = 0,2). No entanto, o participante 1 não demonstrou iniciativas verbais com expressão facial, toque e aproximação em ambas as fases.

Em relação a frequência de atos comunicativos em resposta pelo participante 1 utilizando a linguagem verbal, a média na *baseline* foi de 0,6 diante de 0 a 2 atos demonstrados, enquanto que na fase B foi 0,8, sendo demonstrou de 0 a 3 atos.

Percebe-se que em ambas as fases do estudo a respectiva variável se manteve baixa, com pequenas diferenças da fase B para a fase A. Na fase B os dados se mantiveram numa tendência decrescente, havendo sessões em que o participante 1 não demonstrou nenhum ato comunicativo (figura 22).

A figura a seguir apresenta a qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 1, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum.

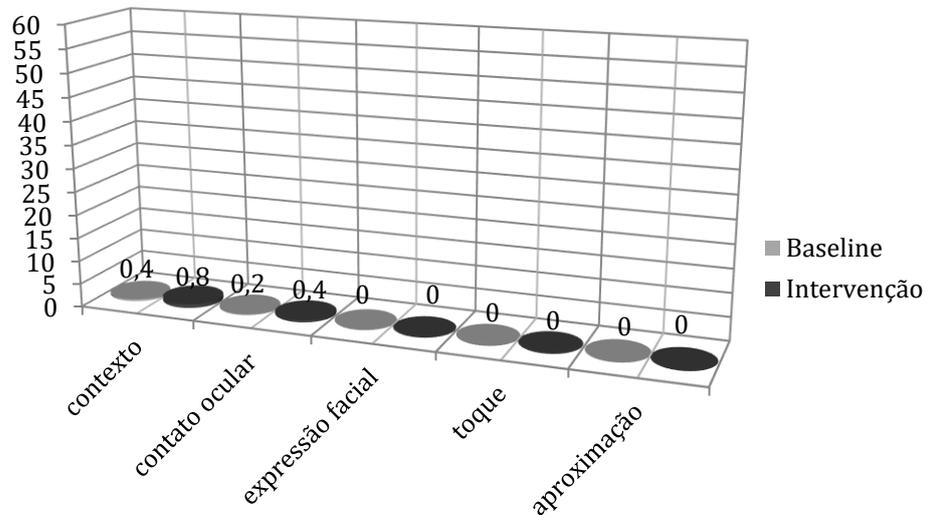


Figura 24 – Média relativa a qualidade dos atos comunicativos respondidos pelo participante 1 utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum.

Constata-se que entre as fases houve um aumento de respostas verbais pelo participante 1 que ocorreu conforme o contexto (*baseline* = 0,2 e intervenção = 0,8) e com contato ocular (*baseline* = 0,4 e intervenção = 0,4). Entretanto, o participante 1 não respondeu verbalmente com expressão facial, toque e aproximação em ambas fases do estudo.

Participante 2

A média quanto a frequência de atos comunicativos iniciados pelo participante 2 na *baseline* foi 2,6, considerando a manifestação de 0 a 9 atos comunicativos. Na fase B a média foi 1,5, sendo que este participante demonstrou respectivamente 3 e 1 ato comunicativo.

Houve maior variabilidade na *baseline*, apresentando média superior à fase seguinte. Na fase B houve um aumento no primeiro ponto de dado da intervenção em relação ao último da *baseline*, diminuindo a frequência das iniciativas verbais na sessão posterior, caracterizando uma tendência decrescente (figura 22).

A figura 25 a seguir apresenta a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal no contexto da sala de aula comum.

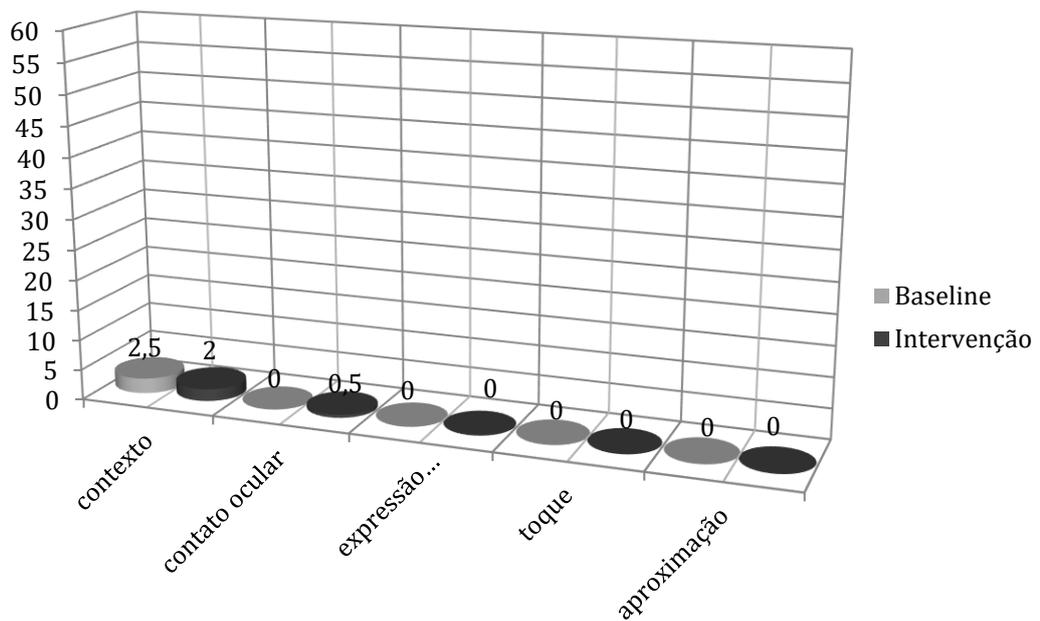


Figura 25 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum

Constata-se que entre as fases houve uma regressão quanto as iniciativas verbais do participante 2 no contexto (*baseline* = 2,5 e intervenção=2,5). Entretanto, percebe-se uma diferença crescente em relação ao contato ocular (*baseline* = 0 e intervenção = 0,5). O participante 2, em ambas fases, não manifestou iniciativas verbais com expressão facial, toque e aproximação.

Em relação a frequência de atos verbais respondidos pelo participante 2, a média na *baseline* foi de 3,75, variando de 0 a 12 atos comunicativos. Na fase B (intervenção), a média foi 7, considerando que houve apenas duas sessões desta fase em que este participante manifestou respectivamente 8 e 6 atos comunicativos como resposta.

A seguir, a figura 26 evidencia a qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 2 na sala de aula comum.

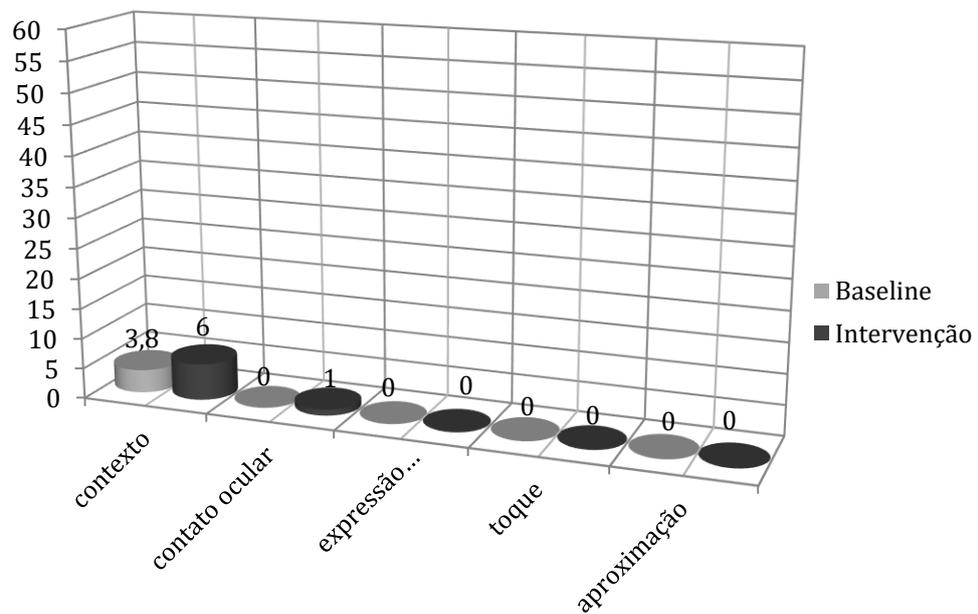


Figura 26 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 2, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum

Constata-se um o aumento quanto aos atos comunicativos em resposta pelo participante 2 conforme o contexto (*baseline* = 3,8 e intervenção = 6). Houve diferença crescente quanto ao uso do contato ocular (contato ocular = 0 e intervenção = 1). O participante 2 não manifestou respostas verbais com expressão facial, toque e aproximação, em ambas fases.

Participante 3

A média quanto aos atos comunicativos iniciados pelo participante 3 foi de 0,7 na *baseline*, variando de 0 a 4 atos verbais, enquanto que na intervenção a média foi 4,6, numa amplitude de 0 a 13 atos comunicativos. Nota-se que os dados se mantiveram baixos em ambas as fases, havendo um aumento expressivo na última sessão da intervenção (figura 22).

A figura 27 a seguir apresenta a qualidade da frequência dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3 no contexto de sala de aula comum.

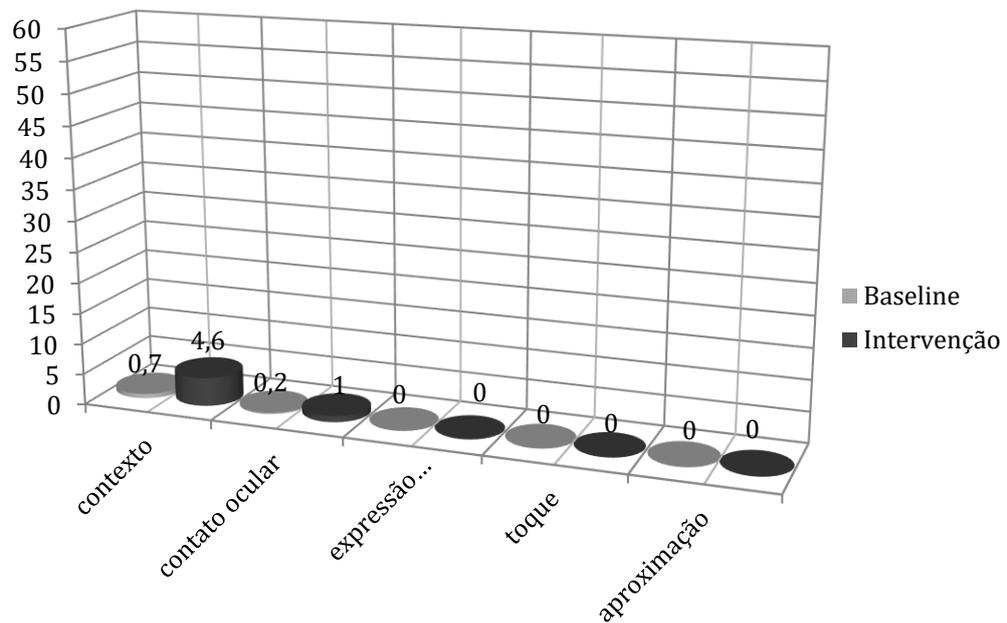


Figura 27 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum

Constata-se que as iniciativas demonstradas pelo participante 3 ocorreram conforme o contexto, havendo um aumento na fase da intervenção em relação a *baseline* (*baseline* = 0,7 e intervenção = 4,6). Isso ocorreu também na comunicação com contato ocular (*baseline* = 0,2 e intervenção = 1), não havendo manifestações de iniciativas verbais com expressão facial, toque e aproximação em ambas as fases.

Em relação aos atos comunicativos emitidos como respostas verbais, a média quanto a frequência desses atos na *baseline* foi de 2,8, enquanto que na intervenção foi de 3,4. Evidencia-se que em ambas as fases do estudo os dados se mantiveram baixos, apresentando uma pequena diferença de acréscimo entre o primeiro ponto da intervenção em relação ao último da *baseline*. Na *baseline*, os dados se mantiveram constantes, enquanto que na intervenção apresentaram uma tendência crescente, principalmente no último ponto de dado da intervenção (figura 22).

A seguir, a figura 28 apresenta a qualidade da frequência dos atos comunicativos respondidos verbalmente pelo participante 3 no contexto de sala de aula comum.

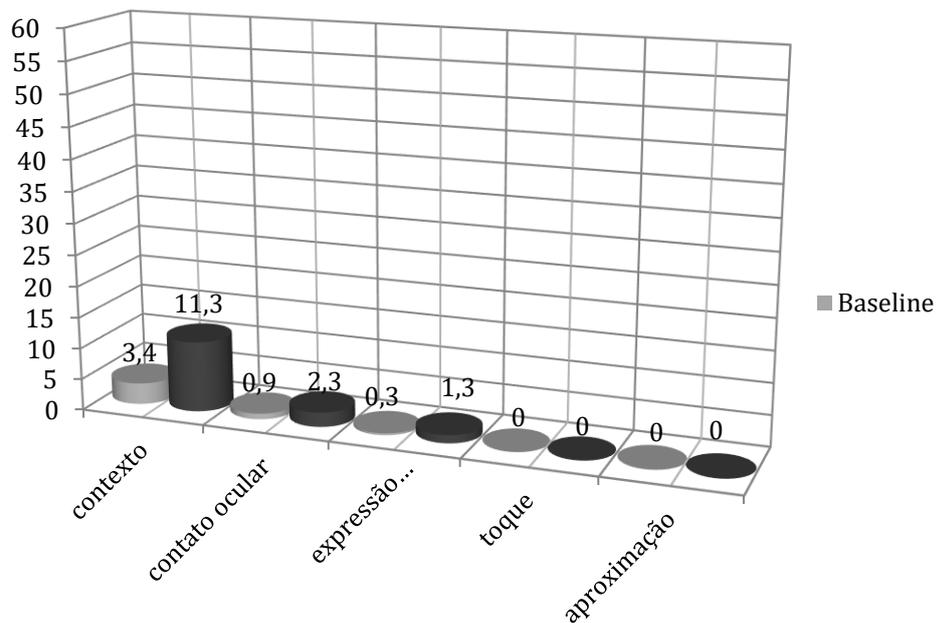


Figura 28 - Média relativa qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 3, utilizando a linguagem verbal na sala de aula comum

Evidencia-se que houve acréscimo quanto a qualidade de atos comunicativos respondidos verbalmente pelo participante 3 conforme o contexto (*baseline* = 3,4 e intervenção = 11,3). Ocorreu também esse aumento na manifestação desses atos com contato ocular (*baseline* = 0,9 e intervenção = 2,3) e expressão facial (*baseline* = 0,3 e intervenção = 1,3). Em ambas as fases não ocorreu toque e aproximação.

A tabela 5 apresenta os resultados do cálculo do Tau-U, que sumariza o percentual de mudança na frequência de atos comunicativos iniciados pelos três participantes utilizando a linguagem verbal.

Tabela 5 - Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos com iniciativa, utilizando a linguagem verbal no contexto da sala de aula comum.

Participante	Tau-U	P-value	90% CI Limite Inferior	Limite superior
1	0,4	0,2	-0,230	1
2	0,1	0,7	-0,662	0,912
3	0,4	0,3	-0,249	1
Omnibus effect size	0,33	0,1637	-0,060	0,724

As informações obtidas através do cálculo do Tau-U Effect size demonstram que o tamanho das mudanças encontradas entre as fases em relação à variável de atos comunicativos verbais iniciados pelo participante 1 e 3 na sala de aula foi de 4% (Tau-U = 0,4), considerando um efeito moderado. Para o participante 2 houve um pequeno efeito de apenas 1% (Tau-U = 0,1), mas os resultados para todos os

participantes não apresentaram significância estatística ($p > 0,05$) (PARKER; VANNEST, 2012).

O participante 1 possui fala ecológica e não apresentou iniciativas verbais durante a *baseline*. Demonstrou maior envolvimento com a professora auxiliar e, por isso, inicialmente, teve algumas resistências para sentar junto aos colegas de grupo. Notou-se que a partir das repetidas vezes em que ocorreu a configuração de trabalho em grupo, este participante foi demonstrando maior espontaneidade para se aproximar dos colegas, sem necessitar do direcionamento constante da professora auxiliar. Diferentemente do participante 1, os participantes 2 e 3 aceitaram com espontaneidade essa proposta de trabalho e não tinham a presença de um professor auxiliar.

Conforme a figura 22, é possível perceber que o participante 1 não apresentou iniciativas verbais no decorrer da *baseline*, enquanto que os participantes 2 e 3 demonstraram alguns atos comunicativos verbais. Notou-se que as iniciativas do participante 2 eram para pedir materiais aos colegas e fazer perguntas diante de curiosidades.

O participante 3 demonstrava iniciativas para chamar os colegas de sua afinidade e apenas um dos seus atos foi para mencionar ao grupo que não tinha a respectiva peça do jogo, por isso foi adotado como critério o sorteio de grupos para que fosse possível controlar a influência dessa variável na frequência de atos comunicativos emitidos por este participante.

Na *baseline*, os participantes mantinham um comportamento mais passivo, com poucas ou até nenhuma iniciativa de comunicação junto ao seu grupo de trabalho. Foi acompanhada, também, a comunicação desses participantes na fase B, que ocorreu concomitantemente à intervenção no processo de autorregulação no AEE.

Ressalta-se que os progressos observados no participante 1, embora não sejam estatisticamente significativos, demonstram relevância social devido a duas iniciativas manifestadas pelo mesmo na fase B: quando emitiu ao colega a palavra “terminei”, para avisá-lo que havia concluído a tarefa, e emitindo a palavra “estojo”, para mostrar a professora onde estava guardado o material. Esses atos comunicativos ocorreram conforme o contexto e com contato ocular, demonstrando um avanço referente a qualidade dos atos demonstrados entre as fases.

Em relação ao participante 3, percebe-se um índice elevado de iniciativas

verbais no último ponto de dado da intervenção. Essas iniciativas ocorreram conforme o contexto, havendo progresso também quanto a frequência de atos com contato ocular. Verificou-se, no entanto, a influência de variáveis externas no respectivo dado, pois no grupo havia colegas de sua afinidade, motivo este que justifica a rápida mudança de comportamento do participante 3.

Os dados referentes ao participante 2 não demonstraram diferenças significativas entre as fases, pelo contrário, houve redução no índice de iniciativas da primeira sessão da intervenção para a segunda sessão. pois as iniciativas do participante 2 surgiam, geralmente, em função das curiosidades e da necessidade de fazer pedidos.

A tabela 6 apresenta os resultados do cálculo do Tau-U referente a frequência de atos comunicativos respondidos pelos três participantes utilizando a linguagem verbal.

Tabela 6 - Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos como resposta, utilizando a linguagem verbal no contexto da sala de aula comum.

Participante	Tau-U	P-value	90% CI Limite Inferior	Limite superior
1	0,04	0,9	-0,590	0,670
2	0,75	0,11	-0,037	1
3	0,53	0,17	-0,115	1
Omnibus effect size	0,33	0,1637	-0,060	0,788

Em relação a variável dos atos comunicativos verbais em resposta pelos três participantes, constata-se que não houve melhora para o participante 1 e os dados foram sobrepostos de uma fase para outra (Tau-U=0,0). Para os participantes 2 e 3 houver melhoras de 70% e 50%, respectivamente, não havendo relevância estatística para todos ($P > 0,05$) (PARKER; VANNEST, 2012).

É possível identificar que a frequência de respostas verbais dos participantes variava em função da composição dos grupos, pois havia colegas que buscavam dialogar com os participantes, outros não. Os três participantes demonstraram maior tendência para emitir respostas ao grupo quando algum colega direcionava o assunto para eles.

As frequências de atos comunicativos respondidos pelos três participantes ocorreram conforme o contexto. Houve melhora em relação ao contato ocular, mas somente o participante 3 demonstrou progresso com o uso da expressão facial.

4.2.2 Linguagem não verbal

A Figura 29 apresenta os dados obtidos para os três participantes nas fases A (*baseline*) e B (intervenção) sobre a variável Frequência de atos comunicativos, utilizando a linguagem não verbal (iniciados e respondidos) pelos alunos com TEA no contexto da sala de aula comum.

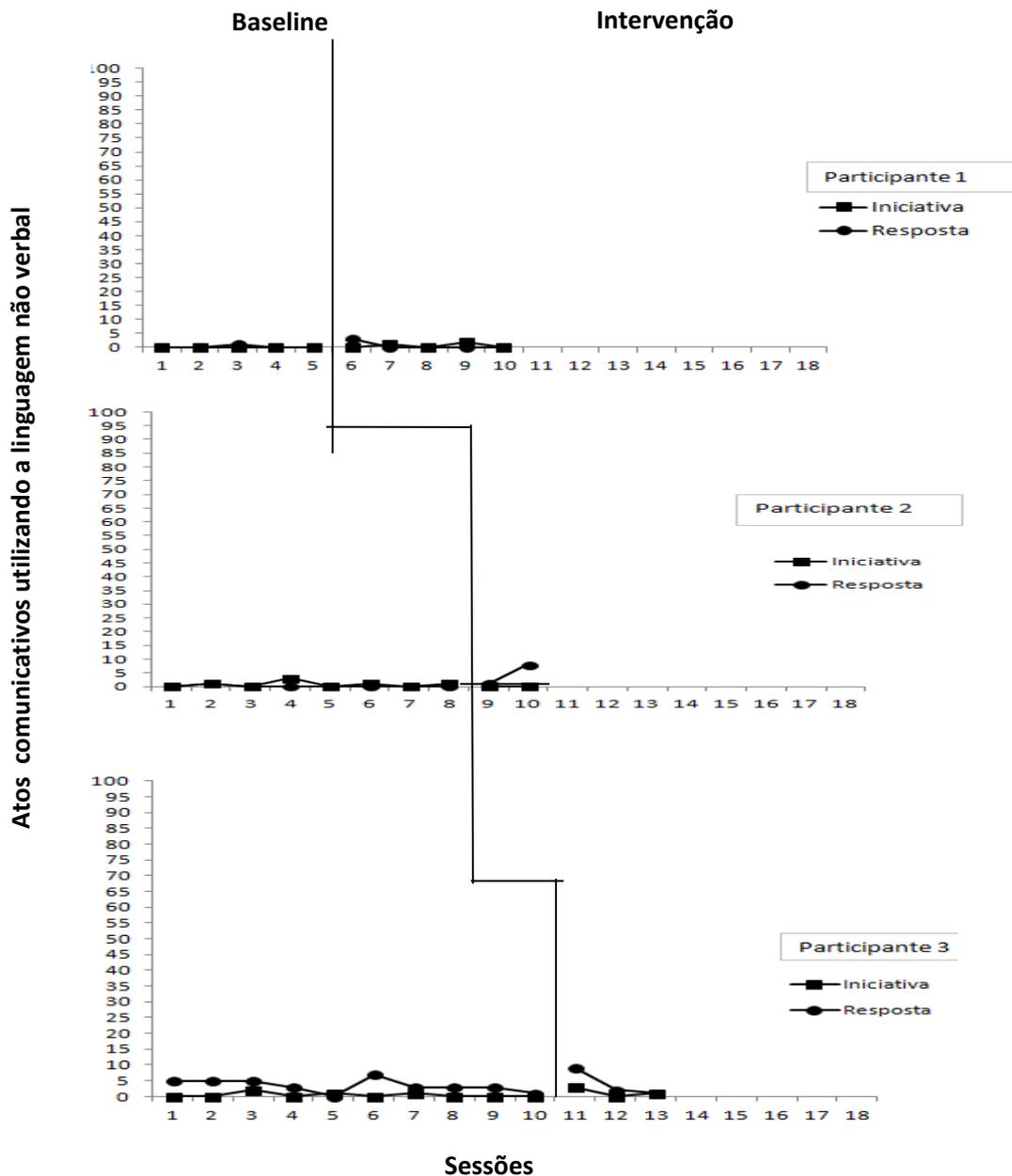


Figura 29 - Frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes na sala de aula comum.

Participante 1

A média quanto a frequência de atos comunicativos iniciados pelo participante

1 utilizando a linguagem não verbal na *baseline* foi 0, enquanto que na fase B foi 0,6 diante de 0 a 2 atos comunicativos. Evidencia-se que na fase A (*baseline*) os dados correspondentes a essa variável permaneceu inalterado e estável em todas as sessões, enquanto que na fase B (intervenção) ocorreram pequenas diferenças, numa tendência crescente (figura 29).

A figura 30, a seguir, apresenta a qualidade desses atos comunicativos apresentados pelo participante no contexto de sala de aula comum.

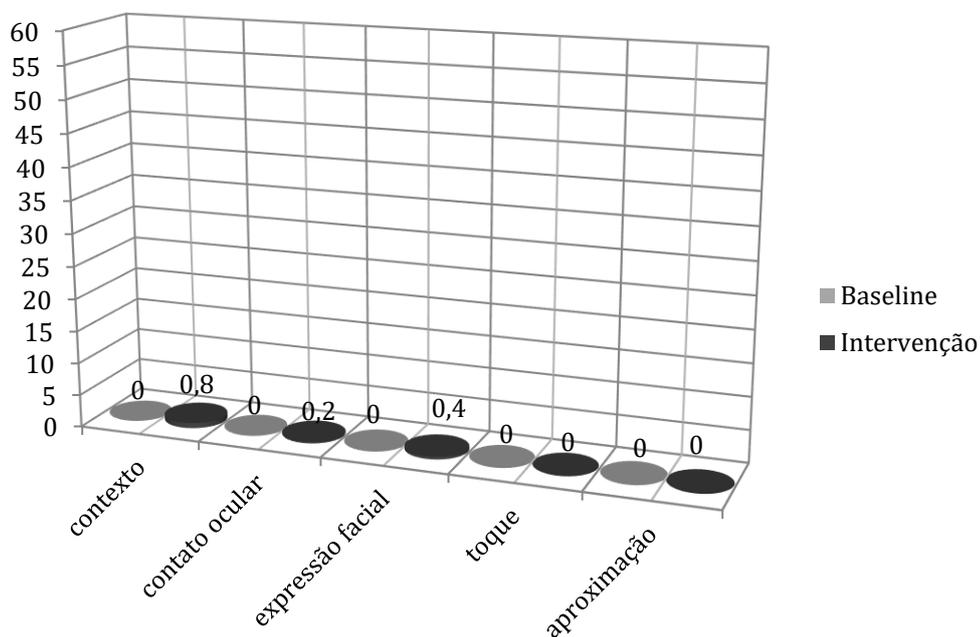


Figura 30 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 1, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum

Evidencia-se que entre as fases houve um aumento quanto as iniciativas não verbais do participante 1 conforme o contexto (*baseline* = 0 e intervenção = 0,8), com contato ocular (*baseline* = 0 e intervenção = 0,2) e expressão facial (*baseline* = 0 e intervenção = 0,4). O participante 1 não demonstrou toque e aproximação nas iniciativas não verbais em ambas fases do estudo.

Em relação a frequência de atos comunicativos em resposta pelo participante 1 utilizando a linguagem não verbal, a média na *baseline* para essa variável foi 0,2, sendo que este participante demonstrou de 0 a 1 ato comunicativo, enquanto que na fase B (intervenção) foi 0,6, considerando que nesta fase foram demonstrados 0 a 3

atos comunicativos. Destaca-se que na fase da *baseline* os dados se mantiveram constantes, enquanto que na fase B ocorreu uma tendência decrescente (figura 29).

A figura 31 apresenta a qualidade desses atos comunicativos apresentados pelo participante 1 no contexto de sala de aula comum.

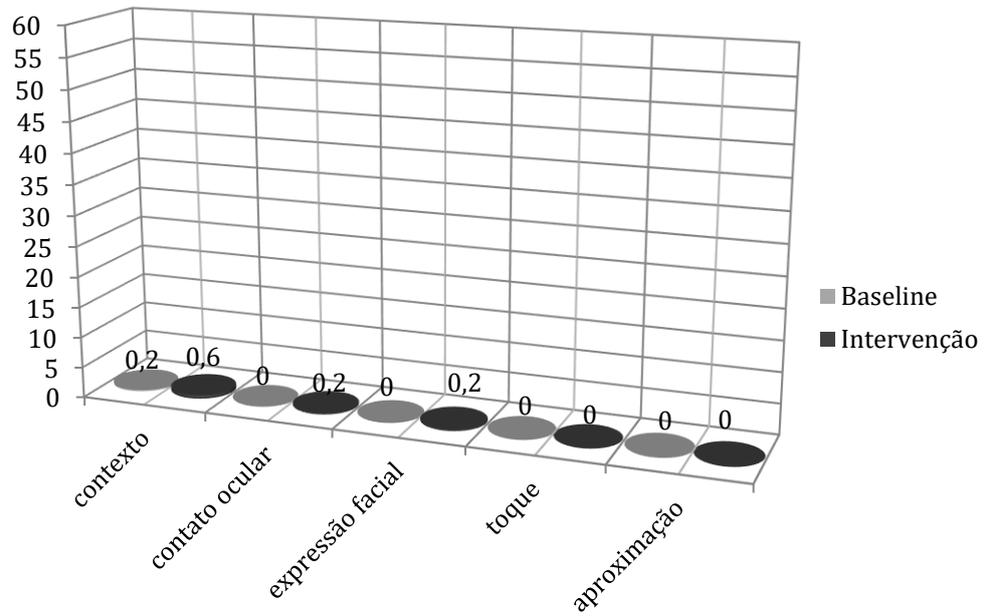


Figura 31 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos respondidos pelo participante 1, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum

Percebe-se algumas diferenças crescentes entre as fases, na qualidade dos atos comunicativos não verbais em resposta pelo participante 1 conforme o contexto (*baseline* = 0,2 e intervenção = 0,6), com contato ocular (*baseline* = 0 e intervenção = 0,2) e com expressão facial (*baseline* = 0 e intervenção = 0,2). Em ambas fases, o participante 1 não demonstrou respostas não verbais com toque e aproximação.

Participante 2

A média quanto às iniciativas não verbais na *baseline* para este participante 2 foi 0,75 numa tendência decrescente, enquanto que na intervenção a média foi 0, devido a ausência desses atos comunicativos na respectiva fase.

A figura 32 a seguir, apresenta a média da qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum.

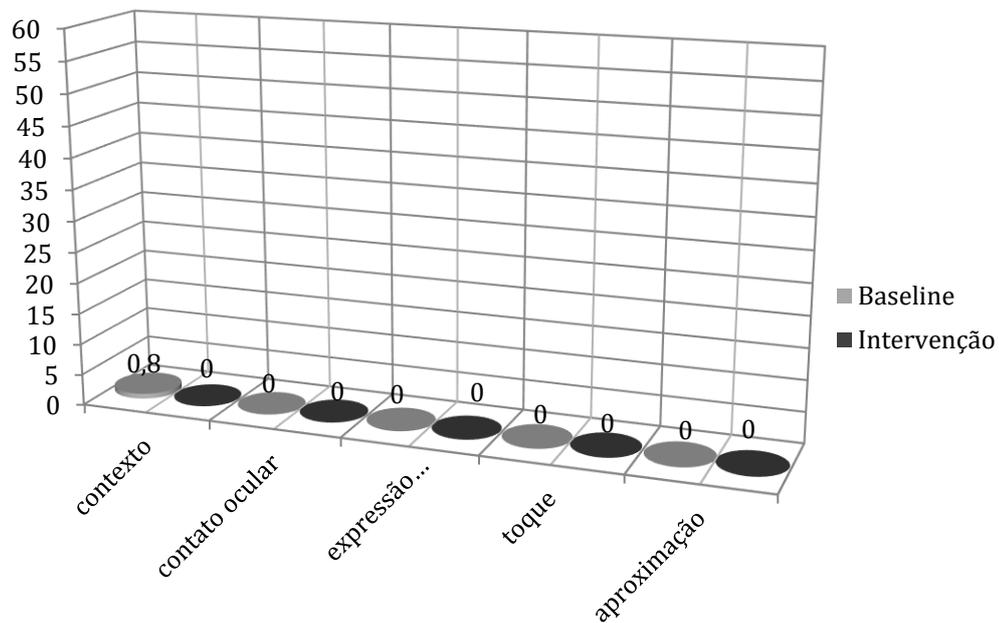


Figura 32 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum

Constata-se que a frequência dos atos comunicativos iniciados pelo participante 2 durante a *baseline* foi conforme o contexto e que não houve manifestações desses atos na fase B (intervenção), considerando que as médias da *baseline* foi 0,8 e da intervenção foi 0. Ficou evidente que não houve nas fases do estudo a manifestação de atos comunicativos com contato ocular, expressão facial, toque e aproximação.

Em relação a frequência de atos comunicativos respondidos pelo participante 2 utilizando a linguagem não verbal, a média na *baseline* foi 0,1 diante de 0 a 1 ato demonstrado. Na fase B (intervenção), a média foi 4,5 diante de 1 e 8 atos comunicativos manifestados por este participante.

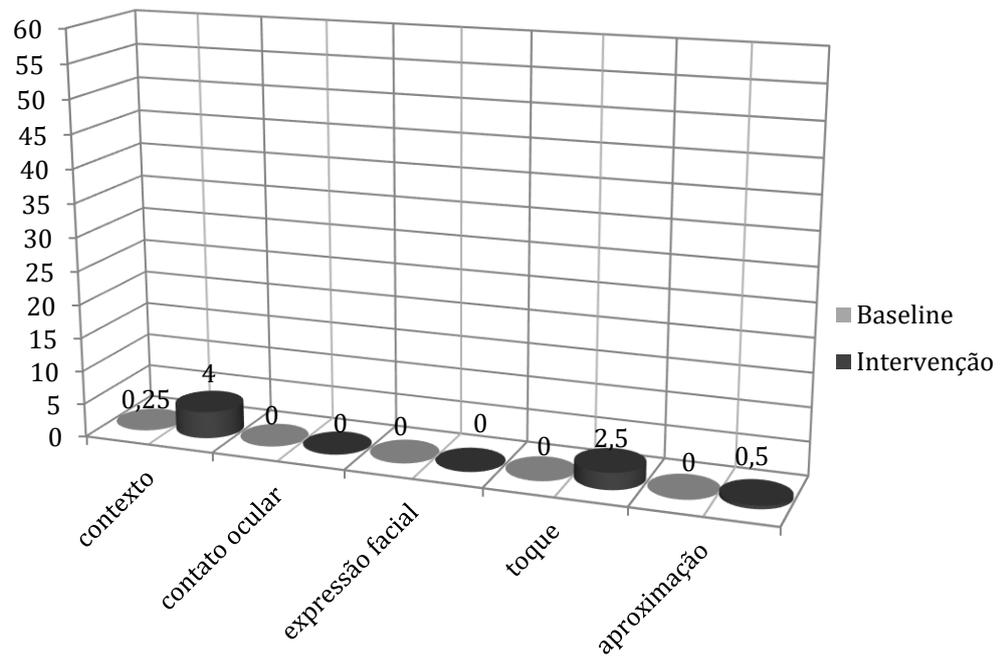


Figura 33 - Média relativa a qualidade de atos comunicativos em resposta pelo participante 2, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula

Constata-se que o aumento quanto as respostas não verbais do participante 2 entre as fases ocorreu conforme o contexto, sendo que a média na *baseline* foi de 0,25 e na fase B (intervenção) foi de 4. Ocorreu acréscimo também em relação ao toque (*baseline* = 0 e intervenção = 2,5) e aproximação (*baseline* = 0 e intervenção = 0,5).

O participante 2 não apresentou atos comunicativos não verbais como resposta no decorrer de ambas as fases A e B com o uso do contato ocular e expressão facial.

Participante 3

O participante 3 manifestou iniciativas utilizando a linguagem não verbal, sendo que a média para essa variável foi de 0,3 na *baseline*, considerando a manifestação de 0 a 2 atos comunicativos. Na intervenção, a média foi 1,3 a partir de 0 a 3 atos.

Em ambas as fases, as frequências se mantiveram baixas e constantes, não havendo uma mudança imediata entre o último ponto de dado da *baseline* com o primeiro da intervenção. Apenas no último ponto de dado da intervenção houve um acréscimo em relação as iniciativas não verbais, caracterizando uma tendência

crescente.

Em relação a qualidade da frequência desses atos comunicativos, a figura 34 apresenta a média referente a essa variável nas fases da *baseline* e intervenção.

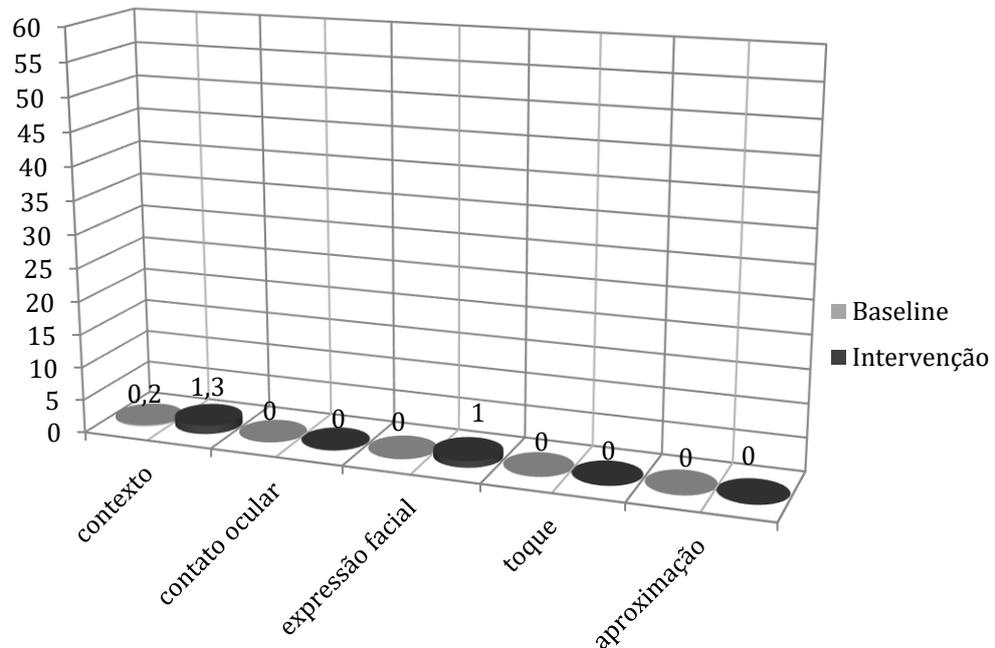


Figura 34 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos iniciados pelo participante 3, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum

Constata-se que houve um acréscimo na intervenção quanto a qualidade referente aos atos comunicativos iniciados pelo participante 3 de forma não verbal conforme o contexto (*baseline* = 0,2 e intervenção = 1,3) e expressão facial (*baseline* = 0 e intervenção = 1). Não houve manifestação entre as fases conforme o contato ocular, toque e aproximação.

Em relação a frequência de atos comunicativos em resposta pelo participante 3, a média da *baseline* foi 3,5, enquanto que na intervenção foi 4. Percebe-se que ocorreu um pequeno acréscimo nas médias de cada fase, como também em relação ao primeiro ponto de dados da intervenção, quando comparado com o último da *baseline*. Em ambas as fases os dados estavam numa tendência decrescente (figura 29).

A figura 35 apresenta a média sobre a qualidade dos atos comunicativos respondidos pelo participante 3 utilizando a linguagem não verbal no contexto da sala de aula comum.

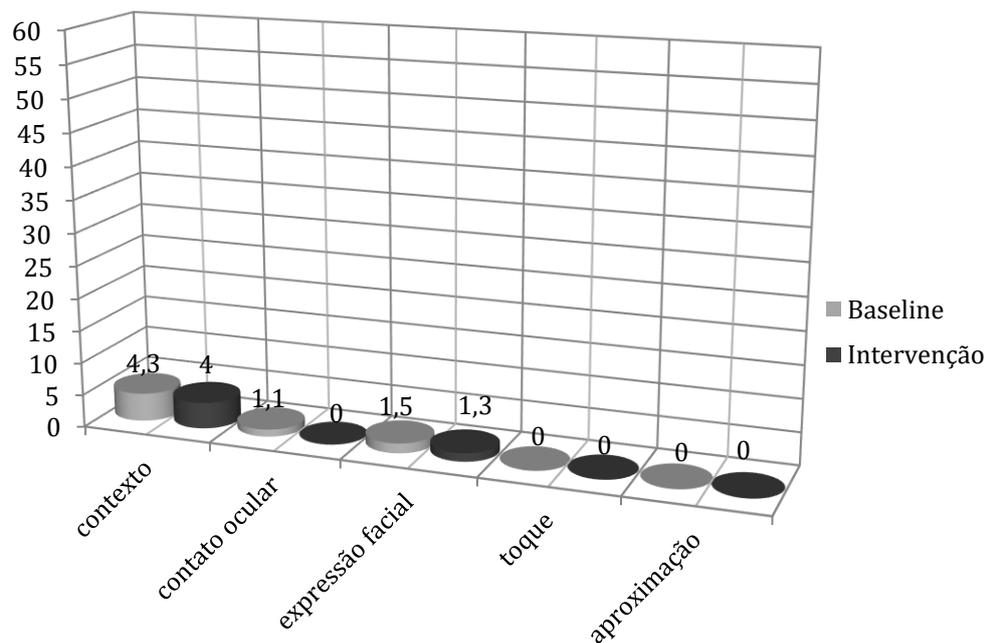


Figura 35 - Média relativa a qualidade dos atos comunicativos em resposta pelo participante 3, utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum

Constata-se que entre as fases houve uma redução das frequências relativas à qualidade dos atos comunicativos respondidos pelo participante 3, de forma não verbal no contexto (*baseline* = 4,3 e intervenção = 4), com contato ocular (*baseline* = 1,1 e intervenção = 0) e expressão facial (*baseline* = 1,5 e intervenção = 1,3). O participante 3 não manifestou atos comunicativos com toque e aproximação no decorrer das fases do estudo.

A tabela 7 apresenta os resultados do cálculo do Tau-u, que indica o percentual de mudanças na frequência de atos comunicativos iniciados pelos três participantes utilizando a linguagem não verbal na sala de aula comum.

Tabela 7 - Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos com iniciativa, utilizando a linguagem não verbal no contexto de sala de aula comum.

Participante	Tau-U	P-value	90% CI Limite Inferior	Limite superior
1	0,4	0,2	-0,230	0,670
2	-0,5	0,2	-1	0,287
3	0,5	0,2	-0,215	1
Omnibus effect size	0,21	0,370	-0,179	0,605

Os resultados obtidos através do cálculo do Tau-U Effect size demonstram que o tamanho das mudanças encontradas entre as fases em relação à variável atos comunicativos não verbais iniciados pelo participante 1 foi de 40% (Tau-U = 0,4) e

de 50% para os participantes 2 (Tau-U = -0,5) e 3 (Tau-U = 0,5). Constata-se que os efeitos observados não demonstram significância estatística para todos os participantes ($p > 5$), inclusive, entre as fases, houve uma redução de atos comunicativos do participante 2, indicado pelo Tau-U negativo (PARKER; VANNEST, 2012).

Os resultados referentes aos atos comunicativos não verbais iniciados pelos participantes demonstraram algumas mudanças entre as fases. Na *baseline*, o participante 1 não apresentou iniciativa não verbal, enquanto que os participantes 2 e 3 demonstraram manifestações utilizando o gesto de apontar e movimentar a cabeça, geralmente acompanhados da linguagem verbal.

Na fase B (intervenção), o participante 1, ao receber orientações dos colegas, utilizou o gesto de apontar para questionar sobre o trabalho a ser realizado. Tanto o participante 1 quanto o participante 3 usaram expressões gestuais, no entanto, o participante 3 direcionou suas iniciativas somente para seus colegas de afinidade que participavam no grupo. Nesta fase do estudo, o participante 2 não apresentou iniciativas.

Nota-se que as diferenças apresentadas pelo participante 3 tiveram influência de variáveis externas, considerando que este participante já demonstrava tendência para se comunicar com colegas de afinidade. Houve, no entanto, relevância social para o participante 1, considerando os progressos quanto a sua interação e participação no grupo de colegas, favorecendo o desenvolvimento da comunicação.

A seguir, a tabela 8 apresenta os resultados do Tau-U no que se refere a frequência de atos comunicativos respondidos pelos participantes utilizando a linguagem não verbal.

Tabela 8 - Tau-U effect size dos participantes para a frequência de atos comunicativos como resposta, utilizando a linguagem não verbal no contexto de sala de aula comum.

Participante	Tau-U	P-value	90% CI Limite Inferior	Limite superior
1	0,04	0,9	-0,590	0,670
2	0,93	0,05	0,088	1
3	-0,1	0,79	-0,749	0,549
Omnibus effect size	0,21	0,3753	-0,181	0,603

Em relação a variável dos atos comunicativos em resposta pelos três participantes utilizando a linguagem não verbal, constata-se que houve um pequeno efeito de 4% (Tau-U = 0,04) para o participante 1 e de 10% (Tau-U = -0,1) para o

participante 3. Esses resultados não apresentam significância estatística e o índice negativo no resultado do Tau-U para o participante 3 indica que houve redução de frequência dessa variável entre as fases.

Para o participante 2 ocorreu um efeito muito grande, de 90% (Tau-U = 0,9), com significância estatística (PARKER; VANNEST, 2012). Salienta-se que houve apenas duas sessões de intervenção para este participante e que o índice de respostas não verbais aumentou em função da interação com os seus colegas ao realizarem várias vezes atos de se cumprimentarem.

Os atos comunicativos ocorreram conforme o contexto para os três participantes. Para o participante 1 aumentou a média referente ao contato ocular e a expressão facial. Não houve mudanças crescentes entre as fases para o participante 2 e 3. Para o participante 3 ocorreu a redução do contato ocular e expressão facial da fase A para a fase B.

4.3 Validade Social

A professora do AEE considerou que a intervenção foi fácil de ser aplicada, a partir do momento que entendeu a sequência lógica da proposta. Conseguiu reconhecer benefícios da mesma devido a organização e estruturação da atividade.

Afirmou ser possível a implementação da intervenção no contexto do AEE, desde que os professores tenham conhecimento sobre autorregulação e a abordagem que a mesma implica na condução das tarefas. Percebeu que a intervenção aumentou a interação e a comunicação dos alunos, promovendo a participação ativa dos mesmos, principalmente quando utilizavam a estratégia de Pedir ajuda, Trocar a caneta e a Gestão do tempo.

A professora afirmou que a intervenção suscitou novas percepções acerca do atendimento, pois avaliou que as atividades planejadas e estruturadas favoreceram a compreensão dos alunos. Demonstrou interesse em adequar as atividades do Plano de AEE às propostas relacionadas à autorregulação. Recomendaria este tipo de intervenção para outras professoras do AEE, pois as propostas ampliaram a comunicação entre os alunos, despertando interesse e motivação em função dos objetivos a serem alcançados.

Foram analisadas, também, as percepções das professoras que atuavam com os participantes na sala de aula comum. A professora do participante 1 percebeu

mudanças no comportamento do aluno na sala de aula, melhorando o seu processo de comunicação e interação com os colegas e com ela.

A professora do participante 2 afirmou que não houve mudanças no comportamento do seu aluno, não demonstrando nenhuma melhora no seu processo de interação e comunicação. Em relação ao participante 3, a professora ressaltou que as mudanças ocorridas foram parciais, pois a aluna ampliou seu círculo de amizades, mas continuou demonstrando o mesmo comportamento, mantendo-se quieta e não havendo melhora no seu processo de interação e comunicação.

4.4 Atendimento Educacional Especializado X sala de aula comum

Em relação aos efeitos gerais da intervenção, medido pelo Omnibus Effect size, do contexto do AEE sobre a linguagem verbal referente aos três participantes, constata-se que houve um efeito de moderado a grande, igual a 50% (Tau-U = 0,5) para os atos que foram iniciados pelos participantes e uma diminuição de -40% (Tau-U = -0,4) para os atos que foram respondidos pelos mesmos. Esses resultados apresentam significância estatística ($p < 0,05$), considerando que houve um aumento em relação as iniciativas verbais dos participantes e uma redução de respostas verbais durante a intervenção.

Considera-se positivo esse aspecto para o desenvolvimento da comunicação dos participantes, uma vez que estes demonstraram na *baseline* maior tendência em emitir respostas do que realizar iniciativas. A comunicação envolve alternância de papéis entre as pessoas, por isso a importância de ressaltar que à medida que as respostas verbais dos participantes diminuam no AEE, o índice de iniciativas aumentavam. Isso é visualmente notável na figura 8, em que ocorre uma aproximação entre as frequências de atos iniciados e respondidos pelos participantes, o que leva a pressupor que nessas sessões houve maior interação e comunicação entre professor e aluno.

No entanto, o mesmo não aconteceu no contexto de sala de aula comum, pois o Omnibus Effect size, quanto aos atos de comunicação verbal iniciados e respondidos pelos participantes, apresentam um efeito moderado de 33% (Tau-U = 0,33). Esse efeito não apresenta significância estatística, indicando um impacto consideravelmente menor da intervenção nos atos comunicativos verbais na sala de

aula em comparação ao AEE.

Em relação a linguagem não verbal no contexto de AEE, o Omnibus Effect size demonstra que houve um efeito muito grande e estatisticamente significativo ($p < 0,05$) de 80% (Tau-U = 0,8) para as iniciativas não verbais dos participantes, enquanto que para as respostas não verbais houve um pequeno efeito de apenas 10% (Tau-U = 0,1), sem significância estatística.

Isso demonstra que a intervenção contribuiu efetivamente para as iniciativas não verbais dos participantes, consideradas como fundamentais para os processos de comunicação, interação e desenvolvimento da linguagem. Os participantes deixaram de apenas responder aos estímulos, para mobilizar comportamentos com o propósito de comunicar desejos, vontades e compartilhando interesses.

No contexto da sala comum, em relação a respostas utilizando linguagem não verbal, o Omnibus Effect size também apresenta um pequeno efeito de 21%, tanto em relação às iniciativas quanto para as respostas. Esses resultados não apresentam significância estatística entre as fases do estudo.

Percebe-se, portanto, que de modo geral houve progressos na comunicação dos participantes no contexto do AEE, à medida que a intervenção foi introduzida para cada um. Ressalta-se que o trabalho desenvolvido no AEE está voltado para o desenvolvimento de habilidades e potencialidades dos alunos com TEA visando sua autonomia e participação no contexto escolar, por isso a importância de verificar possíveis impactos na comunicação dos participantes no contexto de sala de aula comum. No entanto, os progressos na comunicação dos participantes ocorreram no contexto do AEE, onde houve a implementação da intervenção com base no processo de autorregulação. No contexto da sala de aula comum, a frequência de atos comunicativos se mantiveram baixos e constantes em ambas fases do estudo.

Considerações finais

Este estudo procurou investigar se uma intervenção ancorada no processo de autorregulação no AEE pode contribuir para melhorar a comunicação dos participantes com TEA, tendo em vista que a autorregulação traz benefícios em relação à autonomia do sujeito e intencionalidade de suas ações, ao demandar que ele estabeleça objetivo, planeje, execute e avalie tarefas que realiza para alcançar esses objetivos. Nessa perspectiva de trabalho, os participantes foram estimulados a expressar suas decisões e escolhas, utilizando-se de estratégias para organizar suas ideias e suas ações.

A partir da metodologia e do delineamento adotados neste estudo, foi possível verificar a frequência de atos comunicativos iniciados e respondidos pelos participantes utilizando a linguagem verbal e não verbal, tanto no AEE quanto na sala de aula comum. Os resultados encontrados demonstram que no AEE houve mudanças positivas na comunicação dos participantes em comparação às dificuldades que apresentavam antes da intervenção.

Observou-se que o processo de autorregulação contribuiu significativamente para o aumento das iniciativas não verbais dos participantes no AEE, ao serem estimulados a realizarem escolhas e tomarem decisões, utilizando estratégias e, assim, sendo agentes de suas próprias ações. Houve mudanças também na comunicação dos participantes em relação à frequência de atos comunicativos, principalmente com o uso do contato ocular.

Na lógica do processo de autorregulação, os participantes deixaram de emitir um índice elevado de respostas verbais nas sessões de AEE para demonstrar iniciativas verbais acompanhadas, muitas vezes, de atos não verbais, qualificando a forma de expressão durante a comunicação. No entanto, na sala de aula comum, os atos comunicativos foram demonstrados de forma muito diferente. Mesmo diante de

situações de grupo que favorecem a comunicação dos alunos, a frequência de atos comunicativos pelos participantes permaneceu baixa. Somente o participante 1 apresentou algumas mudanças que demonstraram relevância social para sua comunicação e participação junto ao grupo.

Assim sendo, percebe-se que a intervenção ancorada no processo de autorregulação teve impactos positivos no processo de comunicação dos participantes no contexto do AEE, enquanto que no contexto de sala aula comum os participantes continuaram demonstrando baixa frequência de atos comunicativos no decorrer das sessões. As crianças com autismo possuem dificuldades de generalização de ações em diferentes contextos e, como na sala de aula comum não ocorreu o estímulo direto à autorregulação para o desenvolvimento da comunicação dos participantes, seus progressos não foram significativos, como ocorreu no AEE. Presume-se que o uso da autorregulação da aprendizagem na sala de aula comum poderia contribuir também para o desenvolvimento da comunicação dos alunos com TEA nesse contexto.

Ressalta-se que este estudo apresenta uma relevância positiva para a formação da professora do AEE, uma vez que ela se apropriou e utilizou na sua prática pedagógica o uso de estratégias autorregulatórias, acompanhando o desenvolvimento da comunicação de seus próprios alunos. É possível que outras crianças também possam usufruir das contribuições deste trabalho a partir da prática pedagógica desenvolvida pela professora.

Sobre as contribuições deste estudo para a comunicação dos participantes no AEE, considera-se que apresentou algumas limitações, como problemas de saúde dos participantes e ausência dos alunos na sala comum, gerando poucos dados. Salienta-se que embora o número de participantes atenda os critérios mínimos para estudos de caso único, é importante, para a generalização dos dados, que outras pesquisas sejam realizadas para verificar as contribuições da autorregulação para a comunicação de alunos com TEA.

Considerando a importância do AEE para uma educação inclusiva e as contribuições da autorregulação da aprendizagem na comunicação dos participantes, entende-se que estudos futuros poderiam ser realizados focalizando também a autorregulação da aprendizagem no contexto de sala de aula comum e investindo na formação dos professores.

Referências

ALVES, S. C. **Efeito de um programa de autorregulação de um aluno com Perturbação do Espectro do Autismo no Primeiro do primeiro ciclo do ensino básico**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Especial: Multideficiência e Problemas de Cognição) - ESE - Politécnico do Porto, 2015.

AMADO, João. **Manual de Investigação qualitativa em Educação**. 2ª ed. Coimbra: Imprensa Universidade de Coimbra, 2014.

ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AZZI, Roberta G.; POLYDORO, Soely A. J. Autoeficácia proposta por Albet Bandura:algumas discussões. In: AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J. (orgs.). **Autoeficácia em diferentes contextos**. Campinas: Alínea, 2006. p.9-23.

BANDURA, Albert. **Social foudations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.

BAPTISTA, Cláudio *et al.* **Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BAUER, Martin; GASKELL, George (editores). **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**. Tradução: Pedrinho A. Guareshi. Petrópolis. RJ: Vozes, 2002.

BELISÁRIO FILHO, José Ferreira Belisário; CUNHA, Patrícia. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: transtornos globais do desenvolvimento**. v.9. Brasília: Ministério da Educação, SEE/UFC, 2010.

BERKOVITS, L.; EISENHOWER, A.; BLACHER, J. Emotion Regulation in Young Children with Autism Spectrum Disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.47, n.1, p.68, 2017.

BOSA, Cleonice. As relações entre Autismo, comportamento social e função executiva. **Psicologia Reflexão e Crítica**, p.281-287, 2001.

BOSA, Cleonice. Atenção Compartilhada e Identificação. **Psicologia Reflexão e Crítica**, p.77-88, 2002.

BOSA, Cleonice. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Rev.Bras. Psiquiatr.**, v.28, supl. I, p.547-553, 2006.

BOSA, Cleonice; CALLIAS, Maria. Autismo: breve revisão de diferentes abordagens. **Psicol. Reflex. Crit.**, v.13, n.1, p.167-177, 2000.

BOSA, Cleonice Alves; CZERMAINSKI, Fernanda R.; BRANDAO, L. **A relação entre funções executivas e a sintomatologia dos transtornos do espectro do autismo: caso clínico.** Neuropsicologia do desenvolvimento. Porto Alegre: Artmed, 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: D.O.U., 20/12/1996.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. **Inclusão**, v.4, n.1, p.7-17, 2008.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012.

BURGIO, L. D.; WHITMAN, T. L.; JOHNSON, M. R. A self-instructional package for increasing attending behavior in educable mentally retarded children. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v.13, n.3, p.443-459, 1980.

CANCINO, Miguel Higuera. **Transtorno do desenvolvimento e da comunicação: autismo-estratégias e soluções práticas.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013.

CARVALHO, Rosita Edler. **Escola Inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico.** 6ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2014

CUNHA, Eugênio. **Autismo e Inclusão.** Psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. Rio de Janeiro: Wak. Ed, 2009.

CZERMAINSKI, Fernanda. **A Avaliação neuropsicológica das funções executivas no transtorno do espectro do autismo.** 2012. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – UFRGS, Porto Alegre, 2012.

CZERMAINSKI, Fernanda; BOSA, Cleonice; SALLES, Jerusa. Funções executivas em crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo. Uma revisão.

Psico., v.44, n.4, p.518-525, out/dez. 2013. Disponível:
<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11878/10844>> Acesso em: 03 fev. 2017.

DIAS, Natália; SEABRA, Alessandra. **Programa de Intervenção em Autorregulação e funções executivas**. São Paulo: Memnon, 2013.

EMÍLIO, E. **Autorregulação, autoeficácia, abordagens à aprendizagem e a escrita de universitários**. 2017. 250f. Tese (Doutorado em Educação).- Faculdade de educação, UEC, Campinas, 2017.

GONÇALVEZ, Yanne Ribeiro. **Intervenção neuropsicológica para flexibilidade cognitiva em adolescentes com transtornos do espectro do autismo**. 2014. 130f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

HAPPÉ, F.; FRITH, U. The neuropsychology of autism. **Brain**, v.119, p.1377-1400, 1996.

HORNER, R. H. *et al.* The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. **Exceptional Children**, v.71, n.2, p.165-179, 2005.

JAHROMI, L. B.; BRYCE, C. I.; SWANSON, J. The importance of self-regulation for the school and peer engagement of children with high-functioning autism. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.7, n.2, p.235-246, fev. 2013.

LEZAK, M. D.; HOWIESON, D. B.; LORING, D. W. **Neuropsychological Assesment**. 4ª Ed. New York: Oxford University Press, 2004.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér; PRIETO, Rosângela Gavioli. **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006.

MATTOS, Laura; NUEMBERG, Adriano. Reflexões sobre a inclusão escolar de uma criança com diagnóstico de autismo na educação infantil. **Rev. Educ. Espec.**, Santa Maria, v.24, n.39, p.129-142, jan./abr. 2011.

NUNES, Leila Regina; WALTER, Cátia Crivelenti. Pesquisa Experimental em educação especial. In: NUNES, Leila (org). **Novas trilhas no modo de fazer pesquisa em Educação Especial**. Marilila: ABPEE/Marquezine Manzini, 2014. p.27-51.

ORRÚ, Silvia Ester. **Autismo, Linguagem e Educação** - interação social no cotidiano escolar. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

ORRÚ, Silvia Ester. **Aprendizes com autismo**. Aprendizagem por eixos de interesse em espaços não excludentes. Petrópolis: RJ: Vozes, 2016.

PARKER, R. I.; VANNEST, K. J.; DAVIS, J. L.; SAUBER, S. B. Combining Nonoverlap and Trend for Single-Case Research: Tau-U. **Behavior Therapy**, v.42, p.284–299, 2011.

PARKER, R. I.; VANNEST, K. J. Bottom-up analysis of single-case research designs. **Journal of Behavioral Education**, v.21, n.3, p.254-265, 2012.

PEREIRA, D.M. **Análise dos Efeitos de um Plano Educacional Individualizado no Desenvolvimento acadêmico e funcional de um aluno com Transtorno do Espectro do Autismo**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014.

PETERS, B.; FORLIN, C.; MCINERNEY, D.; MACLEAN, R. Social interaction and cooperative activities: drawing plans as a means of increasing engagement for children with ASD. **International Journal of Whole Schooling**, v.9, n.2, p.61, 2013.

PINTRICH, P. A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. **Educational Psychology Review**, v.16, p.385-407, 2004.

PISCALHO, Isabel; SIMÃO, A. M. V. Promover competências autorregulatórias da aprendizagem nas crianças dos 5 aos 7 anos – perspectivas de investigadores e docentes. **Interações**, v.10, n.30, p.72-109, 2014.

RIVIERE, Angel. O autismo e os transtornos globais do desenvolvimento. In: COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús & colaboradores. **Desenvolvimento Psicológico e Educação**. transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ROPOLI, Edilene Aparecida *et al.* **A Escola comum Inclusiva**. Brasília: SEE/UFC, 2010.

ROSÁRIO, P. *et al.* Auto-regular o aprender em sala de aula. In: ABRAHÃO, Maria

Helena (org). **Professores e alunos**: aprendizagens significativas em comunidades de prática educativa. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p.115 a 131.

ROSÁRIO, Pedro; PERÉZ, José Carlos; GONZÁLES-PIENDA. **Sarilhos do Amarelo**. Porto-Portugal: Porto Editora, LDA, 2007.

ROTTA, N. T.; BRIDI FILHO, C. A.; BRIDI, F. R. S. **Neurologia e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

SANINI, Cláudia; SIFUENTES, Maúcha; BOSA, Cleonice Alves. Competência social e autismo: o papel do contexto da brincadeira com pares. **Psic: Teor. e Pesq.**, v.29, n.1, p.99-105, 2013.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SCHUNK, D. H.; ZIMMERMAN, B. J. Influencing children`s self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. **Reading and Writing Quaterly**, v.23, p.7-25, 2007.

SERAFIN, Tânia; BORUCHOVITCH, Evely. A estratégia de pedir ajuda em estudante do ensino fundamental. **Psic: ciência e profissão**, v.30, Jun. 2010.

SILVA, Adelina *et.al.* **Aprendizagem auto-regulada pelo estudante**. Perspectivas psicológicas e educacionais. Portugal: Porto Editora, 2004.

SIMÃO, A. M. V. **Aprendizagem estratégica**: uma aposta na autorregulação. Lisboa: Ministério da educação, 2002.

SIMÃO, A. M. V. O conhecimento estratégico e a auto-regulação da aprendizagem – implicações em contexto escolar. In: SILVA, Adelina *et al.* **Aprendizagem auto-regulada pelo estudante**. Perspectivas psicológicas e educacionais. Portugal: Porto Editora, 2004. p.77-87.

SIMÃO, A. M. V. O “portfólio” como instrumento na autorregulação da aprendizagem: uma experiência no ensino superior pós-graduado. In: SÁ CHAVES, Idalina da Silva Carvalho. **Os portfólios reflexivos (também) trazem gente dentro: reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos formativos**. Porto: Porto Ed, 2005. p.83-100.

SIMÃO, A. M. V.; FRISON, L. M. B. Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. **Cadernos de Educação**, FaE/PPGE/UFPEl, v.45, p.2-20, 2013.

SOBRINHO, Francisco de Paula Nunes; NAUJORKS, Maria Inês (org). **Pesquisa em Educação Especial**: o desafio da qualificação. Bauru, SP. EDUSC, 2001.

SOUZA, D. M.; SILVA, J. D. O.; SOARES, F. M G. C. Inclusão escolar de criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **UERN**, 2014. Disponível em: <[http://www.uern.br/controladepaginas/educacao-atual-arquivos/367819_inclusa%C6%92o_escolar_de_criana%E2%80%A1a_com_transtorno_do_espectro__autista_\(tea\)_semina%C2%A1rio_uern_\(1\).pdf](http://www.uern.br/controladepaginas/educacao-atual-arquivos/367819_inclusa%C6%92o_escolar_de_criana%E2%80%A1a_com_transtorno_do_espectro__autista_(tea)_semina%C2%A1rio_uern_(1).pdf)> Acesso em: 28 jul. 2016.

STAINBACK, Susan; STAINBACK. Wilian. **Inclusão um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

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

VANNEST, K. J.; REYNOLDS, C. R.; KAMHAUS, R. **Intervention Guide for Behavioral and Emotional Issues**. PEARSON: Psychcorp, 2008.

VYGOTSKY, Lev. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

ZIMMERMAN, Barry . A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. **Journal of Educational Psychology**, p.329-339, 1989.

ZIMMERMAN, B. J. From Cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive Carrier path. **Educational psychologist**, v.48, n.3, p.135-147, 2013.

Apêndices



Apêndice A - Roteiro de entrevista com os pais



Informações gerais

- *Nome do(a) aluno(a):
- *Data de nascimento:
- *Nome dos pais:
- *Telefone
- *email

Informações pessoais

- *Como seu (sua) filho(a) se comunica em casa? E em outros ambientes, como o da escola?
- *Quais são as preferências do(a) seu (sua) filho(a)? (lugares, jogos, brinquedos, passeios, TV, personagens)
- *Qual o *ranking* das preferências dele(a)?
- *Quais são as preferências do(a) aluno(a) na escola?
- *Qual o *ranking* das preferências dele(a) na escola?
- *Com quem seu (sua) filho(a) tem maior aproximação? Como ele (ela) expressa seus sentimentos?
- * Quais são suas preferências e aversões sensoriais? (tátil, olfativa, auditiva, visual, gustativa)
- * Seu (sua) filho(a) reage diante de elogios, carinho, atenção? Ele (ela) aceita aproximação de forma imediata? Relate um fato que você acha importante que envolve esses aspectos e a comunicação de seu filho no contexto familiar e escolar.



Apêndice B-Entrevista com os (as) professores(as)



Informações da escola

Nome da escola

Série

Turno em que frequenta a escola

Professor(a) da sala comum

Professor(a) auxiliar ou cuidador(a)

Contatos:

Informações sobre o(a) aluno(a) com TEA.

- * O(A) aluno(a) demonstra gostar da escola? De que forma você percebe isso?
- * Tem amigos? Como eles interagem?
- * Tem um colega preferido? Como é o seu relacionamento?
- * O(A) aluno(a) costuma pedir ajuda aos professores? Por quê? Quando? De que forma?
- * O(A) aluno(a) participa das aulas e interage com a turma? Como? Se não participa, por quê?
- * Das atividades propostas para turma, quais ele (ela) realiza com facilidade e/ou dificuldade? Por quê?
- * Quais as barreiras que dificultam a participação do(a) aluno(a) na aula?
- * Como é esse(a) aluno(a) sob os pontos de vista social e cognitivo?
- * Como a turma percebe a interação do(a) aluno(a) com seus colegas ?
- * Como é o envolvimento afetivo, social da turma com o(a) aluno(a)?
- * Há algum momento da aula favorável à comunicação e interação dos alunos?
Como é atuação do(a) aluno(a) com TEA nesse momento?

Apêndice C – Protocolo de Observação

PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO

Participante: _____ Contexto: () AEE () Sala de aula
 Data: ____/____/____ Tipo de sessão: _____ Avaliador _____
 Início da sessão: _____ Término da sessão: _____ Sessão: ____ () Baseline () Intervenção

1'	2'	3'	4'	5'	
30" V NV					
IN	IN 1	IN	IN	IN	
RE	RE 2 3	RE	RE	RE	
Qual. cix co ef tq apx					
Qual. 1 2	Qual. 2 3 4 5	Qual.	Qual.	Qual.	
30" V NV					
IN	IN 2	IN	IN	IN	
RE	RE 1	RE	RE	RE	
Qual. cix co ef tq apx					
Qual. 1	Qual. 2 3 4	Qual.	Qual.	Qual.	
30" V NV					
IN	IN	IN	IN	IN	
RE	RE	RE 1 2	RE	RE	
Qual. cix co ef tq apx					
Qual.	Qual.	Qual. 1 2	Qual.	Qual.	
30" V NV					
IN	IN	IN	IN	IN	
RE	RE	RE	RE	RE	
Qual. cix co ef tq apx					
Qual.	Qual.	Qual.	Qual.	Qual.	
30" V NV					
IN	IN	IN	IN	IN	
RE	RE	RE	RE	RE	
Qual. cix co ef tq apx					
Qual. 1 1 1	Qual.	Qual.	Qual.	Qual.	
30" V NV					
IN	IN	IN	IN	IN	
RE	RE	RE	RE	RE	
Qual. cix co ef tq apx					
Qual. 1 1 1	Qual.	Qual.	Qual.	Qual.	

Legenda

IN= Iniciativa
RE= Resposta
V= Verbal
NV= Não verbal
Cxt= contexto
Co= contato ocular
ef= expressão facial
tq= toque
apx= aproximação

Exemplo: Nos primeiros trinta segundos está marcado os números 1 e 2. Isto significa que o primeiro ato demonstrado pelo participante foi uma iniciativa verbal e dentro do contexto (pois o número 1 está em dois quadradinhos) e o segundo ato que o participante demonstrou foi uma resposta verbal com contato ocular.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar se atividades que estimulem a capacidade de autorregular a aprendizagem das crianças com autismo no Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribuem para a comunicação de alunos(as) com Transtorno do Espectro Autista, na sala de aula e no AEE, visto que a função do AEE é possibilitar meios que possam estimular o desenvolvimento de habilidades e capacidades do(a) aluno(a) com deficiência para sua aprendizagem e sua inclusão na escola. Por isso, gostaríamos de convidar o seu (sua) filho(a) a participar deste estudo. Se ele (ela) participar, seu (sua) professor(a) do AEE será orientado(a) a trabalhar com atividades que estimulem sua comunicação e aprendizagem, entre elas a produção de portfólios, que são o registro das atividades realizadas para acompanhar o desenvolvimento da comunicação da criança no contexto escolar.

Para a realização da pesquisa, será necessário realizar filmagens da participação do seu (sua) filho(a), tanto no AEE do Centro de Autismo como também na sala de aula comum, para que, através da observação das imagens, possamos acompanhar o quanto ele (ela) está aprendendo ou não. A participação nesse estudo é voluntária e pode ser interrompida em qualquer hora, sem nenhum prejuízo ao(a) seu (sua) filho(a). Os procedimentos deste estudo representarão risco mínimo aos (às) participantes, sendo estes os mesmos presentes na rotina diária do(a) participante, uma vez que não estarão sujeitos a atividades que lhes causem danos físicos ou psicológicos. Caso ocorra algum desconforto para a criança, tentaremos fazer ajustes para eliminá-los ou, se for necessário, o estudo será terminado. Em nenhum momento da apresentação pública dos dados para fins acadêmicos e científicos, os(as) participantes serão identificados. Seu (sua) filho(a) será beneficiado(a) através do estímulo para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, além da possibilidade de que professores(as) do AEE e da sala de aula comum possam aperfeiçoar seu trabalho com o seu (sua) filho(a), facilitando o processo de ensino e aprendizagem.

Este projeto é coordenado pela mestranda Andréia Texeira Leão sob orientação da Prof^a. Dr^a. Sígilia Pimentel Höher Camargo, do Programa de Pós Graduação em

Educação da UFPel as quais podem ser contatadas pelos telefones (53) 81169656 ou (53) 8118 5535, para maiores informações. Colocamo-nos à disposição para contribuir com a Instituição, através do retorno dos resultados de pesquisa que podem auxiliar na busca de ações que favoreçam a inclusão do(a) aluno(a) no meio escolar, considerando suas próprias especificidades relacionadas à comunicação.

Desde já, agradecemos a sua atenção e participação

Concordo que meu (minha) filho(a) participe deste projeto e informo que estou ciente dos seus objetivos, assim como da confidencialidade acerca das informações obtidas. Estou ciente de que receberei resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Entendo, também, que serei livre para retirá-lo(a) do projeto a qualquer momento sem que isso acarrete em prejuízo de qualquer ordem.

Data: ____/____/____.

Nome do(a) Participante: _____

Assinatura do(a) responsável: _____

Assinatura da Investigadora principal: _____

Apêndice E – Termo de Anuência da Instituição



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE DE EDUCAÇÃO – PPGE

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFPel, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar se o uso de estratégias autorregulatórias trabalhadas no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribui para a comunicação de alunos com Transtorno do Espectro Autista na sala de aula e no AEE, visto que a função do AEE é possibilitar meios que possam estimular o desenvolvimento de habilidades e capacidades do aluno com deficiência para sua aprendizagem numa perspectiva de educação inclusiva.

Para tanto, gostaríamos de convidar professores e aluno desta instituição a participar. A intervenção a partir de estratégias autorregulatórias, dentre elas a produção de portfólios, será realizada no contexto do AEE onde os alunos com Transtorno do Espectro Autista realizarão tarefas ao planejar, executar e avaliar constantemente suas próprias ações. A coleta de dados será realizada através da observação e registro do pesquisador no protocolo referente aos atos comunicativos apresentados pelos participantes através de filmagens tanto no contexto do AEE durante o trabalho realizado pelo serviço, como também na sala de aula comum durante atividades de potencial comunicação com os colegas indicado pela professora. As filmagens serão coletadas pela pesquisadora ou por uma assistente de pesquisa durante o tempo de duração das atividades tanto no AEE quanto na sala de aula. Além das filmagens será realizada uma breve entrevista com os pais e o professor da sala de aula comum no intuito de captar informações sobre o funcionamento do aluno e suas preferências e interesses a serem incorporadas na intervenção. Estas entrevistas serão gravadas mediante consentimento, para posterior análise de estudo.

A participação nesse estudo é voluntária e pode ser interrompida em qualquer etapa sem nenhuma penalização aos participantes ou à instituição. Os procedimentos deste estudo representarão risco mínimo aos participantes, sendo estes os mesmos presentes na rotina diária do participante, uma vez que não estarão sujeitos a atividades invasivas ou privativas de benefícios. Em nenhum momento da apresentação pública dos dados para fins acadêmicos e científicos, os participantes ou a instituição serão identificados, garantindo o sigilo e a privacidade dos mesmos. A pesquisa oferece benefícios às crianças com TEA, as quais serão estimuladas para o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Esse estudo também oferece possibilidades para que professores do AEE e da sala de aula comum possam aperfeiçoar suas práticas pedagógicas valorizando a comunicação e interação dos alunos com TEA no processo de ensino e aprendizagem. Do mesmo modo, o Centro de Autismo, as escolas e os pais serão beneficiados pela possibilidade de reflexão e conhecimento de práticas pedagógicas que podem ser benéficas para crianças com autismo, através da devolução dos resultados da pesquisa. Gostaríamos de sua autorização para realizar o estudo nesta instituição mediante convite e consentimento dos participantes (professores e alunos).

Este projeto é coordenado pela mestrandia Andréia Teixeira Leão sob orientação da Prof^a. Dr^a. Sílvia Pimentel Höher Camargo, do Programa de Pós Graduação em Educação da UFPel as quais podem ser contatadas pelo telefone (53) 81169656 ou (53) 8118 5535, para maiores informações. Colocamo-nos a disposição para contribuir com a instituição através do retorno dos resultados de pesquisa que podem auxiliar na busca de ações que favoreçam a inclusão do aluno no meio escolar, considerando suas próprias especificidades relacionadas a comunicação.

Este termo será impresso e assinado por ambas as partes em duas vias, sendo uma para a instituição e outra para as pesquisadoras responsáveis.

Desde já agradecemos a sua atenção e participação.

Eu, Debora Jacks, responsável pela instituição

Centro de Atendimento ao Autista concordo que os professores e alunos desta instituição sejam convidados a participar deste estudo.

27.03.2017

Data

Debora Luiza Schuck Jacks
Responsável pela Instituição
Debora Luiza Schuck Jacks
Diretora - Matrícula 26700
Centro de Atendimento ao Autista
Dr. Danilo Rolim de Moura
SMED - Pelotas/RS

Apêndice F – Termo de Anuência da Instituição

Pelotas, 6 de abril de 2017.

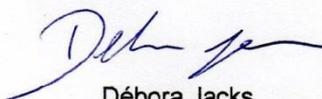
CARTA DE ANUÊNCIA E APRESENTAÇÃO ÀS ESCOLAS

Apresentamos à Vossa Senhoria Andréia Texeira Leão da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, a qual dedica-se a estudar a educação inclusiva de alunos com Transtorno do Espectro Autismo (TEA). Atualmente a mestranda está desenvolvendo uma pesquisa visando investigar se o uso de estratégias autorregulatórias no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribui para a comunicação de alunos com TEA visto que a função do AEE é possibilitar meios que possam estimular o desenvolvimento de habilidades e capacidades do aluno com deficiência para sua aprendizagem numa perspectiva de educação inclusiva.

O estudo envolve a participação de alunos com autismo, onde a professora do AEE realizará uma intervenção a partir de estratégias autorregulatórias, dentre elas a produção de portfólios. A coleta de dados será realizada através da observação e registro do pesquisador no protocolo referente aos atos comunicativos apresentados pelos participantes através de filmagens tanto no contexto do AEE durante o trabalho realizado pelo serviço, como também na sala de aula comum durante atividades indicadas pela professora como possibilidades que potencializam a comunicação. As filmagens serão coletadas pela pesquisadora ou por uma assistente de pesquisa durante o tempo de duração das atividades tanto no AEE quanto na sala de aula. Além das filmagens será realizada uma breve entrevista com os pais e o professor da sala de aula comum no intuito de captar informações sobre o funcionamento do aluno e suas preferências e interesses a serem incorporadas na intervenção. Estas entrevistas serão gravadas mediante consentimento, para posterior análise de estudo.

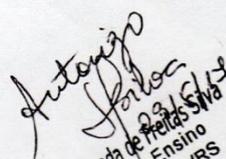
Com o resultado desta pesquisa busca-se oferecer benefícios às crianças com TEA, as quais serão estimuladas para o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Esse estudo também oferece possibilidades para que professores do AEE e da sala de aula comum possam aperfeiçoar suas práticas pedagógicas valorizando a comunicação e interação dos alunos com TEA no processo de ensino e aprendizagem. Do mesmo modo, o Centro de Autismo, as escolas e os pais serão beneficiados pela possibilidade de reflexão e conhecimento de práticas pedagógicas que podem ser benéficas para crianças com autismo.

Atenciosamente,



Débora Jacks

Coordenadora do Centro de Atendimento ao
Autista Dr Danilo Rolim de Moura
Secretaria Municipal de Educação
Prefeitura Municipal de Pelotas



Loreni Peyerada de Freitas Siva
Diretora de Ensino
SMED - Pelotas/RS

Apêndice G – TCLE (pais e professores)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (pais e professor)

Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFPEL, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar se o uso de estratégias autorregulatórias trabalhadas no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribui para a comunicação de alunos(as) com Transtorno do Espectro Autista na sala de aula e no AEE, visto que a função do AEE é possibilitar meios que possam estimular o desenvolvimento de habilidades e capacidades do(a) aluno(a) com deficiência para sua aprendizagem numa perspectiva de educação inclusiva.

A intervenção a partir de estratégias autorregulatórias, dentre elas, a produção de portfólios, será realizada no contexto do AEE, onde os(as) alunos(as) com Transtorno do Espectro Autista realizarão tarefas que envolverão o planejar, executar e avaliar constantemente suas próprias ações. A coleta de dados será realizada através da observação e do registro da pesquisadora, no protocolo referente aos atos comunicativos apresentados pelos(as) participantes, através de filmagens, tanto no contexto do AEE, durante o trabalho realizado pelo serviço, como também na sala de aula comum, durante atividades de potencial comunicação com os(as) colegas, indicado pelo (pela) professor(a). As filmagens serão realizadas pela pesquisadora, ou por uma assistente de pesquisa, durante o tempo de duração das atividades, tanto no AEE quanto na sala de aula. Além das filmagens, serão realizadas breves entrevistas, com os pais e o(a) professor(a) da sala de aula comum, no intuito de captar informações sobre o funcionamento do(a) aluno(a) e suas preferências e seus interesses a serem incorporados na intervenção. Assim, gostaríamos de convidá-lo(a) a participar dessa breve entrevista sobre o funcionamento e preferências/interesses de seu (sua) filho (a) ou aluno (a). A entrevista será gravada, mediante seu consentimento, para posterior análise e estudo.

A participação neste estudo é voluntária e pode ser interrompida em qualquer

etapa, sem nenhuma penalização aos (às) participantes. Os procedimentos deste estudo representarão risco mínimo aos (às) participantes, sendo estes os mesmos presentes na rotina diária do(a) participante, uma vez que não estarão sujeitos a atividades invasivas ou privativas de benefícios. Em nenhum momento da apresentação pública dos dados para fins acadêmicos e científicos, os(as) participantes ou a instituição serão identificados(as), garantindo o sigilo e a privacidade dos(as) mesmos(as). A pesquisa oferece benefícios às crianças com TEA, as quais serão estimuladas para o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Este estudo também oferece possibilidades para que professores do AEE e da sala de aula comum possam aperfeiçoar suas práticas pedagógicas valorizando a comunicação e interação dos(as) alunos(as) com TEA no processo de ensino e aprendizagem. Do mesmo modo, o Centro de Autismo, as escolas e os pais serão beneficiados pela possibilidade de reflexão e conhecimento de práticas pedagógicas que podem ser benéficas para crianças com autismo, através da devolução dos resultados da pesquisa. Gostaríamos de sua autorização para realizar o estudo nesta instituição mediante convite e consentimento dos participantes (professores(as) e alunos(as)).

Ao término da pesquisa, será solicitado que o(a) professor(a) do Atendimento Educacional Especializado responda a um questionário para a validade social. O(A) professor(a) da sala comum responderá a outro questionário para saber suas percepções diante da comunicação do(a) aluno(a) na sala de aula.

Este projeto é coordenado pela mestrandia Andréia Texeira Leão sob orientação da Prof^a. Dr^a. Sígilia Pimentel Höher Camargo, do Programa de Pós Graduação em Educação da UFPel as quais podem ser contatadas pelos telefones (53) 81169656 ou (53) 8118 5535, para maiores informações. Colocamo-nos à disposição para contribuir com a Instituição através do retorno dos resultados de pesquisa que podem auxiliar na busca de ações que favoreçam a inclusão do(a) aluno(a) no meio escolar, considerando suas próprias especificidades relacionadas à comunicação.

Este termo será impresso e assinado por ambas as partes, em duas vias, sendo uma para a instituição e outra para as pesquisadoras responsáveis.

Desde já agradecemos a sua atenção e participação.

[] Concordo em participar deste projeto e informo que estou ciente dos seus objetivos e procedimentos, assim como da garantia do sigilo e da privacidade da minha identidade. Estou ciente de que receberei resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Entendo, também, que serei livre para retirar-me do projeto a qualquer momento sem que isso acarrete em prejuízo de qualquer ordem.

Data: ____/____/____.

Nome e assinatura do(a) participante: _____

Assinatura da investigadora principal: _____

Apêndice H – TCLE (autorização dos pais)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO (autorização dos pais)**



Estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar se o uso de estratégias autorregulatórias trabalhadas no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribui para a comunicação de alunos(as) com Transtorno do Espectro Autista na sala de aula e no AEE, visto que a função do AEE é possibilitar meios que possam estimular o desenvolvimento de habilidades e capacidades do(a) aluno(a) com deficiência para sua aprendizagem numa perspectiva de educação inclusiva. Para tanto o(a) professor(a) do AEE de seu (sua) filho(a) será orientado(a) a trabalhar o uso de estratégias autorregulatórias, entre elas, a produção de portfólios para acompanhar o desenvolvimento da comunicação da criança no contexto escolar.

Para a realização da pesquisa, será necessário realizar filmagens da participação do(a) seu (sua) filho(a), tanto no AEE do Centro de Autismo, como também na sala de aula comum. A participação nesse estudo é voluntária e pode ser interrompida em qualquer hora. Os procedimentos deste estudo representarão risco mínimo aos (às) participantes, sendo estes os mesmos presentes na rotina diária do participante, uma vez que não estarão sujeitos a atividades invasivas ou privativas de benefícios. Em nenhum momento da apresentação pública dos dados para fins acadêmicos e científicos, os(as) participantes serão identificados.

Este projeto é coordenado pela mestranda Andréia Texeira Leão sob orientação da Prof^a. Dr^a. Sígla Pimentel Höher Camargo, do Programa de Pós Graduação em Educação da UFPel as quais podem ser contatadas pelos telefones (53) 81169656 ou (53) 8118 5535, para maiores informações. Colocamo-nos à disposição para contribuir com a Instituição através do retorno dos resultados de pesquisa que podem auxiliar na busca de ações que favoreçam a inclusão do aluno no meio escolar, considerando suas próprias especificidades relacionadas à comunicação.

Desde já, agradecemos a sua atenção e participação

- Concordo que meu (minha) filho(a) participe deste projeto e informo que estou ciente dos seus objetivos, assim como da confidencialidade acerca das informações obtidas. Estou ciente de que receberei resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Entendo, também, que serei livre para retirá-lo(a) do projeto a qualquer momento sem que isso acarrete em prejuízo de qualquer ordem.

Concordo com a participação no presente estudo, bem como autorizo a realização de filmagens do(a) meu (minha) filho(a) para fins de pesquisa .

Data: ____/____/____.

Nome do(a) Participante: _____

Assinatura do(a) responsável: _____

Assinatura da Investigadora principal: _____

Apêndice I – Termo de Anuência das Crianças



TERMO DE ANUÊNCIA DAS CRIANÇAS



Olá!

Estudo na Universidade Federal de Pelotas e estou fazendo um trabalho para ajudar aqueles(as) alunos(as) que têm dificuldades para conversar com as pessoas e participar das aulas, comunicando suas vontades e desejos.

Muitas vezes essas dificuldades ocorrem por que não sabemos muito bem como falar com as pessoas, mesmo tendo vontade de mostrar o que pensamos e desejamos. Fiquei sabendo que você pode se sentir assim e gostaria de saber se quer participar deste trabalho para que possamos entender melhor suas dificuldades e poder ajudá-lo(a) de alguma forma. Assim, iremos filmar alguns momentos de suas aulas na escola e no Centro de Autismo.

Se você não quiser participar, não tem problema. E se você quiser participar e depois desistir, é só nos avisar que a gente não continua mais.

Se você tiver dúvidas sobre o que estamos fazendo, pode sempre perguntar para nós ou para o(a) professor(a).

Você gostaria de participar deste estudo?

() Sim, eu gostaria de participar

() Não, eu não gostaria de participar

Nome do(a) aluno(a) e assinatura (se possível):



Apêndice J - Validade Social (Professor(a) do AEE)



Ao término da pesquisa da qual você participou, gostaríamos de avaliar sobre a validade social da intervenção que foi proposta. Leia as afirmações abaixo e assinale se concorda ou discorda com as afirmativas relacionadas à intervenção. Caso você concorde ou discorde parcialmente das informações, seria importante que você justificasse sua opinião nas linhas abaixo de cada questão.

1) A intervenção proposta no AEE foi fácil de ser realizada.

- () Discordo totalmente
 () discordo parcialmente
 () Concordo parcialmente
 () concordo totalmente
-

2) É possível implementar esta intervenção no contexto do Atendimento Educacional Especializado para alunos com TEA.

- () Discordo totalmente
 () discordo parcialmente
 () Neutro
 () Concordo parcialmente
 () concordo totalmente
-

3) Considero que a intervenção contribuiu para o processo de comunicação do(a) aluno(a) com TEA durante os atendimentos.

- () Discordo totalmente
 () discordo parcialmente
 () Neutro
 () Concordo parcialmente
 () concordo totalmente
-
-

4) Considero que a intervenção aumentou a interação do(a) aluno(a) com TEA no decorrer dos atendimentos

-) Discordo totalmente
 -) discordo parcialmente
 -) Neutro
 -) Concordo parcialmente
 -) concordo totalmente
-

5) A intervenção suscitou em mim novas percepções acerca do processo de ensino e aprendizagem de alunos(as) com TEA.

-) Discordo totalmente
 -) discordo parcialmente
 -) Neutro
 -) Concordo parcialmente
 -) concordo totalmente
-

6) Eu pretendo continuar realizando esse tipo de intervenção nos próximos atendimentos.

-) Discordo totalmente
 -) discordo parcialmente
 -) Neutro
 -) Concordo parcialmente
 -) concordo totalmente
-

7) Eu tenho intenção de recomendar este tipo de intervenção para outros professores de AEE que atendem alunos(a) com TEA.

-) Discordo totalmente
 -) discordo parcialmente
 -) Neutro
 -) Concordo parcialmente
 -) concordo totalmente
-
-



Apêndice K - Percepções do(a) professor(a) da sala comum



Ao término da pesquisa da qual seu (sua) aluno(a) participou, gostaríamos de saber as suas percepções sobre o processo de comunicação do(a) aluno(a) com TEA na sala de aula. Leia as afirmações abaixo e assinale se concorda ou discorda com as afirmativas relacionadas à intervenção. Caso você concorde ou discorde parcialmente das informações, seria importante que você justificasse sua opinião nas linhas abaixo de cada questão.

- 1) Houve mudanças no comportamento do(a) aluno(a) com TEA na sala de aula.
- () Discordo totalmente
- () discordo parcialmente
- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () concordo totalmente
-

- 2) O(a) aluno(a) com TEA melhorou no processo de interação com colegas e professor(a)
- () Discordo totalmente
- () discordo parcialmente
- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () concordo totalmente
-

- 3) O(a) aluno(a) com TEA melhorou no processo de comunicação com os(as) colegas e professor(a).
- () Discordo totalmente
- () discordo parcialmente
- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () concordo totalmente
-
-



Apêndice L- Protocolo de fidelidade da intervenção



Data:

Sessão:

Participante:

Etapas da intervenção	
<p>Problematização inicial da sessão</p> <p>O professor explicitou o objetivo que o aluno deverá alcançar na tarefa</p>	() sim () não
<p>Organização da tarefa/executando a tarefa</p> <p>O professor fez comparações, dando exemplos, relembrando temas e ações diante de vivências e combinações principalmente quando o aluno não responde os questionamentos realizados.</p>	() sim () não
<p>O professor oportunizou ao aluno momento para que ele “peça ajuda” diante da dúvida ou dificuldade que estiver encontrando.</p>	() sim () não
<p>A professora utilizou os recursos visuais (olhar e ouvir) principalmente nos momentos que ele necessita desse chamamento.</p>	() sim () não
<p>A professora estimulou o aluno a procurar respostas nas suas próprias escritas dando oportunidade para tomar suas próprias</p>	() sim () não
<p>A professora seguiu a sequência lógica das orientações durante as tarefas</p>	() sim () não
<p>A professora oportunizou momento para que o aluno pudesse repensar ideias, ampliar as ideias, reorganizar seus próprios registros.</p>	() sim () não
<p>Problematização final da sessão</p> <p>A professora oportunizou momento para que o aluno expresse sua opinião a sobre a tarefa realizada</p>	() sim () não



Apêndice M- Recursos visuais utilizados da intervenção

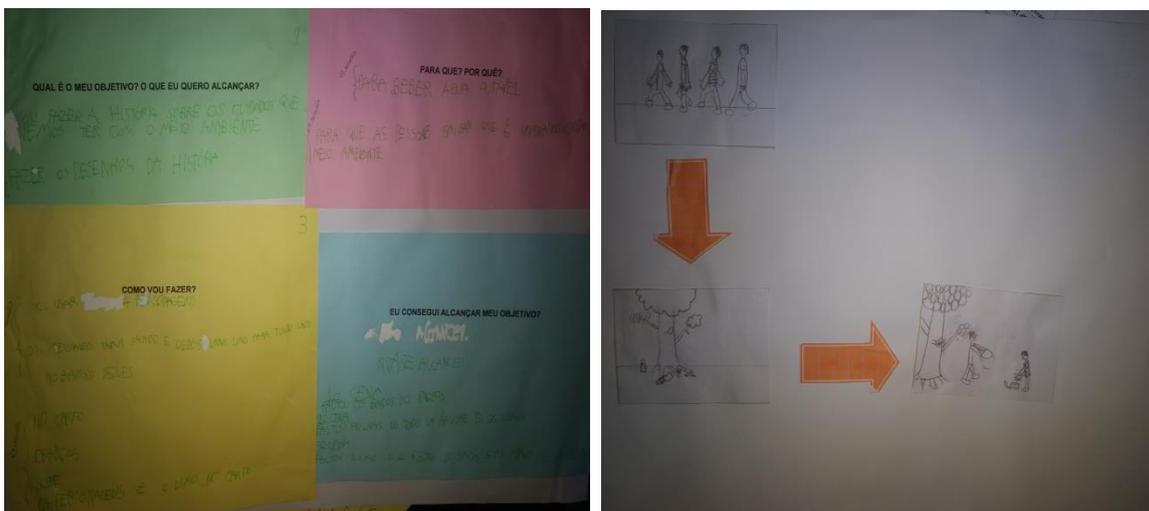
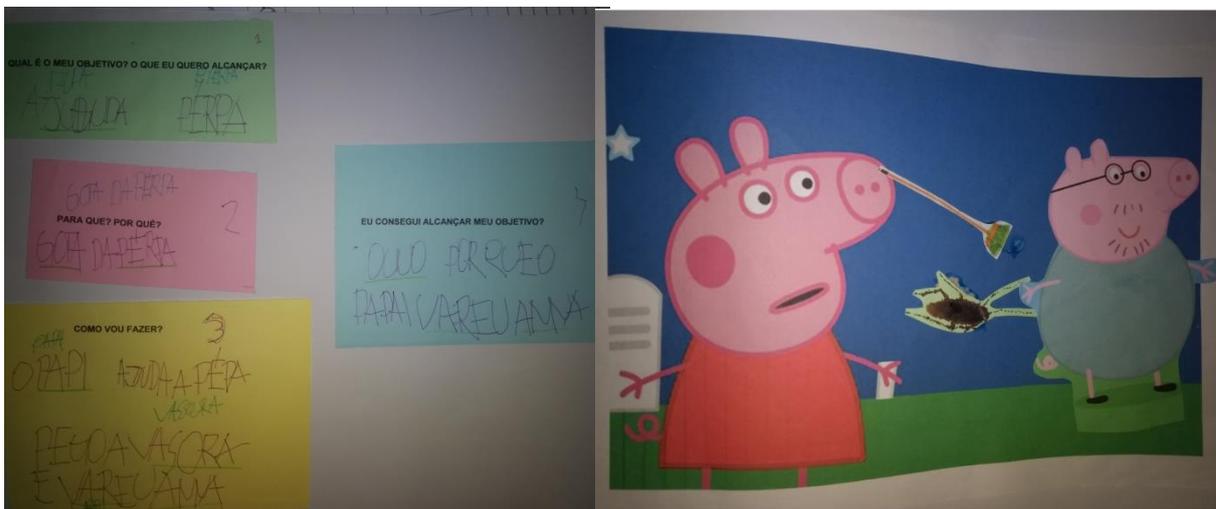




Apêndice N: Estratégias utilizadas na intervenção



Construção de portfólios





Apêndice O - Organização das atividades desenvolvidas pelos participantes



Participante 1

Nº encontros	Atividades realizadas
1	<p>*Situação problema envolvendo a figura do seu personagem favorito “ Peppa” que estava com medo de uma barata Ex: Quem é essa personagem? O que ela está fazendo? Vamos ajudá-la a enfrentar o medo.</p> <p>*Registros para definir : O que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>*Questionamentos para definir o “Como fazer?” Escolher gravuras de um componente da família da Peppa que poderia aparecer na história para resolver a situação do medo. O que fazer com a barata?</p> <p>* Execução das tarefas que foram planejadas</p> <p>* O aluno deverá contar a história da Peppa e o que aconteceu no final.</p> <p>* Registro na folha correspondente ao questionamento “ Eu consegui alcançar o objetivo?</p> <p>* Auto avaliação: recurso visual utilizando carinhas de feliz ou triste e mãozinhas para mostrar se curtiu ou não curtiu fazer a tarefa.</p>
2	<p>*Situação problema envolvendo a figura do seu personagem favorito “ Peppa” que está na cozinha ao lado do seu irmão Jorge sentado numa cadeirinha Ex: Onde está a Peppa e Jorge? Por que ele está na cadeira? Tem comida no seu prato? Mas não tem comida em casa? O que ela deverá fazer? Vamos ajudá-la a comprar comida?</p> <p>*Registro para definir: O que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>Questionamentos para definir “como fazer?” Mostrar para o aluno a gravura um supermercado e a outra de uma loja de eletrodomésticos e perguntar: Onde a Peppa poderia comprar tal alimento? Como ela irá carregar os alimentos? você conhece este lugar? Que lugar é esse? Qual desses lugares a Peppa vai comprar o alimento para Jorge.</p> <p>*Escolher os alimentos que alimentos comprar e classifica-los conforme a categoria (ex legumes), desenhar ou fixar gravura que possibilitaria carregar os alimentos que foram comprados.</p> <p>* Registro na folha: “ Eu consegui alcançar meu objetivo?</p> <p>*Auto avaliação: recurso visual utilizando carinhas de feliz ou triste e mãozinhas para mencionar se curtiu ou não curtiu fazer a tarefa.</p>
3	<p>*Mostrar uma gravura e dizer que a Peppa tem um álbum de figurinhas e que assim como o dela, a proposta é construir um álbum dos trabalhos que foram realizados.</p> <p>*Registros sobre o que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>Questionamentos para definir o “Como fazer?” Temos vários papéis coloridos dos registros que você fez quando a Peppa estava com Medo e também quando o Jorge estava com fome. Lembra? Como irás organizar esses papéis coloridos para ficar em ordem? Será que tuas escritas estão corretas? Como poderias arrumar? Como ver se os objetivos foram alcançados?</p> <p>*Execução da tarefa</p> <p>* Leitura dos registros, arrumar erros ortográficos, revisar e alterar o que fez em função dos objetivos, organizar os papéis articulando ideia</p> <p>*Registro na folha: “Eu alcancei meu objetivo?”</p> <p>*Auto avaliação: recurso visual utilizando carinhas de feliz ou triste e mãozinhas para mencionar se curtiu ou não curtiu fazer a tarefa.</p>

4	<p>*Situação problema: Mostrar uma gravura com o cenário da cozinha da Peppa. Há alimentos em cima da pia e um papel no chão (esses desenhos estavam fixados no cenário) Questionamentos ex: o que você está vendo? Como está a cozinha? Papai Pig comprou esses alimentos e pediu ajuda para que a casa fique organizada. Como ajudar? O que fazer para que a casa fique organizada?</p> <p>*Registros sobre o que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>*Questionamentos para definir o “como fazer”?: O que fazer com as coisas que estão no chão? O que fazer com os alimentos que estão no armário?</p> <p>*Execução da tarefa</p> <p>*Perceber e diferenciar os alimentos, fazer correspondência dos elementos da figura ao lugar que deve ser colocado (ex: lixo na lixeira, alimentos na geladeira, alimentos na prateleira)</p> <p>Registro na folha: “Eu alcancei meu objetivo?”</p> <p>*Auto avaliação: recurso visual utilizando carinhas de feliz ou triste e mãozinhas para mencionar se curtiu ou não curtiu fazer a tarefa.</p>
5	<p>*Situação problema: Mostrar uma gravura da Peppa com uma caixa, perto de uma árvore de Natal.</p> <p>Questionamentos:Ex: O que a Peppa está fazendo? O que tem na caixa? Para que serve esses enfeites? Onde colocar a Peppa deve colocar esses enfeites? Quantos enfeites tem na árvore? E na caixa? Eles são iguais? Então a Peppa ganhou esses enfeites, onde ela deverá colocar esses enfeites?</p> <p>*Registros sobre o que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>*Questionamentos para definir o como fazer: O que fazer com os enfeites? Como organizar os enfeites?</p> <p>*Execução da tarefa</p> <p>*Estabelecer semelhanças e diferenças entre objetos, classificar e agrupar esses alimentos segundo forma e cor.</p> <p>Registro na folha: “Eu alcancei meu objetivo?”</p> <p>*Auto avaliação: recurso visual utilizando carinhas de feliz ou triste e mãozinhas para mencionar se curtiu ou não curtiu fazer a tarefa</p>

Participante 2

N° Encontros	Atividades realizadas
1	<p>*Situação problema: História em quadrinhos “Saúde e Meio ambiente”, mostrar uma parte da história Questionamentos: O que você está vendo? Você conhece esses personagens? Qual é o nome deles? Onde eles estão? Tem algum personagem da turma da Mônica que não aparece nessa parte da história?</p> <p>*Mostrar a outra parte: Você já viu esse texto em algum lugar? Neste último quadrinho a Mônica e seus amigos estão felizes ou tristes? Porque será?</p> <p>*Leitura da história em quadrinho, dialogar sobre a história e perguntar por que será que os autores fizeram essa história em quadrinho? É importante esse assunto? Por que será que eles abordaram esse tema? Para que fazer uma história em quadrinho? Então pessoas que leram essa história conseguiram entender que é importante preservar o meu ambiente. E você se fizesse uma história em quadrinho sobre o colocarias? Como podemos preservar o meio ambiente?</p> <p>*Registros sobre o que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>*Questionamentos para definir o “como fazer”?: A professora dará uma folha de ofício contendo quadrinhos e balões (para realizar o diálogo). Olhando para esses materiais, pense em quantos personagens você quer desenhar? Quais são os personagens da sua história? Que lugar eles estarão? Do que eles vão conversar? Olhando para essa história o que consta no primeiro quadrinho, e depois e no último?</p> <p>*Execução das tarefas que foram planejadas.</p> <p>*organizar e articular ideias através de desenhos e produções escritas</p> <p>* Registro na folha: Eu alcancei meu objetivo?</p> <p>*Autoavaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no</p>

	quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste).
2	<p>Situação problema: Você lembra que havíamos conversado sobre a história em quadrinho? Você conseguiu realizar a tarefa? Em função disso então qual é o seu objetivo agora? O que achas de hoje concluir os desenhos e em outro dia criares a história? Então vamos reorganizar o objetivo?</p> <p>*Registros sobre o que fazer? Para que? Como fazer as histórias em quadrinho?</p> <p>*Questionamentos para definir o “Como fazer?” Ex: Para poder concluir a tarefa poderias pensar outras formas de organizar o teu trabalho. O que poderias fazer? Poderias te organizar de uma forma diferente? Quanto quadrinho utilizaria? Quais seriam os personagens?</p> <p>Execução da tarefa (utilizando a estratégia da gestão do tempo)</p> <p>*Expressar ideias através dos desenhos, atender solicitações dentro do tempo disponível.</p> <p>*Registro na folha: Eu alcancei meu objetivo?</p> <p>*Autoavaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste)</p>
3	<p>Observar os registros das sessões anteriores: Você lembra da história em quadrinho que fizeste? O que aconteceu? Por que não concluíste alcançar teu objetivo? E no outro dia voltamos nesse mesmo trabalho e o que aconteceu? Por que tu não conseguiste fazer?</p> <p>*Então a proposta é o seguinte vamos organizar um álbum (portfólio) para lembrar das tarefas realizadas e pensar no que podemos fazer para melhorar?</p> <p>Registros sobre o que fazer? Para que? Como fazer o álbum?</p> <p>Questionamentos para definir o “Como fazer”? Ex: Como organizar esses papéis Coloridos numa ordem? Como ler e arrumar o que fez? Como ver se os objetivos foram alcançados? O que fazer para concluir a tarefa?</p> <p>*Execução da tarefa</p> <p>*Realizar e concluir os trabalhos conforme o tempo (representação através de desenhos, produções textuais).</p> <p>*Registro na folha: Eu alcancei meu objetivo?</p> <p>*Autoavaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste).</p>
4	<p>*Situação problema: Leitura dos registros da sessão anterior para relembrar o por que de não estar conseguido concluir os objetivos</p> <p>*Finalizar os desenhos e a produção da história</p> <p>*Construção dos portfólios</p> <p>*Auto avaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste).</p>
5	<p>*Situação problema: Questionar o aluno sobre os registros da organização do portfólio ex: qual era o seu objetivo? Por que você iria construir o portfólio? Como irá fazer? Você concluiu os objetivos relacionado a história em quadrinho? Como você conseguiu?</p> <p>*Explorar os registros do “Como fazer o álbum? E a sequencia que foi escrita no encontro 3.</p> <p>*Auto avaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste).</p>

Participante 3

N° Encontros	Atividades realizadas
1	<p>Situação problema: Mostrar uma gravura sobre as Chiquititas e questionamentos: Quem são essas personagens? Qual delas você gosta? Por que? A Milly recebeu R\$ 100,00 para ir aos supermercado comprar alimentos para o orfanato, no entanto sua amiga “Pata” pediu que comprasse uma bolachinha recheada. “Milly” então saiu para ir ao supermercado, no caminho se deu conta que deveria ficar com 15 Reais para poder voltar de táxi.</p> <p>*Então, como a Milly poderá se organizar para fazer a compra dos alimentos?</p> <p>*De que forma ela poderá se organizar para também não esquecer da bolachinha que</p>

	<p>sua amiga pediu e ainda ficar com 15 reais para o Taxi? O que comprar? Você pode ajudá-la?</p> <p>*Registros para definir : O que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>*Questionamentos para definir o “Como fazer?” Ex: Dar vários encartes para a participante e dizer: “ Qual dos Supermercados Milly deverá ir? “ Como fazer para que a Milly não esqueça dos alimentos que são comprados?</p> <p>*Execução das tarefas que foram planejadas.</p> <p>*Resolução de problemas, cálculos.</p> <p>*Registro na folha correspondente ao questionamento “Eu consegui alcançar o objetivo?”.</p> <p>*Auto avaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste)</p>
2	<p>*Situação problema: O dono do orfanato pediu para que Myly fizesse uma pesquisa de valores em 2 mercados. Os produtos são: iogurte, frango, linguiça e suco. Ele quer saber qual é o valor total dos produtos do mercado mais barato? Quanto ficaria o valor para pagar em duas vezes?</p> <p>*Registros para definir O que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>Questionamentos para definir “Como fazer?” Como organizar a escrita dos produtos e seus valores? Como saber o mercado que está vendendo os alimentos mais barato? Como saber o valor total dos produtos? Como saber o valor a ser pago em 2 vezes?</p> <p>Execução das tarefas que foram planejadas.</p> <p>*Interpretação e resolução de problemas.</p> <p>Auto avaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste).</p>
3	<p>*Situação problema: Mostrar os trabalhos que foram realizados nas sessões anteriores Ex: Você lembra da história da Myly e da Pata? O que aconteceu? E da pesquisa que a Myly fez? Qual era o teu objetivo nessas tarefas? Conseguiu alcançar os objetivos? Bom, vamos construir um álbum para lembrar como foi a realização dessas tarefas?</p> <p>*Registros para definir O que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>*Questionamentos para definir “Como fazer?” Como poderias organizar esses papéis coloridos para ficar em ordem? Como posso ler e arrumar o que fiz? Como verificar se os objetivos foram alcançados?</p> <p>Execução das tarefas que foram planejadas</p> <p>* Leitura dos registros, arrumar erros ortográficos, revisar e alterar o que fez em função dos objetivos, organizar os papéis articulando ideia</p> <p>Auto avaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste)</p>
4	<p>Situação problema: Mostrar os registros realizados nas sessões anteriores; os objetivos foram alcançados? E você conseguiu organizar o álbum?</p> <p>*Leitura dos registros que já foram realizados: O que fazer? Para que? Como fazer?</p> <p>*Execução das etapas que foram planejadas referentes ao “Como fazer?” da sessão anterior.</p> <p>*Leitura dos registros, arrumar erros ortográficos, revisar e alterar o que fez em função dos objetivos, organizar os papéis articulando ideia</p> <p>*Autoavaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste).</p>
5	<p>Situação problema: Mostrar para a aluna as personagens das Chiquititas e perguntar: Quem são essas personagens? Por que será que tem esses balões?</p> <p>- O que significa esses balões?</p> <p>As crianças foram a um acampamento junto com a professora. Lá a professora fez um sorteio para a organização dos grupos que participarão das atividades de uma gincana advinhe pelas pistas quem foram os líderes dos grupos. A aluna deverá ler e dizer para a professora o nome das líderes pelas suas características e escrever no grupo respectivo.</p> <p>GRUPO 1- _____</p> <p>É carismática, sempre tem boas ideias e soluções para os problemas</p> <p>GRUPO 2 _____</p> <p>Encrequeira e mandona, apronta travessuras.</p> <p>GRUPO 3 _____</p> <p>É vaidosa e sonha em ser modelo.</p>

	<p>Bom agora que você já sabe quem são os líderes. A professora pediu para que escolhesse um nome para representar cada grupo pois bem vamos ajudá-las? Depois que as meninas escolherem o nome elas deverão dizer a professora o por que da escolha desse nome.</p> <p>*Registros para definir O que fazer? Para que? Como fazer? * Questionamentos para definir “Como fazer?”. Para você pensar num nome que possa representar o grupo, a professora disponibilizará várias gravuras como:(criança no colo da mãe, crianças de mão, crianças fazendo carinho, crianças de mãos dadas”). A professora dirá o que representa estas gravuras??? Deixar a aluna pensar e manifestar alguma ideia, pedindo ajuda se precisar.</p> <p>E agora o que você vai fazer? A partir dessas gravuras que nomes poderiam ser dados aos grupos? Depois de escolher o nome o que terá que fazer para alcançar restante do seu objetivo? Executando das tarefas que foram planejadas. *atribuir nomes as representações simbólicas. Autoavaliação: Responder questionamentos sobre autoavaliação, marcando numa no quadrinho correspondente ao sim (carinha feliz) ao não (carinha triste).</p>
--	--