



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade - PPED
Departamento de Ciências Humanas- CAMPUS IV
Mestrado Profissional em Educação e Diversidade (MPED)

INGLIS ARAÚJO DA SILVA GOMES

**ADEQUAÇÃO POSTURAL COMO TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) EM
CENTRO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (CAEE):
contribuições para educação especial**

JACOBINA-BA

2019

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade - PPED
Departamento de Ciências Humanas- CAMPUS IV
Mestrado Profissional em Educação e Diversidade

INGLIS ARAÚJO DA SILVA GOMES

**ADEQUAÇÃO POSTURAL COMO TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) EM CENTRO
DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (CAEE):** Contribuições para
educação especial

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação Profissional em Educação e Diversidade (MPED) no Campus da Catuaba, UNEB- Jacobina/Ba, como requisito para obtenção do título de Mestra.

Orientadora: Prof^a Dr^a Juliana Cristina Salvadori

Co-orientadora: Prof^a Ma Menilde Araújo Bião

Área de concentração: Educação

JACOBINA-BA

2019

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário:
João Paulo Santos de Sousa CRB-5/1463

G633a Gomes, Inglis Araújo da Silva.
Adequação postural como tecnologia assistiva (TA) em Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE): contribuições para educação especial / Inglis Araújo da Silva Gomes.

Jacobina - BA
134 f.

Dissertação (conclusão do curso de pós-graduação Strictu Senso / Programa de pós-graduação em educação e diversidade da Universidade do Estado da Bahia, MPED. Departamento de ciências humanas – Campus IV). Universidade do Estado da Bahia, 2019.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Juliana Cristina Salvadori.

1. Tecnologia Assistiva. 2. Adequação Postural. 3. AEE. 4. APAE. I. Juliana Cristina Salvadori.. II. Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Ciências Humanas/Campus IV. III. Título.

CDD – 607

DEDICATÓRIA

*Dedico esse trabalho aos meus avós
Davina Araújo e João Furtuoso,
Leovegildo, Inês Bastos (in
memorian).*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois me dá forças todos os dias para continuar a jornada;

Aos meus pais, meu irmão e meu namorado, pela paciência e apoio durante esses dois anos;

À minha orientadora e co-orientadora, militantes da causa;

Aos meus colegas da APAE e à coordenação, que me incentivaram a realizar a pesquisa, aos meus colegas e professores do MPED e GEEDICE pelo apoio colaborativo.

Meu sentimento é de gratidão por ter concluído esse trabalho, pois não foi fácil. Foram muitas lutas durante esses dois anos, mas ao mesmo tempo amadureci, aprendi com os erros, superei meus medos, chorei, sorri, pensei em desistir, mas no final de tudo isso, valeu à pena.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	16
2.1 LÓCUS	16
2.2 PARTICIPANTES	25
2.3 MÉTODO	26
2.3.1 ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	29
2.3.2 AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA	30
2.3.3 ANÁLISE DOCUMENTAL	32
2.3.4 GRUPO FOCAL	34
2.3.5 ANÁLISE DOS DADOS	35
3 REVISÃO SISTEMÁTICA	37
4 CATEGORIAS TEÓRICAS E DE ANÁLISE	54
4.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO	54
4.1.1 MARCOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO	55
4.2 TECNOLOGIA ASSISTIVA E ADEQUAÇÃO POSTURAL	63
4.2.3 CATEGORIA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA: ADEQUAÇÃO POSTURAL.	69
4.2.4 REFLEXÃO SOBRE A ADEQUAÇÃO POSTURAL PARA OS ALUNOS COM PARALISA CEREBRAL DO CAEE	75
4.2.5 REFLEXÃO SOBRE A ADEQUAÇÃO POSTURAL PARA CADEIRANTES NO CAEE	80
4.2.6 CONTRIBUIÇÕES DO FISIOTERAPEUTA NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DO CAEE NA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE ADEQUAÇÃO POSTURAL NO CAEE	84
5 PROCESSOS E RESULTADOS	100
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERÊNCIAS	108
APÊNDICE A	118
APÊNDICE B	119
APÊNDICE C	120
APÊNDICE D	121
APÊNDICE E	123
APÊNDICE F	129
APÊNDICE G	131

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: REFEITÓRIO	17
FIGURA 2: PÁTIO DE RECREAÇÃO	18
FIGURA 3: SALA DO PROJETO "BRINCAR PARA TODOS"	18
FIGURA 4: SALA DO PROJETO "LITERATURA E IDENTIDADE"	19
FIGURA 5: SALA DO PROJETO "INFOAPAE"	19
FIGURA 6: SALA DO PROJETO "INFOAPAE"	20
FIGURA 7: SALA DO PROJETO "MATEMÁTICA E PROJETOS DE VIDA"	20
FIGURA 8: SALA DO PROJETO "LETRAMENTO"	21
FIGURA 9: SALA DO PROJETO "MÚSICA, VIDA E APRENDIZAGEM"	21
FIGURA 10: SALA DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL	22
FIGURA 11: SALA DE PSICOLOGIA	22
FIGURA 12: SALA DE "AVD"	23
FIGURA 13: SALA DE "AVD"	23
FIGURA 14: SALA DE ATENDIMENTO DA FISIOTERAPIA	24
FIGURA 15: SALA DE ATENDIMENTO DA FISIOTERAPIA	24
FIGURA 16: MAPA CONCEITUAL DESENVOLVIDO NO GRUPO FOCAL	35
FIGURA 17: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS IDENTIFICADAS NO PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO (PEI)	131
FIGURA 18: DIAGNÓSTICO CLÍNICO	131
FIGURA 19: PRESENÇA DE DEFORMIDADES ESTRUTURADAS (ÓSSEAS, MUSCULARES, ARTICULARES), IMPORTANTE	132
FIGURA 20: PRESENÇA DE ENCURTAMENTOS MUSCULARES EM MEMBRO SUPERIOR E MEMBRO INFERIOR	132
FIGURA 21: NÍVEL DE EXECUÇÃO DE ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA	133
FIGURA 22: CONTROLE DE CERVICAL	133
FIGURA 23: CONTROLE DE TRONCO	133
FIGURA 24: FUNÇÃO DE MEMBRO SUPERIOR (MMSS)	134
FIGURA 25: USO DE AUXILIAR DE MARCHA	134

LISTA DE TABELA

TABELA 1: RELAÇÃO DE TRABALHOS ENCONTRADOS POR DESCRITORES.....	41
---	----

RESUMO

Este trabalho objetiva compreender o uso da adequação postural como recurso da Tecnologia Assistiva na educação especial, com a colaboração do profissional Fisioterapeuta inserido na equipe multiprofissional no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE), na região do Piemont da Chapada Diamantina, de modo a auxiliar nas práticas educativas dos profissionais da educação especial e, logo, na melhora das condições para a aprendizagem de alunos com deficiência. Consideramos o processo de inclusão educacional de pessoas com deficiência física, intelectual e múltipla no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) da APAE Jacobina pela singularidade do lócus: CAEE, em instituição especializada, em colaboração com a equipe multiprofissional (Fonoaudióloga, Psicóloga, Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional e Assistente Social) vinculada ao Centro de Reabilitação (CER II) implantado na instituição em 2017. A investigação pautou-se nos pressupostos da abordagem qualitativa e tendo como método o estudo de caso, realizado no CAEE/APAE com os profissionais da equipe multiprofissional (professores, coordenação e auxiliar de coordenação) e os alunos que, após avaliação, necessitassem do recurso de adequação postural. Os dispositivos para geração de dados foram análise documental, entrevista semi-estruturada, grupo focal e avaliação fisioterapia e para análise dos dados análise de conteúdo de Bardin (2016). Considerando a revisão de literatura sobre esse tema os resultados apontaram que a intervenção do fisioterapeuta no ambiente escolar promove melhoras cognitivas e motoras; auxilia os professores nos desafios das práticas inclusivas; melhora a qualidade de vida de cuidadores de criança com deficiência; promove a saúde no ambiente escolar, na atuação com crianças em condições crônicas, podendo utilizar recursos como o uso da tecnologia assistiva, de forma interdisciplinar, para auxiliar na inclusão educacional de alunos com deficiência. Os resultados dessa pesquisa corroboram com os resultados da revisão sistemática, sendo um tema pouco explorado, porém através dos dados coletados percebi que a colaboração do profissional Fisioterapeuta no CAEE, foi importante para a utilização dos recursos de adequação postural, bem como a utilização desses recursos é de fundamental importância para o processo de aprendizagem do aluno com deficiência e por fim a importância do diálogo entre os profissionais que atuam na saúde e educação na área da educação especial foi de fundamental importância para problematizar a lógica clínica do atendimento tanto educacional quanto terapêutico das pessoas com deficiência, tendo em vista uma nova lógica que é desenvolver a funcionalidade das pessoas com deficiência através dos postulados da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Como produto de intervenção, propomos a implantação de uma oficina de Tecnologia Assistiva para confecção dos recursos de adequação postural que possam ser utilizados pela equipe multiprofissional tanto no AEE da APAE Jacobina quanto em outros AEE bem como nas salas de aula regulares.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Adequação Postural. AEE. APAE.

ABSTRACT

This work aimed to understand the use of postural adaptation as a resource in the area of specialization, with the help of a multiprofessional nursing professional in the Center for Specialized Educational Assistance (CAEE / APAE), in Jacobina-Ba, an auxiliary mode Practical Studies of the Professional Education, Logo, in the potential of Conditions for the learning of students with deficient. In addition to the multiprofessional team (Speech Therapist, Psychologist, Physiotherapist, Occupational Therapist and Social Worker), linked to the Rehabilitation Center (CER II), implemented in the institution in 2017. The research was based on the assumptions of the qualitative approach and based on the case study carried out in the CAEE / APAE with the professionals of the multiprofessional team (teachers, coordination and coordination assistant) and the students who, after evaluation, needed the resource of postural adequacy. The devices for data generation were documentary analysis, semi-structured interview, focus group and physiotherapy evaluation and for analysis of data content analysis of Bardin (2016). Considering the literature review on this topic the results pointed out that the intervention of the physiotherapist in the school environment promotes cognitive and motor improvements; assists teachers in the challenges of inclusive practices; improves the quality of life of caregivers of children with disabilities; promotes health in the school environment, works with children in chronic conditions, and can use resources such as the use of assistive technology, in an interdisciplinary way, to assist in the educational inclusion of students with disabilities.

The results of this research corroborate with the results of the systematic review, being a little explored subject, but through the data collected I realized that the collaboration of the professional Physiotherapist in the CAEE was important for the use of postural adequacy resources, as well as the use of these resources is of fundamental importance for the learning process of students with disabilities and finally the importance of the dialogue between health professionals and education in the area of special education was of fundamental importance to problematize the clinical logic of both educational and therapeutic care of the students. people with disabilities, in view of a new logic that is to develop the functionality of people with disabilities through the postulates of the International Classification of Functioning (CIF). As an intervention product, we propose the implementation of a Assistive Technology workshop to prepare the postural adaptation resources that can be used by the multiprofessional team both in the EEA of the APAE Jacobina and in other ESAs as well as in the regular classrooms.

Keywords: Special education. Assistive technology. Postural adequacy.

1 INTRODUÇÃO

Farei uma breve retrospectiva sobre minha jornada acadêmica, neste capítulo introdutório. Sou graduada em Fisioterapia, concluída em 2013, pelo Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE). Durante minha graduação atuei como monitora em um projeto denominado “Educação cidadã”, realizado nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) em Salvador- BA pela Universidade Estadual da Bahia (UNEB), no ano de 2012, com uma equipe multiprofissional composta por estudantes de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Educação Física. O objetivo do projeto era promover a educação continuada para os professores; sendo assim minha primeira experiência em diálogo com a área da educação.

No ano de 2014 iniciei minha jornada no Sistema Único de Saúde (SUS) onde atuei durante dois anos como Fisioterapeuta na Policlínica Maria das Dores, no município de Mairi-BA. Em sequência, cursei a Especialização em Fisioterapia Traumato-Ortopédica na Faculdade Nobre em Feira de Santana (FAN), finalizada em 2016. Em seguida, fui selecionada no processo seletivo da prefeitura do município de Jacobina-BA, onde atuei como Fisioterapeuta no Centro de Atendimento Dr. José Pires Velloso. O público-alvo principalmente era de crianças com deficiência e foi nesse contexto que cursei a especialização em Atividade Física Adaptada para pessoas com Deficiência pela Universidade Estadual da Bahia (UNEB). A partir desse momento iniciei minha implicação com o objeto de estudo dessa pesquisa. O tema do meu trabalho de conclusão de curso foi: “Nível de atividade física em adultos quilombolas com deficiência”. Em 2017 ingressei na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Jacobina-BA no Centro de Reabilitação II (CER II) atuando em uma equipe multiprofissional.

Em 2017, a área da saúde da APAE de Jacobina-BA, passou a ser um Centro de Reabilitação (CER II), habilitada pela Portaria nº 1.136, de 19 de setembro de 2016, o CER II oferecendo atendimento à Jacobina e à microrregião, sendo uma iniciativa do Governo Federal através do Ministério da Saúde, composta por uma equipe multiprofissional (BRASIL, 2016); para acolher os casos de síndromes neurológicas e de nascimento de crianças com microcefalia relacionadas ao vírus, (BRASIL, 2017); frente aos desafios que a família dessas crianças enfrentam no cuidado, reabilitação e inclusão dessas crianças com microcefalia.

O Centro de Reabilitação (CER II) que funciona na mesma estrutura física da APAE, o CER II conta com uma equipe multiprofissional composta pelos seguintes profissionais: Enfermeiro, Fisioterapeuta, Assistente Social, Psicólogo, Terapeuta Ocupacional, Fonoaudiólogo, Ortopedista e Neurologista. Essa equipe foi composta para cuidar das crianças com deficiência principalmente após o surto do " Zika vírus", com a microcefalia. Durante esse trabalho surgiu a demanda de criar grupos terapêuticos. Sendo assim, a equipe de Fisioterapia criou os grupos terapêuticos no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE). Eram três grupos: com os alunos, com os familiares e com as professoras. Os encontros eram realizados mensalmente com os grupos da família e das professoras e encontros quinzenais com os alunos. O grupo com os alunos era realizado por dois fisioterapeutas, uma estagiária de História e uma profissional voluntária de Educação Física, o objetivo do grupo era realizar atividades lúdico-desportivas com o intuito de desenvolver a autonomia e qualidade de vida dos alunos.

No ano de 2018, pensando no ambiente escolar como promotor de inclusão da pessoa com deficiência e direito garantido legalmente pelos mesmos, corroborando com a fala anterior de Maffaccioli (2011), e considerando que parte dos beneficiários do CER era também aluno do AEE da APAE, percebeu-se a necessidade de profissionais de saúde atuar no cenário da escola a fim de criar estratégias que pudessem potencializar os atendimentos clínicos (CER) e educacionais (CAEE), incluindo não só do aluno, mas também professores e família/cuidadores no processo. Para tanto, uma equipe multiprofissional composta por (01) Fisioterapeuta, (01) Terapeuta Ocupacional, (01) Assistente Social, (02) fonoaudiólogos e (01) psicólogo no CAEE passou a realizar intervenções formativo-educativas e de reabilitação que dialogassem com o Plano Individual Pedagógico do aluno e os projetos das professoras do CAEE- APAE Jacobina.

Faço parte da equipe multiprofissional que passou a atuar no CAEE, a partir dessa convivência entre as áreas de saúde e a educação, e percebendo o quanto essas duas áreas em diálogo podem fortalecer o paradigma de atenção integral à pessoa com deficiência, ingressei no Mestrado Profissional em Educação e Diversidade (MPED) pela UNEB, de modo a compreender o uso da adequação postural como recurso da Tecnologia Assistiva na educação especial e meu papel como Fisioterapeuta na equipe multiprofissional no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE / APAE) em Jacobina-BA.

A relevância tanto acadêmica quanto social desse estudo na região da Piemonte da Chapada no município de Jacobina deve-se à particularidade do lócus, a APAE, que possui aproximadamente 105 alunos com deficiência física, múltipla, intelectual, autismo e outras necessidades educacionais matriculados, segundo dados da coordenação, e conta com uma equipe multiprofissional composta por Fisioterapeuta, Assistente Social, Psicólogo, Terapeuta Ocupacional e Fonoaudiólogo atuando com as professoras, permitindo no campo da educação e saúde um ambiente rico para experimentação do uso de recursos de Tecnologia Assistiva e, neste caso, da adequação postural, respeitando a individualidade de cada aluno a fim de contribuir na autoformação dos profissionais por meio de espaços que proporcionem para além de conhecimento técnico- pedagógico.

Foi nesse contexto que emergiram as seguintes questões norteadoras desta investigação: Quais as principais contribuições da adequação postural para os alunos com deficiência no processo de aprendizagem no CAEE / APAE? Como se dá o diálogo entre o Fisioterapeuta e demais profissionais no uso da adequação postural para necessidades específicas do aluno? O objetivo geral do meu trabalho era o de compreender o uso da adequação postural como recurso da Tecnologia Assistiva na educação especial, com a colaboração do Fisioterapeuta inserido na equipe multiprofissional no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE), na região do Piemont da Chapada Diamantina. Além disso, os objetivos específicos: identificar e descrever os desafios que a equipe CAEE / APAE enfrenta no que diz respeito ao uso da adequação postural no ambiente escolar objetivando a inclusão escolar dos alunos com deficiência; avaliar as implicações do uso da adequação postural para auxiliar nas práticas educativas visando o diálogo entre saúde e educação; avaliar o papel do Profissional Fisioterapeuta na equipe multiprofissional na utilização da adequação postural na Educação Especial pra melhora do processo de aprendizagem; realizar oficina para confecção de recursos para adequação postural a fim de melhorar as práticas educativas e realizar Ciclo de Formação com o tema Tecnologia Assistiva e Adequação Postural visando à educação continuada dos profissionais da área.

No contexto educacional brasileiro o uso desses recursos ainda é um desafio por tratar-se de uma área recente no Brasil, sendo que foi instituído em 16 de novembro de 2006 pela Portaria nº 142, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos

Humanos da Presidência da República. Por tratar-se ainda de conceito e legislação recente os profissionais envolvidos na educação de pessoas com deficiência física, intelectual e ou múltipla possuem dificuldade para identificá-los e utilizá-los considerando a condição específica de cada aluno e visando a funcionalidade.

Apesar dos desafios a Tecnologia Assistiva vem se constituindo cada vez mais como uma área de relevância. No entanto, esses recursos ainda são inacessíveis para os potenciais usuários (ANDRIOLI, 2017). Nem todas as pessoas com deficiência vão precisar de TA, no entanto, aquelas que necessitam poderão permitir a melhoria de desempenho das habilidades funcionais (ANDRIOLI, 2017). Observou-se tal como Andrioli (2017), que os estudos sobre TA na perspectiva da interdisciplinaridade na educação especial ainda são escassos. Andrioli (2017) em seu estudo a partir do levantamento bibliográfico em relação a TA e a escola, encontrou: ausência ou insuficiência de recursos de TA para atender as necessidades dos alunos público-alvo da educação especial, dificuldades dos docentes no uso da TA ou falta de formação adequada na área, necessidade de atuação colaborativa entre diferentes profissionais ou de equipe interdisciplinar e por fim uso descontinuado da TA.

De acordo com Varela (2013) há um crescente investimento na confecção de recursos voltados ao atendimento das necessidades das pessoas com deficiência, esse fator tem sido influenciado pelos avanços tecnológicos. Segundo Rocha (2012) há uma necessidade de observar a dinâmica no ambiente escolar, o contexto social e também as necessidades da professora a fim de melhorar a aprendizagem do aluno para a implementação do uso da Tecnologia Assistiva. De acordo com Copley e Ziviani (2004) *apud* Alves (2011), há barreiras para integração da tecnologia Assistiva na escola, dentre elas cita: treinamento escasso, processo inadequado de avaliação e planejamento e dificuldade de financiamento e obtenção dos recursos. Ainda de acordo com Calheiros (2018) nas escolas brasileiras ainda não há um uso de forma efetiva dos recursos de TA, pois existem diversos obstáculos e dentre eles o autor cita: as dificuldades de compreensão do que é TA, barreiras de acesso dos recursos de TA para o contexto escolar e, por último, a formação dos professores e profissionais envolvidos nesse contexto. Esses desafios foram corroborados pelos dados desta investigação.

Portanto a busca por novos estudos e pesquisas a respeito das questões que envolvem o processo de inclusão de pessoas com deficiência na sociedade, estão cada vez mais presentes. Segundo Mendes (2006) apenas a garantia ao acesso não

é suficiente, é necessário adequar o conceito a realidade escolar que requer prática e conhecimento, sendo necessárias então pesquisas científicas para contextualizar, acompanhar e avaliar esse processo.

Pensando no processo de aprendizagem de acordo com Rocha (2012) a promulgação do Decreto nº 3.298 de 1999 conceitua e lista as “ajudas técnicas” previstas para concessão, sendo que o conceito mais amplo que define a TA é do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) de acordo com Calheiros (2018), ou seja, esses recursos são previstos por Lei para garantia também da inclusão da pessoa com deficiência em ambientes sociais. Sendo assim como profissional Fisioterapeuta, atuante em um CAEE que possui uma proposta diferenciada em relação à parceria com a equipe de saúde com a equipe de educação com o foco na aprendizagem do aluno, atendendo aos alunos com deficiência física, intelectual e ou múltipla, o objetivo do trabalho é compreender o uso da adequação postural como recurso da Tecnologia Assistiva na educação especial, com a colaboração do Fisioterapeuta inserido na equipe multiprofissional no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) na região do Piemont da Chapada Diamantina.

O trabalho aqui apresentado, está estruturado da seguinte maneira: o capítulo I é o metodológico, em seguida o capítulo II que é a revisão sistemática, no capítulo III trago as categorias estruturantes: Educação Especial na perspectiva da inclusão e Tecnologia Assistiva e Adequação Postural. Realizei a análise dos dados nas categorias estruturantes a fim de melhor entendimento sobre o tema pesquisado. Por fim trago o capítulo IV com a proposta do resultado e o capítulo V com as considerações sobre meu trabalho.

2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

2.1 LÓCUS

A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE, localizada na TV. Alberto Torres, n 188, no município de Jacobina I. A APAE em Jacobina foi fundada em 10 de setembro 1988. Possui atualmente 57 alunos matriculados do município de Jacobina-BA (CENSO, 2016) com deficiência física, intelectual e/ou múltipla, porém atende 100 alunos no total, segundo dados da coordenação. A partir de um programa educacional planejado oferece à pessoa com deficiência possibilidades para o desenvolvimento de suas habilidades, através de programas educacionais que são divididos em cinco projetos: arte, letramento, corporeidade, matemática, literatura e informática. Os projetos são: *“Recriando Inclusão Social Pela Arte”*; *“Literatura e Identidade”*; *“Matemática e Projetos de Vida- Ludo Matemática”*; *“Brincar Para Todos”*, Projeto *“Música, Vida e Aprendizagem”* e *“Infoapae”*. Esses projetos abrangem todos os aspectos do desenvolvimento global no meio social, visando sua integração participação no meio em que vive e a inserção no Mercado de Trabalho.

Atualmente atua como Centro de atendimento Educacional Especializado (CAEE) (BRASIL, 2017), ou seja, realiza atendimento educacional especializado e não oferece Educação Especial na modalidade substitutiva (LEITE, 2017). E em 2017, a área da saúde da APAE, passou a ser um Centro de Reabilitação (CER II), habilitada pela Portaria nº 1.136, de 19 de setembro de 2016, o CER II oferecendo atendimento à Jacobina e à microrregião, sendo uma iniciativa do Governo Federal através do Ministério da Saúde, composta por uma equipe multidisciplinar (BRASIL, 2016). No ano de 2018, devido à aproximação de alguns desses profissionais das duas áreas: saúde e educação, o CAEE passou a contar com parte dessa equipe multiprofissional, composta por profissionais da saúde (Fisioterapeuta, Psicólogo, Terapeuta Ocupacional, Fonoaudiólogo e Assistente Social), a fim de assegurar ao que se propõe na lei da educação inclusiva, sendo que esse trabalho iniciou em fevereiro de 2018, portanto é uma experiência inédita na região do Piemonte da Chapada Diamantina.

As ações educacionais da rede APAE concentram-se em dois tipos principais de ofertas pedagógicas: escola especial (normativo legal Lei n. 9.394/96 – LDBEN Resolução CNE/CEB n. 02/2001) e Centro de Atendimento Educacional Especializado

(Normativo Legal Decreto MEC n. 7.611/ Resolução CNE/CEB n. 4/2009). Sendo que a APAE de Jacobina- BA atua como CAEE, e encontra-se em processo de reestruturação para atender como AEE, desde o ano de 2017, de acordo com o documento norteador Educação e Ação Pedagógica de 2017 da Federação Nacional das APAE. O que a diferencia da realidade da maioria das APAE.

A seguir trago as fotos do espaço físico do CAEE, bem como a presença dos recursos de adequação postural disponíveis em cada espaço. O refeitório e o pátio onde acontecem as atividades recreativas ficam no espaço externo, onde tem uma mesa com cadeiras para a alimentação dos alunos durante o intervalo do lanche.

Figura 1: Refeitório



Fonte: do autor (2019).

Figura 2: Pátio de recreação



Fonte: do autor (2019).

A figura 3 a seguir é referente à sala de Brinquedoteca, onde é realizado o projeto "Brincar para todos", na sala tem 01 calça da vovó, 02 bolas suíças, 01 cadeira de papelão adaptada e 02 ursos.

Figura 3: Sala do projeto "Brincar para todos"



Fonte: do autor (2019).

Figura 4: Sala do Projeto "Literatura e identidade"



Fonte: do autor (2019).

A figura 4 é referente à sala do projeto "Literatura e identidade"; possui 01 calça da vovó, 01 mesa com 06 cadeiras e 01 tatame.

Figura 5: Sala do Projeto "Infoapae"



Fonte: do autor (2019).

As figuras 5 e 6 fazem referência a sala do Projeto "Infoapae", nessa primeira imagem vemos as 02 *playtable* fixadas na parede e na segunda imagem a seguir, estão dispostos os computadores que no total são 06.

Figura 6: Sala do Projeto “Infoapae”



Fonte: do autor (2019).

A figura 7 faz referência à sala do Projeto de “Matemática e projetos de vida”; possui 01 calça da vovó, 01 tatame e 01 mesa com 06 cadeiras.

Figura 7: Sala do Projeto “ Matemática e projetos de vida”



Fonte: do autor (2019).

A figura 8 faz referência à sala do projeto de “Letramento”, possui 01 calça da vovó, 01 tatame e 01 mesa com 06 cadeiras.

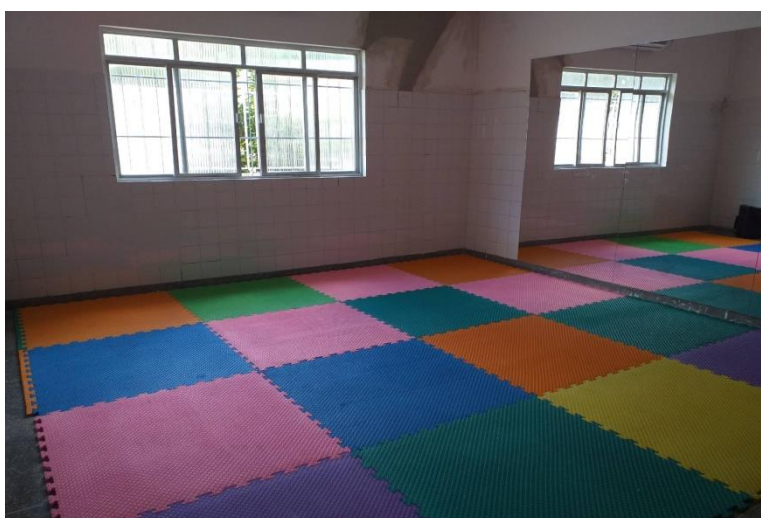
Figura 8: Sala do Projeto “Letramento”



Fonte: do autor (2019).

A figura 9 faz referência à sala do “Projeto de Música, vida e Aprendizagem”, possui 01 tatame e 01 espelho.

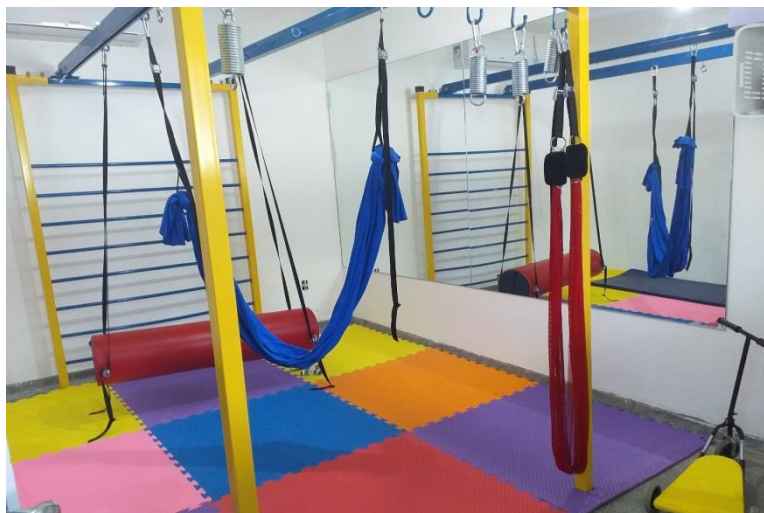
Figura 9: Sala do Projeto “ Música, vida e Aprendizagem



Fonte: do autor (2019).

A figura 10 faz referência à sala de Integração Sensorial, utilizada pela Terapeuta Ocupacional da equipe e contém os aparelhos para integração sensorial, 01 tatame e 01 espelho.

Figura 10: Sala de Integração Sensorial



Fonte: do autor (2019).

A figura 11 faz referência à sala de atendimento da Psicologia, possui 01 cadeira com mesa e 01 tatame para atendimento com os alunos.

Figura 11: Sala de Psicologia



Fonte: do autor (2019).

As figuras 12 e 13 fazem referência à sala de Atividade de Vida diária, possui 01 mesa com cadeiras, 01 fogão, 01 geladeira, 01 armário e 01 pia.

Figura 12: Sala de "AVD"



Fonte: do autor (2019).

Figura 13: Sala de "AVD"



Fonte: do autor (2019).

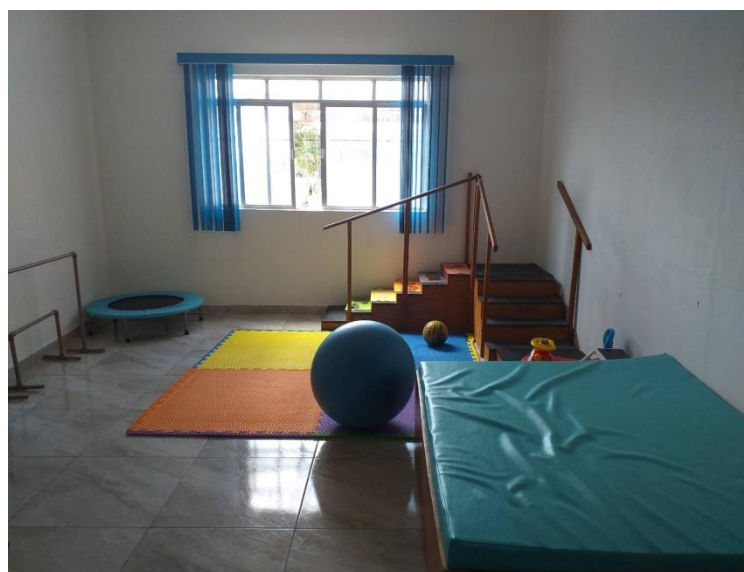
Por fim as figuras 14 e 15 dizem respeito à sala de atendimento da Fisioterapia, contendo 01 tatame, 01 calça da vovó, 01 parapódium de madeira, 01 parapódium de papelão e 01 tablado. Não foi possível tirar foto no dia da sala de Arte e de fonoaudiologia, pois a professora e a terapeuta não estavam no dia em que as fotos foram tiradas.

Figura 14: Sala de atendimento da Fisioterapia



Fonte: do autor (2019).

Figura 15: Sala de atendimento da Fisioterapia



Fonte: do autor (2019)

2.2 PARTICIPANTES

Participaram desse estudo as 07 professoras, 01 fonoaudióloga e 01 terapeuta ocupacional, pois o intuito do trabalho foi pesquisar os profissionais envolvidos no processo de atendimento da saúde com os alunos e os professores que os acompanhavam. Os critérios de inclusão foram: compor a equipe multiprofissional que atuava no CAEE/APAE na região do Piemont da Chapada Diamantina em 2018; aceitar responder ao questionário e participar do grupo focal; assinar, por livre adesão, o TCLE elaborado para o profissional. Deste modo totalizamos 08 participantes, sendo excluídos os que estavam desligados do quadro de funcionários no período de análise dos dados, a gestão e a assistente social, que durante o período da investigação atuavam com as famílias.

Quadro 1: Composição da equipe multidisciplinar no CAEE/APAE

Atuação profissional no CAEE	Quantidade
Assistente Social	01
Auxiliar de Coordenação	01
Coordenadora Pedagógica	01
Educador Físico	02
Fisioterapeuta	01
Fonoaudiólogo	01
Professor	07
Psicólogo	01
Terapeuta Ocupacional	01

Fonte: da Coordenação CAEE/ APAE (2018).

De acordo com os dados da coordenação, em 2018 105 alunos aproximadamente estavam matriculados na instituição. Desses alunos, 14 realizavam tratamento fisioterapêutico em 2018, no primeiro semestre, devido à deficiência múltipla. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disponível no (APÊNDICE A) elaborado para o responsável e termo de Assentimento disponível no (APÊNDICE B) para os participantes, 11 participantes aderiram. Esses 11 alunos passaram por uma avaliação sobre adequação postural descrita no item 2.3.2. Ao final, ficaram 06 alunos. Desses 06, analisamos os documentos (PDI, registro do professor e do profissional de saúde) referentes a cada um deles.

Essa pesquisa preza pelo respeito ao participante em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade e assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida. Comprometemo-nos com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos, prezando pela relevância social da pesquisa. Os riscos foram considerados mínimos (constrangimento ao responder a entrevista, aplicação da avaliação fisioterapêutica e grupo focal; desconforto; estresse; quebra de sigilo; dano; cansaço ao responder às perguntas). Para tentar minimizar esses riscos garantimos que as respostas fossem confidenciais, pois não identificamos os participantes nos dispositivos para geração de dados, ofertamos esclarecimento prévio sobre a pesquisa informando que a participação na pesquisa poderia ser interrompida a qualquer momento, garantindo a participação voluntária; sobre informações da avaliação fisioterapêutica, determinamos que seriam usadas para a pesquisa, sem identificação do sujeito, e a utilização de fotos ocorreria mediante autorização assinada do TCLE, sem identificação dos participantes.

Ressaltamos que esta investigação seguiu os procedimentos éticos para pesquisa com seres humanos como regulado pela resolução 510 do CONEP. A proposta da pesquisa foi enviada para CEP da instituição no dia 10 de setembro, após revisão proposta durante qualificação, e parecer com aprovação sem ressalvas foi recebido no dia 20 de setembro (número do parecer: 2.906.516) ¹.

2.3 Método

No contexto brasileiro, a área da Tecnologia Assistiva (TA) tem sido considerada uma área promissora e de relevância social, em crescente ascensão (CALHEIROS, 2018). De acordo com o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), que formulou o conceito de Tecnologia Assistiva no Brasil (instituído em 14 de dezembro de 2004), a TA emerge como uma área interdisciplinar (BERSCH, 2017). A Tecnologia Assistiva, segundo o CAT, engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços cujo objetivo é estimular a funcionalidade da pessoa que a utiliza.

¹ Parecer Consubstanciado do CEP da pesquisa: Adequação Postural como Tecnologia Assistiva (TA) em Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE): contribuições para educação especial. CAEE: 98052918.8.0000.0057. Número do Parecer: 2.906.516. Universidade do Estado da Bahia - Campus IV.

O CAT foi instituído no Brasil como objetivos principais de apresentar políticas governamentais, estruturar as diretrizes da área, propor a criação de cursos na área de Tecnologia Assistiva, dentre outros (BRASIL- SDHPR, 2012). Por ser uma área recentemente regulamentada no país, ainda estão em curso estudos que consolidem seus pressupostos e suas aplicabilidades no âmbito brasileiro.

No contexto educacional brasileiro ainda não há um uso sistematizado dos recursos de TA. Segundo Calheiros (2018) três aspectos podem ser descritos como obstáculos: a compreensão do que vem a ser TA, barreiras quanto ao acesso desses recursos na escola e, por fim, a formação dos professores e profissionais envolvidos com o atendimento aos alunos com deficiência no contexto escolar.

Considerando que o objetivo dessa pesquisa é compreender o uso da adequação postural como recurso da Tecnologia Assistiva na educação especial, com a colaboração do Fisioterapeuta na equipe multiprofissional no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE/APAE), na região do Piemont da Chapada Diamantina, utilizamos a **abordagem qualitativa** e como método o **estudo de caso**.

Segundo Godoy (1995) a abordagem qualitativa é a mais indicada quando o estudo é de caráter descritivo e procura entender o fenômeno como um todo. Essa abordagem data aos séculos 18 e 19, devido à insatisfação dos pesquisadores de áreas distintas, com o método de pesquisa das ciências físicas e naturais que servia de modelo para estudar os fenômenos (ANDRÉ e GATTI, 2008), portanto, de acordo com Zanelli (2002), o objetivo principal da pesquisa qualitativa é procurar entender o que as pessoas aprendem ao entenderem o que acontece em seus mundos. Encontram-se, assim, nos fundamentos da abordagem qualitativa, os princípios da fenomenologia (ANDRE e GATTI, 2008). Na fenomenologia considera-se o mundo do sujeito e seus significados atribuídos às suas experiências cotidianas (ANDRÉ e GATTI, 2008). Ainda segundo Marli André (1995), a pesquisa qualitativa se orienta pela visão idealista- subjetivista, ou seja, fenomenológica¹, de mundo, entende que o fenômeno deve ser estudado em seu estado de ocorrência natural e não na visão empirista.

A introdução das abordagens qualitativas em educação no Brasil teve muita influência dos estudos desenvolvidos na área de avaliação de programas e currículos, assim como das novas perspectivas para a investigação da escola e da sala de aula (ZANETTE, 2017). A utilização da abordagem qualitativa no contexto educacional permitiu reconfigurar dentre outras a compreensão da aprendizagem, de acordo com

Zanette (2017). O autor ainda cita a reconfiguração das relações internas e externas nas instâncias institucionais, da concepção histórico-cultural das reivindicações de uma educação mais digna para todos e da compreensão da importância da instituição escolar no processo de humanização (ZANETTE, 2017). O processo de humanização é preocupação comum às duas áreas da educação e da saúde. Nas pós-graduações os avanços das pesquisas qualitativas vêm numa crescente desde a fundamentação teórica/epistemológica, reflexões metodológicas, até a aplicabilidade de procedimentos técnicos para investigação do objeto (ZANETTE, 2017). De acordo com Bueno (2013) no período entre 1987 - 2009 96% das pesquisas em educação especial utilizaram a abordagem qualitativa.

Os estudos de caso apesar de serem muito populares na atualidade, vêm sendo usados há muito tempo por diversas áreas da ciência, mas em pesquisa na educação começou a ser utilizado em meados da década de 60 e 70 (ANDRE, 2008). De acordo com Gil (1964), o estudo de caso consiste em um profundo e exaustivo estudo de um ou poucos objetos. No caso desse estudo considerando o Locus de pesquisa que foi o CAEE da APAE de Jacobina, no ano de 2018, composto por uma equipe multiprofissional a serviço da educação especial, entendemos que esse fenômeno precisava ser analisado para que os resultados possam servir como referência frente a alguns desafios na educação especial no que tange ao uso das Tecnologias Assistiva e a oferta do AEE no âmbito de uma instituição especializada.

Segundo Severino (2007) o caso escolhido deve ser significativo de maneira a ser apto a estabelecer uma generalização para situações equivalentes possibilitando conjecturas, permitindo seu amplo detalhamento, sendo possível identificar o delineamento do fenômeno mais adequado dentro de um contexto que às vezes não é bem percebido (YIN, 2005, apud, GIL, 2010). Logo, o conhecimento gerado pelo estudo de caso é mais concreto, mais contextualizado, voltado à interpretação do leitor e baseado em populações de referências determinadas pelo leitor. Portanto, é um tipo de estudo adequado para investigar problemas relacionados ao cotidiano (STAKE, 1994 *apud* ANDRE, 2008).

Para execução do estudo de caso, o mesmo deve se dividir em três etapas: exploratória, coleta dos dados e análise sistemática dos dados (ANDRÉ, 2008). Na fase exploratória dessa investigação realizamos a revisão sistemática através do banco de dados da CAPES, no intuito de analisar a pertinência e relevância do tema

para a sociedade, e desenvolvimento das categorias estruturantes da pesquisa. Em seguida, estabelecemos os dispositivos para geração e análise de dados.

A geração de dados de acordo com Yin (2001) requer do pesquisador: treinamento, preparação e desenvolvimento de um roteiro. Ainda segundo Duarte e Barros (2006), o estudo de caso pode utilizar distintas fontes de informação como documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. No caso desse estudo utilizamos os seguintes dispositivos e instrumentos e técnicas:

Quadro 2: Dados coletados na pesquisa.

Dispositivos	Instrumentos, recursos e técnicas
Análise documental	Registro de Desenvolvimento Individual (PDI)
	Relatórios diários do professor(a)
	Prontuários e fichas de avaliação dos profissionais de saúde
	Leis e decretos referentes a tecnologia assistiva
Avaliação Fisioterapêutica	“Google Forms”
Grupo Focal	Gravação e Transcrição
Entrevista semiestruturada	Gravação e Transcrição

Fonte: da autora (2019).

2.3.1 Entrevista Semiestruturada

Segundo Triviños (1987) esse tipo de entrevista favorece não apenas a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e compreensão. Além de que esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas (MANZINI, 1990/1991). A validação dos dados da entrevista semiestruturada, se dá pelas vantagens em relação às outras técnicas na área da educação, pois permite a flexibilidade, e captação corrente de informação ao mesmo tempo em que aborda as questões sobre o objeto com liberdade (LUDKE e ANDRÉ, 1986); (PÁDUA, 2014). O uso do método entrevista torna-se a estratégia mais adequada para “construir” os dados descritivos na linguagem do próprio sujeito no ato da mesma (ZANETTE, 2017). Portanto, o uso da entrevista semiestruturada permitirá uma entrevista mais informal,

onde poderemos obter respostas menos objetivas e, portanto, com mais riqueza de detalhes.

Sendo assim a Entrevista semiestruturada foi elaborada com perguntas abertas pela autora dessa pesquisa e pela pesquisadora Elciana Roque (APÊNDICE D) tendo em vista a particularidade das entrevistas serem realizadas com participantes em comum. Esse instrumento foi validado no Ciclo de Formação da APAE na Oficina de Adequação Postural de Baixo Custo, ministrada pela pesquisadora GOMES (2018) na APAE de Jacobina - BA e ofertada para professores, estudantes de graduação e profissionais de saúde no dia 14 de setembro de 2018, sendo que os profissionais do CAEE não validaram a entrevista serem participantes desta pesquisa. Após a análise da amostra algumas questões foram revistas (APÊNDICE D).

A entrevista semiestruturada foi aplicada com os profissionais da equipe multiprofissional em especial os professores (as) sobre o uso da adequação postural no ambiente escolar. O roteiro da entrevista previa questões relativas ao gênero e idade, perfil profissional dos professores (as), compreensão da Adequação Postural como recurso da Tecnologia Assistiva e sobre o papel do Fisioterapeuta no auxílio para utilizar esses recursos pelos profissionais da equipe do Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE).

2.3.2 Avaliação Fisioterapêutica

A identificação dos alunos que necessitavam de adequação postural foi realizado através de uma avaliação fisioterapêutica elaborada no “*Google Forms*”, pela pesquisadora, a partir das demandas do seu trabalho durante o ano de 2018 no CAEE. Portanto, os alunos que eram atendidos passaram por uma avaliação Fisioterapêutica (APÊNDICE G) específica para o uso de adequadores posturais. Participaram dessa avaliação 14 alunos. Inicialmente foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), disponibilizados aos responsáveis pelos alunos, para registrar a concordância em participar da pesquisa, sendo que apenas 11 pais consentiram na participação dos filhos na pesquisa. Não participaram da pesquisa 03 alunos cujos pais não assinaram o TCLE. Desses 11 alunos, a avaliação identificou que 06 necessitavam ou faziam uso de recursos de adequação postural no ambiente escolar do CAEE.

A avaliação fisioterapêutica foi utilizada para identificar os alunos que necessitam de recurso de adequação postural que frequentam o Centro de Atendimento Educacional (CAEE) na APAE de Jacobina-BA. Inicialmente projetou-se que a avaliação fisioterapêutica fosse preenchida pela fisioterapeuta com as professoras de modo que a questão 2 (Quais estratégias pedagógicas para estimular as habilidades motoras do aluno?) fosse respondida conjuntamente. Contudo, devido à dificuldade de estar com as professoras, esses dados foram identificados e retirados do PEI - Plano Educacional Individualizado. Como foi pré-requisito, todos os alunos selecionados realizaram fisioterapia no ano de 2018. A avaliação fisioterapêutica conteve as seguintes perguntas:

1- Aluno realizou Fisioterapia no ano de 2018

A () Sim B () Não

2- Quais estratégias pedagógicas para estimular as habilidades motoras do aluno identificadas no PEI- Plano Educacional Individualizado (professor)?

3- Qual o diagnóstico clínico

A () Paralisia Cerebral B () Síndrome de Down C () Autismo D() Esclerose múltipla E () Deficiência Intelectual

4- Deformidades estruturadas (ósseas, musculares e articulares) importantes:

A- Sim B- Não Especificar

5- Presença de encurtamentos nos membros superiores e inferiores:

A- Sim B- Não Especificar:_____

6- Qual nível de atividades de vida diária

A- Dependente B- Independente C- Com necessidade parcial de apoio

D- Com necessidade total de apoio

7- Possui controle de cervical: A-insuficiente B: Sim C- Não

8- Possui controle de tronco: A- insuficiente B- Sim C- Não

9- Possui função MMSS (membro superior): A- insuficiente B- sim C- não

10- Marcha: A- dependente B- independente

Dispositivos auxiliares: A- sim B- não Especificar:_____

No primeiro momento, foram selecionados através da avaliação fisioterapêutica quais alunos necessitavam de adequação postural no ambiente escolar visando à melhora do processo de aprendizagem. Em seguida utilizei a análise documental para compreender os desafios dos profissionais da equipe multiprofissional em relação ao uso desses recursos para esses alunos.

2.3.3 Análise documental

A análise documental, de acordo com Bardin (2016), é:

Um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob forma diferente da original, tendo como objetivo representar de outro modo essa informação, de uma forma que se obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com o máximo de pertinência (aspecto qualitativo), podendo ser utilizados os resumos ou a indexação. (BARDIN, 2016, p. 50)

A indexação permite por classificação em palavras-chave, descritores ou índices, classificar os elementos de informação dos documentos, de maneira muito restrita (BARDIN, 2016). Para tanto utilizamos na análise documental a indexação, agrupamos os documentos que apresentaram alguns critérios comuns dividido em duas categorias: desafios do uso da adequação postural no ambiente escolar e adequação postural e melhora da aprendizagem. Analisamos os seguintes documentos:

1- Registros do Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) - (ANEXO I) realizado semestralmente pelos profissionais que atuam no CAEE;

2- Relatórios diários do professor (a) e prontuários e fichas de avaliação dos profissionais de saúde disponíveis no arquivo da instituição:

Quadro 3: Etapa de organização dos documentos analisados.

Título/ano	Caracterização do material	Critérios para avaliação
Registro de Desenvolvimento Individual (PDI)	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração: multidisciplinar; - Ano de 2018; - Este programa compreende um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos, organizado institucional e continuamente, prestados de forma complementar a formação de estudantes que se enquadram nas características citadas, assegurado pelo Decreto 7.622, de 17 de novembro de 2011. 	<p>Necessidades específicas; Atenção e concentração; Habilidades motoras; Habilidades de vida diária/ autocuidado; Leitura e escrita; Linguagem e comunicação oral; Raciocínio Lógico-matemático</p>
Plano de aula do professor e ou relatórios DIP: diário de informações pedagógicas	Evolução das atividades educacionais realizadas pelas professoras.	Descrição das atividades desenvolvidas em sala de aula do aluno dos projetos que participa: Recriando; Infoapae; Matemática; Letramento; Literatura.
Leis de Decretos sobre Tecnologia Assistiva.	- Decretos e Leis específicos a Tecnologia Assistiva no Brasil.	- A presença do termo "Tecnologia Assistiva ou sinônimos.
Prontuários de saúde dos alunos	Evolução do atendimento realizado, pelos profissionais de saúde.	Avaliação do neurologista; Avaliação do ortopedista; Ficha de avaliação de todos os profissionais de saúde que acompanham o aluno; Ficha de evolução de todos os profissionais que acompanham o aluno; Ficha de encaminhamentos; Questionários específicos aplicados;
Projeto Terapêutico singular (PTS)		Diagnóstico; Potencialidades; Principais problemas identificados; Plano de cuidado Observação

Fonte: do autor (2018)

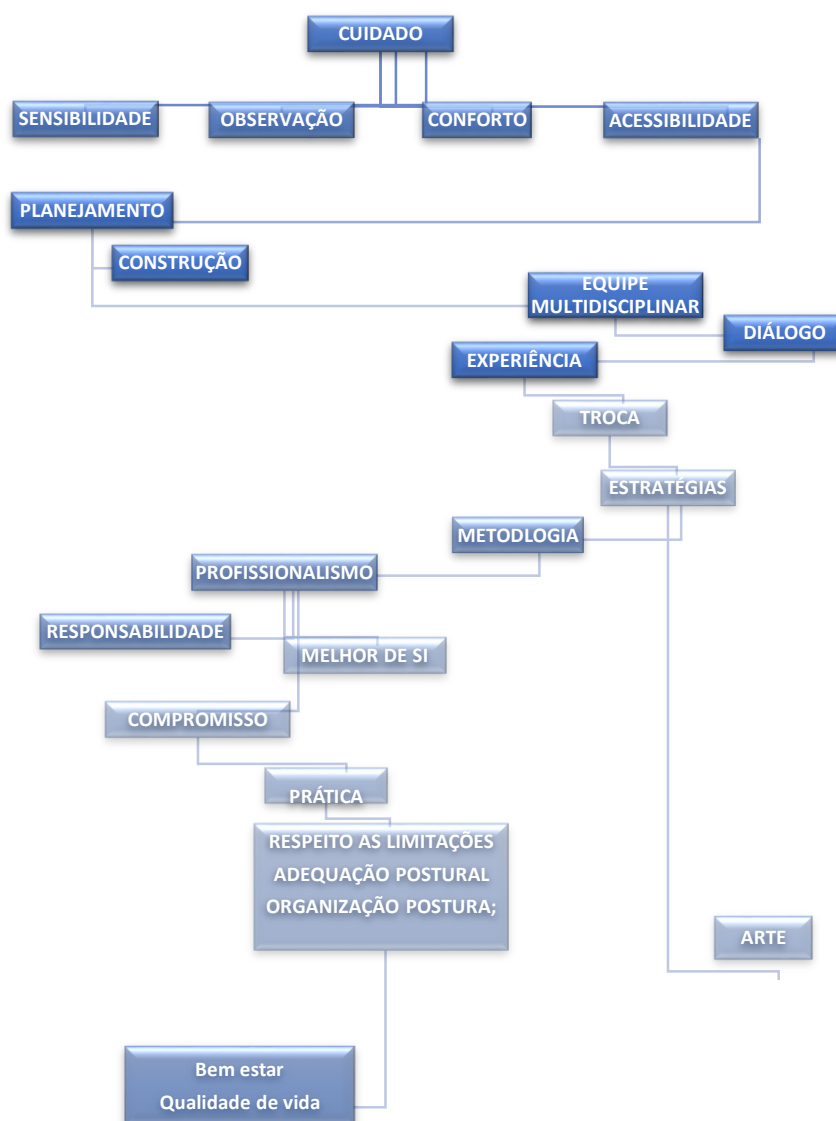
O intuito foi identificar se nesses documentos há o registro da necessidade de adequação postural ou se o tema foi citado. Além disso, analisamos como a adequação postural é referida e identificada nesses documentos.

2.3.4 Grupo Focal

O grupo focal objetivou, com a equipe multiprofissional, compreender como o Fisioterapeuta poderia auxiliar a equipe multiprofissional, em especial as professoras, a identificar e utilizar o recurso para adequação postural mais adequado para cada aluno, de forma individualizada, no ambiente escolar. O grupo foi realizado na Semana Pedagógica do CAEE com os membros da equipe que estavam presentes e que assinaram o TCLE. Realizamos apenas um encontro. O roteiro (APÊNDICE D) foi elaborado por ROQUE (2018) e GOMES (2018) e o grupo foi coordenado pela colaboradora Luciana Pereira de Jesus, coordenadora do CAEE. O grupo focal foi realizado no primeiro dia da semana pedagógica de 2019, em 04 de fevereiro de 2019 e iniciou às 10:00 horas, no turno matutino, com a presença apenas das professoras. No segundo momento projetou-se o vídeo "Cuerdas" do diretor Pedro Solis com duração de 3:26 minutos. Após o vídeo a coordenadora mediou as reflexões do grupo a partir das questões disparadoras.

A sistematização da discussão desencadeada no grupo focal foi feita por meio do método ativo de ensino, cujo objetivo foi de que as professoras construíssem, a partir de suas experiências e conhecimento prévio, um mapa conceitual sobre os temas abordados nas investigações sobre TA e adequação postural (GOMES, 2019); e TEA e cuidado (ROQUE, 2019):

Figura 16: Mapa conceitual desenvolvido no grupo focal



Fonte: Gomes (2019); Roque (2019).

2.3.5 Análise dos dados

A análise dos dados foi feita através da análise de conteúdo. Para tanto, utilizamos o conceito de Bardin (2016). O mesmo define análise de conteúdo como um conjunto de técnicas marcado por uma grande diversidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto. Portanto, qualquer veículo de significados de um emissor para um receptor deveria poder analisado pelas técnicas de análise de

conteúdo (BARDIN, 2016). A análise de conteúdo se divide em três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados (BARDIN, 2016).

A fase da pré-análise é composta por seleção dos documentos, leitura flutuante dos mesmos, a formulação das hipóteses e dos objetivos, a referenciação dos índices e a elaboração dos indicadores e preparação do material (BARDIN, 2016). A fase de exploração dos dados consiste na codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas e por último o tratamento dos resultados obtidos e interpretação que podem ser através de percentagens, diagramas, figuras e modelos que retratem os dados fornecidos na análise (BARDIN, 2016).

O tratamento dos dados também foi realizado de acordo com Bardin (2016), segundo ele os resultados devem ser tratados de maneira a serem significativos; portanto os resultados obtidos foram apresentados através de trechos de falas e quadros e foi triangulado com as categorias estruturantes: Educação especial na perspectiva inclusiva e Tecnologia Assistiva e Adequação Postural.

3 REVISÃO SISTEMÁTICA

Revisão sistemática é uma investigação que toma como referência de dados a bibliografia existente sobre determinado objeto de pesquisa. Este tipo de pesquisa oferece um apanhado das investigações envolvidas a uma determinada temática (SOUZA, 2017).

Os trabalhos desta revisão foram selecionados a partir dos resumos de dissertações e teses indexadas no banco de teses e dissertações da CAPES encontrada no endereço <http://bancodeteses.capes.gov.br/banco-teses/>. A busca foi realizada por meio de pesquisa booleana considerando os seguintes descritores: educação especial; fisioterapia; tecnologia assistiva, adequação postural, práticas educativas e CAEE. Foram selecionadas as pesquisas que apresentaram os descritores em seus títulos, resumos ou palavras-chave. Foram excluídos os trabalhos realizados fora do contexto de escolarização e saúde, ou que não abordavam o tema educação especial ou práticas educativas.

Utilizei para minha pesquisa inicialmente o descritor “fisioterapia” e foram encontrados 4.480 resultados. Utilizei em seguida, respectivamente, os seguintes filtros: dissertações (3.500 resultados) e teses (720), totalizando 4.420 resultados. As 60 dissertações que não entraram no resultado após o uso dos filtros são de mestrados profissionais e profissionalizantes sendo que estão disponíveis no banco de dados sendo 132 mestrados profissionais e 128 profissionalizantes, totalizando 260 resultados. Podemos então inferir que alguns desses resultados foram considerados como mestrado acadêmico e apenas 60 resultados não foram considerados. Apliquei, posteriormente, recorte temporal: selecionei os textos que foram publicados em 2017, 2016, 2015 e 2014, isto é, que possibilitariam acesso ao texto completo no repositório, pois os textos anteriores a esse período disponibilizam apenas o resumo na Plataforma Sucupira; também pela relevância de serem textos atuais e elaborados após o ano de 2008, período que a Política Nacional de Educação Especial é substituída pela Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Encontrei 1.531 resultados. Utilizei, por último, o filtro da grande área de concentração, ciências humanas, por se tratar de uma pesquisa voltada para a educação, e encontrei 30 resultados. Desses 30 resultados, apenas 3 estudos dialogam com a educação especial e a aprendizagem motora, meu foco nesta pesquisa. Retornei ao repositório e ao considerar apenas mestrado profissional e profissionalizante, realizei a seguinte busca: utilizei a palavra-chave “fisioterapia”, apliquei o filtro mestrado profissional e profissionalizante; encontrei 260 resultados; apliquei o recorte temporal e encontrei 104 resultados; apliquei a grande área ciências humanas e encontrei 2 resultados sendo que não dialogavam com o estudo em questão.

Considerando os resultados incipientes, retornei ao repositório e pesquisei as produções a partir dos descritores “fisioterapia” AND “educação especial”. Foram encontrados 3038, então filtrei apenas os resultados de dissertações (2527 resultados) e teses (456 resultados) totalizando 2983 resultados. Em seguida filtrei utilizando os últimos anos de publicação 2016, 2015, 2014 e 2013, totalizando 1411 resultados. Da mesma forma que usei com a palavra-chave “fisioterapia” utilizei como filtro a grande área de conhecimento a de ciências humanas, encontrei então 26 resultados. Dois resultados foram duplicados Bispo (2015) e Apolinario (2016) e os outros não estavam nos critérios de inclusão. Como não encontrei nenhum resultado, retornei aos filtros e na grande área coloquei o filtro (multidisciplinar). Encontrei 38 resultados, desses resultados apenas um item correspondia aos critérios de inclusão: no contexto de escolarização e saúde, ou que abordavam o tema educação especial ou práticas pedagógicas.

Retornei ao repositório e utilizei apenas o filtro mestrado profissional (61 resultados) e profissionalizante (30 resultados), totalizando 91 resultados, desses apenas 55 resultados não haviam sido selecionados na pesquisa anterior. Ao aplicar o recorte temporal dos 91 resultados ficaram 47 resultados, e ao aplicar o filtro ciências humanas foi encontrado 01 resultado que, de acordo com os critérios de inclusão, não entrou na pesquisa. Ao utilizar o filtro multidisciplinar respeitando todos os critérios de pesquisa utilizados anteriormente encontrei 04 resultados que estão dentro dos critérios da pesquisa que são de mestrados profissionais.

Ao pesquisar “fisioterapia” AND “práticas educativas”, encontrei 284 resultados. Utilizei os seguintes filtros: dissertações (195 resultados) e teses (42 resultados), totalizando 237 resultados utilizando o termo educação especial na área de conhecimento e encontrei 135 resultados, nos últimos quatro anos 2017, 2016, 2015 e 2014 encontrei 61 resultados. Apenas um item estava dentro dos critérios de inclusão.

Retornei ao repositório e ao pesquisar mestrado profissional (28) e profissionalizante (19) encontrei 47 resultados. Ao realizar o recorte temporal encontrei 28 resultados e ao aplicar o filtro ciências humanas encontrei apenas 01 resultado que não estava dentro dos critérios de inclusão. Ao pesquisar “fisioterapia” AND “CAEE”, encontrei apenas 01 resultado, sendo que não se encaixava nos critérios de inclusão. Ao pesquisar o termo “CAEE”, encontrei 53 textos sendo que apenas 2 incluíram-se na pesquisa. Utilizei para chegar nesse resultado os filtros: dissertações (38 resultados), teses (10 resultados), totalizando 48 resultados, com o recorte temporal foram encontrados 39 resultados; na grande área de concentração de ciências humanas foram encontrados 4 resultados sendo que destes apenas um atendeu aos critérios de inclusão para esse estudo. Pesquisei sem o recorte temporal e encontrei mais um texto do ano de 2011 que dialoga com esse estudo, totalizando assim dois resultados. Ao retornar no repositório realizei a busca de mestrado profissional e encontrei 10 resultados sendo que nenhum se inseria nos critérios de inclusão.

Ao triangular as palavras-chave: “fisioterapia” AND “práticas pedagógicas” AND “educação especial” foram encontrados 29 resultados, sendo que nenhum dos resultados abordou o tema - a maioria dos resultados estava voltada para a formação do profissional fisioterapeuta, sendo que apenas 9 resultados possuíam seus resumos disponíveis.

Ao pesquisar as palavras-chaves “tecnologia assistiva” AND “educação especial” foram encontrados 228 resultados. Utilizei os seguintes filtros: dissertações (147 resultados) teses (55 resultados), totalizando 202 resultados, levando em consideração ao recorte temporal dos últimos quatro anos (2017, 2016, 2015 e 2014) foram encontrados 106 resultados; utilizando a grande área de conhecimento ciências humanas foram encontrados 56 resultados; utilizando a área de conhecimento ensino-aprendizagem encontrei 09 resultados. Ao retornar no repositório realizei a busca de mestrado profissional e encontrei 26 resultados, ao realizar o recorte temporal só havia produções referentes aos respectivos anos (2016, 2015 e 2014), totalizando 20 resultados; ao aplicar o filtro “ciências humanas” na grande área de concentração encontrei 6 resultados; ao aplicar o filtro “ensino-aprendizagem” na área de concentração encontrei 01 resultado, totalizando então 10 resultados, sendo que 03 resultados não tratavam do uso da tecnologia assistiva e um resultado havia sido repetido. Então foram selecionados 6 resultados que abordavam o tema pesquisado.

Segue o quadro síntese dos trabalhos encontrados:

Tabela 1: Relação de trabalhos encontrados por descritores

Descritores	Total de dissertações	Total de teses	Total de trabalhos	Total de trabalhos selecionados após aplicação dos filtros	Total de dissertações de mestrado profissional
“ fisioterapia”	500	720	4.420	03	0
“ fisioterapia” AND “ educação especial”	2.527	456	2983	02	04
“ fisioterapia” AND “ práticas pedagógicas”	195	42	237	02	0
“ CAEE”	38	10	48	02	0
“ tecnologia Assistiva” AND “ educação especial”	147	55	202	05	0
TOTAL GERAL			3470	14	04

Fonte: do autor (2018).

Sendo assim, foram encontrados 18 trabalhos que dialogavam com escolarização e saúde ou práticas pedagógicas e Tecnologia Assistiva, sendo que 14 resultados são teses e dissertações e 04 resultados são dissertações de mestrado profissional. A fim de melhor estruturação do texto e análise dos dados dividirei o texto em duas etapas, sendo que no primeiro momento analisei as dissertações e teses encontradas e no segundo momento analisei as dissertações de mestrado profissional. Dos 14 resultados de teses e dissertações acadêmicas, 7 são dissertações e 7 teses que foram classificados em relação ao ano de defesa: um foi finalizado em 2011; um em 2013; cinco em 2015 e cinco em 2016 e um em 2017. Conclui-se que a maioria dos textos encontrados foram finalizados nos anos de 2015 e 2016:

Quadro 4: Descrição dos resultados de dissertação

Tipo de produção	Título	Autor	Ano
------------------	--------	-------	-----

Dissertação	Centro de atendimento educacional especializado e escola de educação infantil: o que dizem as crianças desse entrelugar'.	PEREIRA, I.C.J	2011
	O processo educativo em ciências da natureza para cegos em cursos de graduação em fisioterapia: a Tecnologia Assistida e as interações sociais'.	VOOS, I.C	2013
	Educação inclusiva: contribuições da fisioterapia na formação docente.	BISPO, A.S.S	2015
	O Trabalho desenvolvido pelo Centro de Atendimento Educacional Especializado" Luiz Carlos da Costa Araújo" com relação ao processo de inclusão dos discentes com deficiência no ens fund no município de maracanã/PA'.	SOUZA, L.N	
	Contribuições da intervenção fisioterapêutica no processo cognitivo motor da criança em creches públicas de Petrópolis'.	GOMES, A. N	2016
	Argumentos de fisioterapeutas para sua atuação na atenção à saúde das crianças e adolescentes com condições crônicas´.	MADUREIRA, A.F	
	Tecnologia assistiva e perfil funcional dos alunos com deficiência física nas salas de recursos multifuncionais'.	GUTIERRES, F.M.M	2015

Fonte: do autor (2018).

Quadro 5: Descrição dos resultados de Teses

Tipo de Produção	Título	Autor	Ano
Tese	Usabilidade da plataforma portáctil: avaliação de professores e alunos'.	FROTA, J.B.B.	2017
	Formação de professores de educação física para inclusão educacional usando tecnologia assistiva'.	TOLOI, G.G	2015
	Formação continuada do professor de educação física em tecnologia assistiva visando a inclusão'.	FIORINI, M.L.S	
	Sala de recursos multifuncionais: um estudo de caso'.	OLIVEIRA, C. C. B. DE.	2016
	Análise do rastreamento visual de alunos com paralisia cerebral na tela do computador'.	AUDI, M	
	Produção de materiais didáticos acessíveis as pessoas com deficiência visual: desafios e propostas para o ensino superior'	SANTIAGO, J. V. B	
	Efeitos de uma intervenção interdisciplinar sobre o nível de sobrecarga e qualidade de vida em familiares cuidadores de crianças com deficiência neuromotora'	BRITO, C. M. M	

Fonte: do autor (2018).

Quanto ao local de defesa e a universidade onde os estudos foram desenvolvidos uma dissertação foi defendida no estado de São Paulo (Universidade Católica de Petrópolis) e quatro teses e duas dissertações (Universidade Est. Paulista Julio de mesquita Filho/Maria); uma dissertação defendida no estado da Bahia (Universidade Federal da Bahia), uma tese defendida no estado de Pernambuco (Universidade Católica de Pernambuco- UNICAP); uma dissertação no estado de Santa Catarina (Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC); uma dissertação no estado do Rio de Janeiro (Fundação Oswaldo Cruz); uma dissertação no Rio Grande do Sul (Escola Superior de Teologia) e uma dissertação no estado do Espírito Santo (Universidade Federal do Espírito Santo), e uma dissertação em Minas Gerais (Universidade Federal de Minas Gerais). Em relação à área; 7 dissertações e duas teses foram em educação; uma dissertação e uma tese em psicologia e uma dissertação em saúde da criança e da mulher.

Os estudos foram analisados por ordem de aproximação com o tema, sendo que o texto de Apolinario (2016) foi um estudo desenvolvido a partir de uma constatação no ambiente das creches e ausência de estimulação aliado ao ambiente inadequado em sua família agravada pela contínua inserção das mulheres no mercado de trabalho e condições sociais. O objetivo do estudo foi investigar as habilidades cognitivo-motoras das crianças de 6 a 12 meses, foi fundamentada pelas perspectivas da Teoria Ecológica de Bronfenbrenner e da Teoria Clássica do Desenvolvimento Cognitivo de Piaget. A metodologia utilizada foi de intervenção preventiva fisioterapêutica em crianças de seis creches de bairros periféricos, no município de Petrópolis, organizadas em dois grupos: controle e estímulo. Foram formados com crianças de 6 a 12 meses de idade. As do grupo intervenção tiveram sessões individuais de Fisioterapia, com duração de quinze minutos cada. Os resultados obtidos mostraram que houve melhora das habilidades cognitivo-motoras do grupo que recebeu atendimento fisioterapêutico em relação ao outro grupo, o que mostrou a necessidade de atuação desse profissional nas creches. Este estudo converge com minha pesquisa ao analisar os ganhos cognitivos- motores de crianças com déficit de estímulos, pois apesar de tratar-se de crianças típicas, os fatores ambientais e sociais influenciaram no desenvolvimento das mesmas. Porém diverge ao tratar de crianças de 6 a 12 meses que ainda não estão na fase escolar, tendo em vista que o meu público-alvo será em idade escolar de 6 a 18 anos.

Bispo (2015) foi um estudo que surgiu no contexto em que se faz necessário encontrar soluções pertinentes para mediação dos processos inclusivos no ambiente escolar, considerando a abordagem multidisciplinar no contexto escolar a fim de fortalecer o processo de inclusão. O objetivo do trabalho então foi identificar algumas dificuldades dos professores nas práticas da Educação Inclusiva com crianças com deficiência em escolas regulares, no Ensino Fundamental I. Para tanto a abordagem utilizada foi a pesquisa qualitativa. A fim de ampliar o horizonte para a melhoria da escolaridade oferecia as crianças com deficiência e diminuir as dificuldades dos docentes nessa prática. O estudo dialoga com o meu objeto de pesquisa uma vez que ele coloca o olhar da Fisioterapia para dialogar com os docentes a fim de propor melhoras na prática de ensino de crianças com deficiência.

Ainda de acordo com Brito (2016), as crianças com deficiência neuromotora apresentam limitações físicas que afetam suas habilidades funcionais, o que gera sobrecarga na qualidade de vida de seus familiares cuidadores muitas vezes, por isso o objetivo do estudo foi investigar a intervenção de Fisioterapia e Psicologia sobre o nível de sobrecarga e qualidade de vida em familiares cuidadores de criança com deficiência neuromotora. A abordagem utilizada foi um estudo qualitativo e quantitativo. Os resultados não revelaram diferença estatisticamente significativa sobre o nível de sobrecarga dos cuidadores, mas houve uma melhora significativa da percepção da QV no experimental. Já na análise qualitativa, a fala dos cuidadores revelou melhora da sobrecarga e aspectos da qualidade de vida. Este estudo dialoga com meu objeto de pesquisa ao tratar da análise do fisioterapeuta para com a família que é uma das peças fundamentais no desenvolvimento terapêutico e escolar da criança com deficiência. Diverge do meu estudo, pois o objetivo do mesmo não é analisar a qualidade de vida dos cuidadores, mas sim a importância dos mesmos no processo de aprendizagem da criança com deficiência.

Voos (2013) em seu trabalho teve como objetivo analisar a percepção de estudantes cegos do curso de graduação em Fisioterapia as mediações associadas ao processo de ensino e de aprendizagem principalmente nos componentes curriculares de Ciências da Natureza e Ciências da Saúde. O dispositivo utilizado foi entrevista semiestruturada. Nos resultados foi possível perceber que a Tecnologia Assistiva foi um dos elementos mais expressado e identificou que as interações sociais com os colegas, professores e familiares foram essenciais para a conclusão do ensino superior. Este estudo corrobora com minha pesquisa ao identificar através

da fala de alunos com deficiência quais os possíveis dispositivos que podem auxiliar no ensino e na aprendizagem do aluno com deficiência e ainda traz a importância do diálogo com os professores e familiares para fortalecer essa prática pedagógica. O estudo difere do meu objeto de pesquisa por se tratar da análise de Formação Inicial, uma vez que os participantes de minha pesquisa estão atuando na Educação Básica.

O estudo de Madureira (2016) trata sobre a atuação do Fisioterapeuta com crianças em condições crônicas de saúde. O objetivo do trabalho foi procurar entender como os fisioterapeutas que atendem criança em condições crônicas de saúde constroem e justificam sua prática profissional a partir de lógicas argumentativas. A abordagem utilizada foi de caráter qualitativo. Os resultados mostraram que os fisioterapeutas utilizam de apoios da tecnologia dura, tecnologia leve-dura e tecnologia leve para construir suas práticas. Concluiu-se com o estudo que a Fisioterapia bem como outras áreas da saúde ainda devem ser respeitadas e reconhecidas. Este estudo apesar de tratar da Fisioterapia com crianças em condições crônicas de saúde não dialoga com o meu objeto de pesquisa, pois não dialoga com a educação. A relevância do estudo está na análise que faz da importância desse profissional na atuação com crianças em condições crônicas de saúde.

Diante da adoção como plano de ação a política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva de modo a propor a valorização de todos os alunos, respeitando as diferenças de cada um durante o processo educacional. O objetivo do estudo de Souza (2015) foi de discutir a educação especial na perspectiva da educação inclusiva a partir de um olhar multiprofissional. Portanto, o estudo fez uma análise das ações de implementação do Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) "Luiz Carlos da Costa Araújo", localizado no município de Maracanã no Estado do Pará, relatando suas atividades que dentre elas está o grupo terapêutico. A metodologia utilizada foi estudo bibliográfico e análise documental com enfoque qualitativo. Concluindo-se que o CAEE contribuiu significativamente para a implantação de políticas públicas voltadas para a educação especial e inclusiva. Este estudo dialoga com o meu objeto de pesquisa por se tratar de um estudo realizado em um CAEE que dentre suas práticas desenvolvia atividades em grupos terapêuticos observando a perspectiva da educação inclusiva com um olhar multiprofissional. Por fim o artigo de Pereira (2011) analisa a maneira como as crianças com deficiência experimentam e interpretam o entrelugar que seria sua matrícula em um Centro

Municipal de Educação Infantil (CMEI) ao mesmo tempo em que é um Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) em turnos opostos. A metodologia utilizada foi a pesquisa etnográfica qualitativa.

O estudo possibilitou trazer as vozes das crianças com deficiência, sobre o que elas pensam sobre o entrelugar, além de possibilitar a importância do outro no processo de repensar a presença e a escuta das crianças nessas duas instituições e a urgência de repensar a formação pedagógica do professor comum e de educação especial. O estudo dialoga com minha pesquisa, pois traz como prioridade a escuta das crianças na ressignificação das práticas de ensino e de aprendizagem.

O trabalho de Freitas (2017) teve como objetivo avaliar o uso do Portactil, plataforma de acessibilidade baseada em dispositivos móveis (tablets) associado a um dispositivo para leitura em Braille chamado Mouse Braille, desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento em Automação do Instituto Federal do Ceará, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento na Educação (GIRÃO e FROTA, 2010) para a educação de pessoas cegas. Utilizou a abordagem qualitativa e quantitativa, através da aplicação de um questionário semiestruturado para os professores. O estudo converge com o meu tema de pesquisa, pois trata do uso de recurso de Tecnologia Assistiva na educação, porém o público difere, uma vez que irei avaliar o uso desses dispositivos em alunos com deficiência física e intelectual e múltipla.

O trabalho de Toloí (2015) teve como objetivo de planejar, aplicar e avaliar um programa de formação para professores de Educação Física de como utilizar recursos de Tecnologia Assistiva visando à inclusão educacional de alunos com deficiência. A metodologia utilizada foi uma pesquisa colaborativa-reflexiva, com a utilização de grupos focais. Aproxima-se do meu estudo ao tratar da formação dos professores para usar os recursos de Tecnologia Assistiva para auxiliar no aprendizado de pessoas com NEE. Porém, não faz o diálogo interdisciplinar que é o objetivo do meu estudo.

No trabalho de Gutierrez (2015), o objetivo foi analisar se o uso da Tecnologia Assistiva utilizada na sala de recursos multifuncionais atendia as necessidades funcionais dos alunos com deficiência física. Utilizou-se questionário para os professores visando identificar aos dispositivos necessários para atender cada aluno de forma individual. O estudo ao realizar suas considerações trouxe um dado importante que converge com a problemática do meu estudo, pois segundo o autor o kit de recursos oferecidos pelo Ministério da Educação atende de forma parcial as

necessidades dos alunos com deficiência física com comprometimentos motores graves, então podemos inferir que apesar de ser um tema que vem sendo explorado ainda existem algumas questões que precisam ser discutidas, principalmente quando, para quem e como usar esses dispositivos.

Oliveira (2016) em seu trabalho realizou um estudo de caso em uma escola de ensino fundamental da rede de ensino municipal de uma cidade do interior do estado de São Paulo, diante da inserção das salas de recursos multifuncionais nas escolas regulares o pesquisador aplicou roteiros de entrevista, roteiros de observação, o protocolo de acessibilidade e o questionário de Tecnologia Assistiva. Dentre os resultados encontrados um é de extrema relevância para a justificativa de minha pesquisa, pois existia a demanda de investimento na formação de professores especialistas para a utilização de Tecnologia Assistiva.

O estudo de Frota (2017) apresenta a criação de uma Tecnologia Assistiva o Portactil, baseada em dispositivos móvel (tablets), associado a um dispositivo para leitura em Braille chamado Mouse Braille. Faz de extrema importância, pois os recursos em sala de aula para auxiliar no aprendizado de pessoas com NEE ainda é insuficiente, o grupo de estudo não dialoga com meu projeto por se tratar de deficiência visual que não é público-alvo de minha pesquisa.

No trabalho de Fiorini (2015) foi criado um programa de Formação Continuada para os professores de Educação Física, com o intuito de garantir o uso dos recursos e estratégias de Tecnologia Assistiva para auxiliar na inclusão escolar de alunos com deficiência e alunos com autismo. Este trabalho é de extrema relevância, pois inclui em seu público alvo alunos com autismo que se torna cada vez mais frequente nas escolas regulares e é um desafio para os professores. Faz dialogo com meu trabalho ao reconhecer a necessidade de Formação dos professores no uso da Tecnologia Assistiva para auxiliar na aprendizagem dos alunos com NEE.

Audi (2016) em seu trabalho fala sobre o uso do computador em escolas regulares por alunos com paralisia cerebral, e avalia se em virtude de sua alteração motora como se comporta o rastreamento visual desses alunos. Identificando que há um pior desempenho desses alunos ao fixarem o olhar nas imagens expostas nos quadrantes dispostos no centro da tela. Sendo necessário avaliar então como que a organização postural pode influenciar no aprendizado do aluno e como que os recursos da Tecnologia Assistiva podem auxiliar na melhora dessa organização

postural. Outro aspecto é como o professor será capaz de avaliar qual o melhor recurso de Tecnologia Assistiva deve usar para cada aluno.

Em relação aos resultados do mestrado profissional, totalizamos 05 resultados, sendo que 03 resultados foram produzidos no ano de 2014 e apenas um em 2015:

Quadro 6: Características específicas dos resultados de 2011 a 2013

Autor	Objetivo Geral	Problemática	Metodologia
PEREIRA, 2011	Analisar como as crianças com deficiência experimentam e interpretam o entrelugar.	Surgiu a partir da conclusão de um trabalho anterior, efetuado em fevereiro de 2009, que analisou a proposta pedagógica de uma Escola Especial.	Qualitativa; Pesquisa; etnográfica.
VOOS, 2013	Analisar a percepção de estudantes cegos do curso de graduação em Fisioterapia as mediações associadas ao processo de ensino-aprendizagem.	Visa entender as facetas dos processos educativos vivenciados por alunos cegos em cursos de Fisioterapia, o que ainda é pouco estudado e discutido na literatura.	Qualitativa; Entrevista; semiestruturada; Análise textual discursiva.

Fonte: do autor (2018).

Quadro 7: Características específicas dos resultados do ano de 2015

Autor	Objetivo Geral	Problemática	Metodologia
SOUZA, 2015	Discutir a educação especial na perspectiva da educação inclusiva a partir de um olhar multiprofissional.	A adoção como plano de ação a política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva de modo a propor a valorização de todos os alunos, respeitando as diferenças de cada um durante o processo educacional.	Qualitativo; Estudo bibliográfico e análise documental.
BISPO, 2015			

	Identificar algumas dificuldades dos professores nas práticas da Educação Inclusiva com crianças com deficiência em escolas regulares, no Ensino Fundamental I.	Encontrar soluções pertinentes para mediação dos processos inclusivos no ambiente escolar, considerando a abordagem multidisciplinar no contexto escolar a fim de fortalecer o processo de inclusão.	Qualitativa; Análise observacional; Entrevista semiestruturada; Estudo de caso.
FIORINI, 2015	Planejar, aplicar e avaliar um Programa de Formação Continuada voltado a professores de Educação Física visando proporcionar o acesso aos recursos e estratégias de tecnologia assistiva para a inclusão escolar de alunos com deficiência e alunos com autismo.	A matrícula e participação desses alunos com deficiência parece gerar insegurança nos professores.	Reflexiva e colaborativa.
TOLOI, 2015	Planejar, aplicar e avaliar um programa de formação para professores de Educação Física, pretendendo à inclusão educacional de alunos com deficiência, por meio do acesso aos recursos de Tecnologia Assistiva.	As dificuldades que o professor de educação enfrenta para lidar com alunos com NEE, fazendo com que necessitem de conhecimento mais aprofundado para escolher atividades para os mesmos.	Grupos Focais; Pesquisa colaborativo-reflexiva.
GUTIERRES, 2015	Analisar se os recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis nas salas de recursos multifuncionais atendem à demanda funcional dos alunos com deficiência física, segundo a visão dos professores do Atendimento Educacional Especializado.	As barreiras encontradas na inclusão educacional para participação efetiva da vida escolar.	Questionário; Entrevista semi estruturada.

Fonte: do Autor (2018).

Quadro 8: Características específicas dos resultados do ano de 2016

Autor	Objetivo Geral	Problemática	Metodologia
BRITO, 2016	Investigar a intervenção de Fisioterapia e Psicologia sobre o nível de sobrecarga e qualidade de vida em familiares cuidadores de	As crianças com deficiência neuromotora apresentam limitações físicas que afetam suas habilidades funcionais, o que gera sobrecarga na qualidade de vida de seus familiares cuidadores.	Qualitativo e quantitativo; Estudo misto de intervenção.

	criança com deficiência neuromotora.		
MADUREIRA, 2016	Procurar entender como os fisioterapeutas que atendem criança em condições crônicas de saúde constroem e justificam sua prática profissional a partir de lógicas argumentativas.	Aumento na prevalência de doenças crônicas complexas na infância demanda estratégias diferenciadas na atenção à criança e formação e capacitação de profissionais.	Qualitativa; Análise dos dados modelo de Toulmin; Análise de discurso crítica (ADC).
APOLINARIO, 2016	Investigar as habilidades cognitivo-motoras das crianças de 6 a 12 meses.	Falta de estímulo no ambiente das creches e aliado ao ambiente inadequado em sua família agravada pela continua inserção das mulheres no mercado de trabalho e condições sociais.	Quantitativa Tipo caso-controle
OLIVEIRA, 2016	Descrever e analisar, a partir de um conjunto de questões propostas pela literatura, os serviços oferecidos em uma SRM de um município do interior paulista.	Enfatiza a necessidade de pesquisas sobre a sala de recursos multifuncionais tendo em vista sua complexidade e o aumento do número das mesmas.	Estudo de caso; Qualitativa; Quantitativa;
AUDI, 2016	Analisar e mensurar a intensidade e o direcionamento visual de alunos com paralisia cerebral sensíveis a imagens dispostas na tela do computador em locais e com tamanhos diferentes.	Os alunos com Paralisia Cerebral durante a realização da atividade em um computador a depender do layout e a disposição das informações na tela podem ter o desempenho interferido. Surgindo a necessidade de saber como se comporta o rastreamento visual dos mesmos em relação as imagens expostas na tela do computador.	Quase experimental; não randomizado.

Fonte: do autor (2018).

Quadro 9: Características específicas dos resultados do ano de 2017

Autor	Objetivo Geral	Problemática	Metodologia
FROTA, 2017	Avaliar o uso do Portactil enquanto plataforma para a escrita e a leitura de textos em áudio e em Braille.	Atualmente existe uma gama de aplicativos voltados para pessoas com NEE, porém é necessário que os mesmos sejam avaliados e utilizados de forma correta para que não ocorra abandono ou frustração pelos usuários.	Qualitativa; Quantitativa; Aplicação de questionário semi-estruturada;

			Minicurso de formação.
--	--	--	------------------------

Fonte: do autor (2018).

Em relação aos resultados do mestrado profissional, foram encontrados 04 resultados os quais analisei detalhadamente a seguir.

Quadro 10: Descrição dos resultados de mestrado profissional

Tipo de produção	Título	Autor	Ano
Dissertação de mestrado profissional	Utilização de jogos educativos como proposta de ensino e aprendizagem na fisioterapia respiratória'	MELO, A. M	2014
	Educação em ensino de ciências: a fisioterapia como recurso pedagógico na avaliação da postura em adolescentes'	MANCEBO, S. S	2014
	O processo de trabalho no cuidado integral de pessoas com deficiência física'	CUNHA, T.E.O	2014
	Elaboração e testagem de recursos didáticos no ensino de biologia molecular e citogenética para alunos com deficiência visual: estudo de casos'	BRAGA, R.J	2015

Fonte: do Autor (2018).

Os resultados encontrados mostraram que, das quatro pesquisas, três foram produzidos na área da saúde, diferentemente do que havia sido encontrado até o momento, sendo que os trabalhos se encontram de maneira uniforme em relação aos estados. Não houve nenhum resultado do estado da Bahia em mestrado profissional, de acordo com os critérios de exclusão.

Braga (2015) trata no seu estudo de questões específicas da educação inclusiva de invisuais nos cursos de Psicologia e Fisioterapia de uma Universidade em Minas Gerais, sendo que para o estudo foram criados e testados recursos didáticos de baixo custo e fácil montagem para facilitar a aprendizagem de conteúdo específicos da Biologia Molecular e Citogenética, sendo que os recursos foram avaliados pelos invisuais servindo de base para algumas adaptações de novos materiais que melhorem o ensino e a aprendizagem. O resultado do mestrado foi um tutorial em CD orientando a recriação e aplicação dos materiais produzidos. O estudo dialoga com minha pesquisa uma vez que trata de propostas pedagógicas para melhorar a

aprendizagem de pessoas com deficiência. Mancebo (2014) em seu trabalho fala sobre os vícios posturais que o adolescente está disposto a adquirir com o seu crescimento, podendo desenvolver comorbidades. A partir disso investigou os fatores de risco causadores de dores nas costas em 284 escolares com idade entre 6 e 17 anos, propôs então uma intervenção, orientação e conscientização para os mesmos. Com o resultado foi elaborado uma cartilha com orientações e foi distribuída aos alunos. O estudo não dialoga com minha pesquisa por tratar de pessoas sem necessidades especiais de aprendizagem, mas dialoga ao inserir o profissional Fisioterapeuta no ambiente escolar para promover promoção de saúde.

Melo (2014) fala sobre a promoção da saúde em diversos contextos incluindo o campo da educação, discorre sobre o processo de aprendizagem dos alunos através de jogos educativos. Então analisa três jogos educativos em modelo de tabuleiro, dominó e memória no processo de aprendizagem de discentes em Fisioterapia. Os resultados indicaram que os objetivos dos jogos foram alcançados e são ferramentas viáveis para o ensino superior. O estudo dialoga com minha pesquisa ao tratar de propostas através de jogos educativos para melhora da aprendizagem de alunos, mas se distancia por tratar de alunos sem necessidades especiais de aprendizagem.

Cunha (2014) fala sobre os desafios da atualidade em diminuir as desigualdades, promoção de acessibilidade e inclusão social, no entanto algumas propostas ainda estão centradas no modelo biomédico e não considera a integralidade da pessoa com deficiência física. O objetivo do trabalho foi avaliar essa visão integral em uma clínica de Fisioterapia a partir de um modelo interdisciplinar, os resultados indicaram a falta de estratégias de trabalho interdisciplinar adequadas para a pessoa com deficiência. O estudo dialoga com minha dissertação ao tratar dos desafios da interdisciplinaridade para melhorar o cotidiano da pessoa com deficiência.

Quadro 11: Características específicas dos resultados de mestrado profissional

Autor	Objetivo Geral	Problemática	Metodologia	Produto
CUNHA, 2014	Avaliar a partir de uma visão interdisciplinar, o trabalho em uma clínica de fisioterapia a fim de propor soluções coletivas para problemáticas do cotidiano da pessoa com deficiência física.	Um dos principais desafios da sociedade atual é procurar minimizar os agravos para a pessoa com deficiência e com isso melhorar a acessibilidade e inclusão social.	Qualitativo; Exploratório observacional.	Diretrizes para a concretização do Trabalho Interdisciplinar.

MELO, 2014	Analisar em um estágio supervisionado hospitalar em Fisioterapia a utilização de três jogos educativos no processo de ensino e aprendizagem em saúde a partir da perspectiva dos discentes e docentes envolvidos.	A promoção da saúde deve ser em todos os contextos. O que ainda é pouco explorado e pesquisado.	Qualitativa; Pesquisa-ação.	Três jogos educativos em modelos de tabuleiro, dominó e de memória,
MANCERO, 2014	Propor uma intervenção preventiva, orientação e conscientização sobre as alterações posturais da coluna vertebral.	Os alunos em fase escolar estão sujeitos a dores em coluna vertebral por conta das posturas inadequadas adotadas.	Qualitativa e quantitativa; Testes de Qui-quadrado de Pearson e regressão logística binária multivariada.	Cartilha contendo informações e orientações para ser distribuída aos alunos como forma de orientação e prevenção
BRAGA, 2015	Elaborar dispositivos didáticos para o ensino de Genética Molecular e Citogenética para alunos deficientes visuais.	Ao falar-se da confecção de materiais para disciplinas da área Biológica o Ensino Superior há poucos estudos sendo necessário aprimorar esse tema.	Qualitativo; Fenomenologia de tato; Estudo de caso.	Tutorial em CD orientando a recriação e aplicação dos materiais produzidos.

Fonte: do Autor (2018).

A partir dos resultados encontrados nessa revisão sistemática, sobre a atuação do profissional Fisioterapeuta na educação especial, tendo em vista minha formação inicial e o objetivo desse trabalho, percebe-se que foram encontrados poucos trabalhos que abordam o tema. Apenas o trabalho de VOOS (2013) fez aproximação com o objeto de estudo, porém não foi específico sobre o tema em questão.

Logo, destacamos a relevância desta investigação, pois investiga o uso da adequação postural como recurso para melhorar as condições de aprendizagem de alunos com deficiência física, intelectual e ou múltipla, através da colaboração do profissional Fisioterapeuta na avaliação e indicação desses recursos para utilização da equipe multidisciplinar, incluindo os professores como atores principais e demais profissionais: Fonoaudiólogo, Terapeuta Ocupacional, Psicólogo, Educador Físico e Assistente Social, tema ainda pouco explorado na literatura da área, mas relevante ao

refletir sobre o paradigma da inclusão na educação especial, AEE, e na educação básica em geral.

4 CATEGORIAS TEÓRICAS E DE ANÁLISE

Este capítulo está dividido em três seções nas quais discorreremos sobre as categorias teóricas e de análise que embasam a compreensão do fenômeno em estudo. A primeira seção discute sobre a Educação especial e inclusão, sendo necessário entender o percurso histórico e os dispositivos legais que dão suporte para o paradigma da inclusão na Educação especial. Na segunda seção tratamos sobre o conceito, definição e implicação da Tecnologia Assistiva na perspectiva da adequação postural na educação especial. Por fim tratamos sobre a atuação do fisioterapeuta na educação especial e sobre o uso da Tecnologia Assistiva pela equipe multidisciplinar no ambiente escolar do CAEE na perspectiva da educação especial.

4.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO

De acordo com o decreto n 3.298, de 20 de dezembro de 1999, art. 25, os serviços de educação especial passaram a ser ofertados nas instituições de ensino (público ou privado) do sistema de educação geral, de forma transitória ou permanente, mediante programas de apoio para o aluno que está integrado no sistema regular de ensino, ou em escolas especializadas exclusivamente quando a educação das escolas comuns não puder satisfazer as necessidades educativas ou sociais do aluno ou quando necessário ao bem-estar do educando. Tendo em vista o disposto, esse trabalho discute questões na área da educação especial, tendo em vista o lócus onde a pesquisa foi desenvolvida, na APAE de Jacobina- BA, que atualmente funciona como CAEE. Portanto, faz-se necessário entender que a educação especial se distingue da educação inclusiva.

A educação especial de acordo com Klenia (2012) assume o papel de organizar os meios necessários para estimular os potenciais das pessoas com deficiência, em escolas especializadas, ou não, através de métodos, recursos e procedimentos específicos no decorrer da realização das atividades referentes ao processo de ensino e de aprendizagem. De acordo com Costa (2012), as diretrizes da Política Nacional

de Educação Especial na perspectiva da Inclusão estabelecem a educação especial como uma modalidade de ensino que realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os serviços e recursos próprios desse atendimento. A perspectiva inclusiva direciona o acesso à educação para a rede regular de ensino, incluindo a pessoa com deficiência, requerendo da escolar regular uma nova postura que valorize a diversidade dos alunos.

4.1.1 Marcos históricos da Educação Especial na perspectiva da inclusão

Castro (2004) destaca em seu estudo quão recente é o paradigma da inclusão: somente na década de 90 passam a garantir o direito de serem diferentes e dessa diferença ser reconhecida e acolhida nos sistemas educacionais e demais serviços. É por isso que compreender as políticas públicas a partir dos marcos históricos da educação especial na perspectiva da inclusão em documentos legais é fundamental: podemos assim identificar os avanços e recuos na educação (BARRETTA e CANAN, 2012), bem como entender como chegamos até as atuais diretrizes.

No Brasil, no período entre 1854 a 1954, foram fundadas instituições especializadas: Imperial Instituto dos Meninos Cegos, atual Instituto Benjamin Constant- IBC, Instituto dos Surdos Mudos, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos- INES; instituto Pestalozzi e a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais-APAE. No período de 1961 o atendimento educacional passa a ser preferencialmente no sistema geral de ensino fundamentado pela Lei nº4.024/61; No entanto, a presença das escolas especiais permaneceu devido a Lei nº 5.692/71, que altera a LDBEN de 1961.

Em 1973, o Ministério da Educação (MEC) cria o Centro Nacional de Educação Especial- CENESP que executou ações mais voltadas para campanhas assistenciais e iniciativas isoladas do estado. A constituição de 1988 no art. 205 altera a compreensão da educação no país, pois a define como direito para todos, e no seu artigo 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola”, além da oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (art. 208).

O Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei nº8.069/90 que determina a obrigatoriedade dos pais de matricular os seus filhos na rede regular de ensino, Declaração Mundial de Educação para Todos e a Declaração de Salamanca

passaram a influenciar a formulação de políticas públicas de educação inclusiva. Ainda em 1994 foi publicada a Política Nacional de Educação Especial que condiciona o acesso as classes comuns de ensino regular. Essa política, porém, não reformula as práticas educacionais deixando a responsabilidade da educação dos alunos para as escolas especiais. Em 1999, o Decreto nº 3.298, que regulamenta a Lei nº 7.853/89, ao dispor sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define a educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino, enfatizando a atuação complementar da educação especial ao ensino regular.

Quadro 12: Marcos histórico e normativo da Política de Educação especial na perspectiva da educação inclusiva entre o período de 1854-1999

Período	Marcos histórico e normativo	Descrição
Época do Império	Imperial Instituto dos Meninos Cegos, criado em 1854; Criação do Instituto dos Surdos Mudos, criado em 1857;	Início do atendimento as pessoas com deficiência.
1945	Sociedade Pestalozzi criado em 1926;	É criado o primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação.
1954	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE.	Primeira associação de Pais.
1961	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 4.024/61;	Atendimento educacional da pessoa com deficiência, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino.
1971	Lei nº 5.692/71;	Altera a LDBEN de 1961, ao definir “tratamento especial” para os estudantes com “deficiências físicas, mentais, os que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados”.
1973	Criação do Centro Nacional de Educação Especial – CENESP, pelo MEC;	Responsável pela gerência da educação especial no Brasil
1988	Constituição de 1988	Dispõe sobre a educação a educação para todos (art. 205).
	Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei nº 8.069/90, no artigo 55;	- Os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino.

1990	Declaração Mundial de Educação para Todos;	- Objetivo promover transformações nos sistemas de ensino para assegurar o acesso e a permanência de todos na escola.
1994	Declaração de Salamanca; Conferência Mundial de Necessidades Educativas Especiais: Acesso e qualidade realizada pela UNESCO; Política Nacional de Educação Especial.	- Influenciar a formulação das políticas públicas da educação inclusiva. - Aprofundar a discussão acerca da exclusão escolar. - Mantém a responsabilidade da educação da pessoa com, deficiência exclusivamente no âmbito da educação especial.
1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº 9.394/96;	Sistemas de ensino devem assegurar aos estudantes currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades;
1999	Decreto nº 3. 298 que regulamenta a Lei nº 7.853/89.	Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define a educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino.

Fonte: do autor retirado de MEC/SECAID.

No ano de 2001 foram criadas as Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica- Resolução CNE/CEB nº2/2001 e o Plano Nacional de Educação- PNE, Lei nº 10. 172/2001 com o objetivo de construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento a diversidade humana.

A Resolução CNE/CP nº1/2002 estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores na Educação Básica- Instituições superiores. A Lei nº 10. 436/02 reconhece a língua brasileira de sinais- Libras e a Portaria nº 2.678/02 do MEC aprova diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do sistema Braille em todas as modalidades de ensino. Sendo um período marcante para garantia da inclusão escolar dos deficientes visuais e auditivos. Em 2003 é lançado o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade. Decreto nº 5.296/04 regulamentou as Leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00, estabelecendo normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, nº 10.436/2002, visando o acesso à escola aos estudantes surdos. Em 2005, foi realizada a implantação dos Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação – NAAH/S em todos os estados e no Distrito Federal.

Quadro 13: Marcos histórico e normativo da Política de Educação especial na Perspectiva da educação inclusiva entre o período de 2001-2005.

Período	Marcos Histórico e Normativo	Descrição
2001	Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica- Resolução CNE/CEB nº2/2001; Plano Nacional de Educação- PNE, Lei nº 10. 172/2001;	- Amplia o caráter da educação especial o atendimento educacional para realizar o atendimento especializado complementar ou suplementar à escolarização - Estabelece planos e metas para a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana.
2002	Resolução CNE/CP nº1/2002; Lei nº 10. 436/02; A Portaria nº 2.678/02;	- Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica; - Reconhece a Língua Brasileira de Sinais; - Aprova diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do sistema Braille em todas as modalidades de ensino.
2003	Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade.	- Direito à diversidade, com vistas a apoiar a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos,
2004	Decreto nº 5.296/04 regulamentou as Leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00;	- Estabeleceu normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.
2005	O Decreto nº 5.626/05, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002; Implantação dos Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação – NAAH/S;	- Dispõe sobre a inclusão da Libras como disciplina curricular, a formação e a certificação de professor de Libras, dentre outras ações visando o acesso à escola aos estudantes surdos; - Orientação às famílias e a formação continuada dos professores,

Fonte: do autor retirado de MEC/SECAID.

Para a implementação do PDE é publicado o Decreto nº 6.094/2007, que estabelece nas diretrizes do Compromisso Todos pela Educação, a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, fortalecendo seu ingresso nas escolas públicas.

O Decreto nº 6571/2008, incorporado pelo Decreto nº 7611/2011, institui a política pública de financiamento no âmbito do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB.

Com a finalidade de orientar a organização dos sistemas educacionais inclusivos, o Conselho Nacional de Educação – CNE publica a Resolução CNE/CEB, 04/2009, que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica.

Quadro 14: Marcos histórico e normativo da Política de Educação especial na perspectiva da educação inclusiva entre o período de 2007 a 2009

Período	Marcos Histórico e Normativo	Descrição
2007	Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE Decreto nº 6.094/2007	- Dispõe sobre a formação de professores para a educação especial, a implantação de salas de recursos multifuncionais, a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, acesso e a permanência das pessoas com deficiência na educação superior e o monitoramento do acesso à escola dos favorecidos pelo Benefício de Prestação Continuada – BPC; - A garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento aos estudantes com deficiência.
2008	Decreto nº 6571/2008, incorporado pelo Decreto nº 7611/2011.	Institui a política pública de financiamento no âmbito do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB.
2009	Resolução CNE/CEB, 04/2009.	Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica.

Fonte: do autor retirado de MEC/SECAID.

O caráter não substitutivo e transversal da educação especial é ratificado pela Resolução CNE/CEB nº04/2010, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e preconiza em seu artigo 29, que os sistemas de ensino devem matricular os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado - AEE, complementar ou suplementar à escolarização, ofertada em salas de recursos multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos.

Instituiu-se, por meio do Decreto nº7612/2011, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite. A Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do espectro Autista é criada pela Lei nº 12.764/2012.

Ancorada nas deliberações da Conferência Nacional de Educação – CONAE/ 2010, a Lei nº 13.005/2014, que institui o Plano Nacional de Educação – PNE, no

inciso III, parágrafo 1º, do artigo 8º, determina que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios garantam o atendimento as necessidades específicas na educação especial.

Quadro 15: Marcos histórico e normativo da Política de Educação especial na perspectiva da educação inclusiva entre o período de 2010- 2014

Período	Marcos histórico e normativo	Descrição
2010	Resolução CNE/CEB nº04/2010	Os sistemas de ensino devem matricular os estudantes com deficiência, nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado - AEE, complementar ou suplementar à escolarização, ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos.
2011	Decreto nº7612/2011	Instituiu o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite.
2012	Lei nº 12.764/2012.	Criação da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do espectro Autista.
2014	Lei nº 13.005/2014	Institui o Plano Nacional de Educação – PNE.

Fonte: do autor retirado de MEC/SECAID.

Nessa retrospectiva da promulgação de dispositivos legais que dão forma à política nacional de educação especial e seus movimentos percebe-se que, apesar das lutas, dificuldades e limitações várias conquistas no âmbito legal aconteceram para as pessoas com deficiência em relação ao acesso à educação, a formação docente e a acessibilidade no Brasil. Dos mais recentes documentos estão a Promulgação do Estatuto da Pessoa com Deficiência 2015 e o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 2014 Plano de Educação no Brasil instituído pela Lei nº 13.005 2014 como disposto no quadro 15, o primeiro visando os direitos gerais e o segundo a garantia do direito à educação básica com qualidade (SANTOS, 2017).

A proposta de educação inclusiva implica, portanto, o reconhecimento das diferenças e as adequadas condições para que essas não sejam obstáculo à formação; além de proporcionar recursos para o cumprimento dos objetivos escolares (CROCHÍK, 2012).

Neste processo é importante a união de saberes entre profissionais de diferentes formações, em especial a área da saúde e educação, para que, em ações conjuntas, possam compreender as necessidades do aluno e da equipe escolar.

(NETO, 2009). Quanto ao contexto escolar, podemos pensar que, pela sua própria característica, pode e deve se tornar um campo fértil para o trabalho de grupo, principalmente no que se refere à formação dos profissionais envolvidos (EMÍLIO, 2004). De acordo com Castro (2004), na medida em que a defesa da inclusão não traduz a extinção das instituições na área de Educação Especial, o que se faz necessário é fazer com que essas instituições promovam a formação de profissionais para assessorar os professores da escola regular.

Como afirmou Emílio (2004), o solo já está pronto e as sementes têm sido lançadas, no entanto, ainda é necessário algum tempo e muito trabalho para que esta ideia possa florescer e dar frutos. As mazelas da educação especial brasileira não se limitam apenas a falta de acesso, os poucos alunos que têm tido acesso não estão necessariamente recebendo uma educação apropriada, seja por falta de profissionais qualificados ou mesmo pela falta generalizada de recursos (MENDES, 2006).

Na entrevista estruturada, ao serem questionadas sobre sua formação e a formação continuada, as participantes desta pesquisa citam a necessidade de cursos em suas próprias áreas de atuação e de forma geral sobre temas como análise do comportamento, autismo e deficiência intelectual. Também criticam sua formação inicial pela falta de estágios na área de educação especial, de acordo com a fala da professora C e também pela professora E. A professora E relata ainda que durante sua graduação não teve disciplinas direcionadas a educação especial tendo que aprender na prática no CAEE, corroborando com Martins (2012).

Em relação ao perfil profissional das professoras de acordo com os dados obtidos, a média de idade foi de 28 anos, três delas concluíram a graduação em letras, 01 concluiu a graduação em história, 01 concluiu o magistério e 02 estão finalizando a graduação em Geografia e História respectivamente; 04 dessas professoras tiveram experiência em escola regular anterior ao trabalho na APAE, 02 tiveram em educação infantil. A maioria fez uma segunda graduação em Pedagogia ou pretende fazer, após ter ingressado na área de educação especial.

Ao serem questionadas se fizeram algum curso específico na área da educação especial três disseram que não fizeram em sua formação, a professora B cursou pós graduação, a professora C relata que cursou duas disciplinas na graduação, mas que ficou a desejar, pois não aprofundou o tema.

De acordo com Pimentel (2012) são fatores determinantes para barreiras atitudinais, práticas pedagógicas distanciadas das necessidades reais dos alunos e

resistência com relação à inclusão; a falta de conhecimento do professor sobre as peculiaridades das deficiências, não reconhecimento das potencialidades destes estudantes e a não flexibilização do currículo.

Em relação aos cursos que participaram, as participantes relatam os “Ciclos de Formação da APAE de Jacobina”. Demonstram em suas falas a importância, portanto, da formação permanente para suprir as carências da graduação e também para solidificar o trabalho que vem desempenhando corroborando com o que diz Martins (2012), segundo ele a formação dos profissionais de ensino não se esgota na fase inicial, mesmo que a formação tenha sido excelente. Portanto, a formação continuada merece atenção especial.

Pimentel (2012), em suas considerações, reconhece que diante da amplitude do processo formativo na graduação o tempo não é suficiente para a abordagem sólida dessa temática, por isso defende a formação continuada dos profissionais de educação como prerrogativa e condição para qualificar o processo educacional.

Observa-se que, de acordo com Glat (2015), após a consolidação das políticas de Educação Inclusiva a partir do segundo governo de Lula, as instituições especializadas se viram frente à demanda de oferecer não apenas Atendimento Educacional Especializado, mas também suporte as escolas do ensino comum onde seus alunos são incluídos:

Além disso, os avanços das tecnologias e das ciências de aprendizagem proporcionaram a estas instituições uma importante oportunidade de contribuir com a formação continuada de educadores do ensino comum e do ensino especial e demais profissionais (GLAT, 2015, p. 102).

A escolarização desses alunos tem desafiado os espaços escolares a construir novas lógicas de ensino, sendo necessário refletir sobre a educabilidade, processos de inclusão-exclusão, políticas educacionais, condições de aprendizagem, dentre tantas outras (JESUS, EFFGEN, 2012). É importante refletir sobre o uso da Tecnologia Assistiva assegurado pela legislação brasileira desde 2004, para facilitar o desenvolvimento das habilidades das pessoas com deficiência no ambiente escolar. Neste contexto, considerando que tanto a Tecnologia Assistiva quanto a Educação Especial são áreas de atuação de equipe multidisciplinar, investigamos o uso da adequação postural como recurso da Tecnologia Assistiva, Na próxima seção,

tratamos sobre os conceitos da Tecnologia Assistiva em especial e o recurso da adequação postural.

4.2 TECNOLOGIA ASSISTIVA E ADEQUAÇÃO POSTURAL

Com o avanço das ciências houve o desenvolvimento de tecnologias que nos ajudam na execução de várias atividades do cotidiano (KLEINA, 2012). Segundo Galvão (2012) houve um avanço rápido nas ciências e nas tecnologias, sendo assim esse cenário social gera no campo da educação novos recursos e meios didáticos que apoiam o processo de ensino e de aprendizagem.

Atualmente existe uma gama de recursos tecnológicos que permitem: aperfeiçoar a qualidade da interação entre alunos, pais e professores da educação especial e aumentar o rendimento de trabalho, melhorando, principalmente, a comunicação, o processo de ensino-aprendizagem e a avaliação educacional (KLEINA, 2012). Dentre essas tecnologias esse trabalho trata sobre o uso da tecnologia assistiva na educação especial, mais especificamente a utilização do recurso de adequação postural. De acordo com Almeida; Moran (2005) a tecnologia não é apenas a utilização de computadores, é também uma pequena adaptação que fazemos e aumenta a produtividade do aluno.

Sendo assim a Tecnologia Assistiva “é um fenômeno multidimensional, que envolve aspectos mecânicos, biomecânicos, ergonômicos, funcionais, cinesiológicos, éticos, estéticos, políticos, afetivos e subjetivos” (ROCHA, 2005). Diferencia-se da chamada tecnologia educacional que é compreendida como conjunto de recursos de tecnologia de informação e comunicação (TIC) aplicáveis aos processos educacionais, sendo direcionados para discentes e docentes na obtenção das atividades de ensino e aprendizagem (KAPITANGO, 2014). Segundo Bersch (2006) a Tecnologia Assistiva “pode ser definida como uma assistência que proporcionará o desenvolvimento de uma habilidade funcional incompleta ou vai permitir a execução da função almejada e que está impossibilitada por situação de deficiência”.

De acordo Rocha (2005) existem várias terminologias utilizadas no Brasil para definir o que são os recursos tecnológicos: Tecnologia Assistiva (EUA), Tecnologia de Assistência (CIF/OMS) e Tecnologia de Apoio (Comissão Européia / EUSTAT) e Ajudas Técnicas (Ministério da Saúde). Em Portugal o conceito de Tecnologia Assistiva é amplo, pelo Secretariado Nacional para Reabilitação e Integração das

Pessoas com Deficiência (SNRIPD) entende-se por ajudas técnicas qualquer produto, instrumento, estratégia, serviço e prática utilizada por pessoas com deficiência para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem e melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos (CNAT, 2005 *apud* BERSCH, 2009). De acordo com a literatura estrangeira a Tecnologia Assistiva é o uso de recursos, estratégias e serviços para auxiliar a funcionalidade das pessoas com deficiência (ROCHA, 2012). Uma comissão de países da Comunidade Européia elaborou documentos que definem a Tecnologia Assistiva: produtos, contextos organizacionais ou modos de agir além de objetos físicos. (EUSTAT CONSORTIUM, 1999 *apud* BERSCH, 2009).

Neste sentido, compreende-se a dimensão ampla que envolve a TA, ela transcende a esfera da TIC (KAPITANGO, 2014). Ao tratar da garantia de direitos da pessoa com deficiência a Tecnologia Assistiva é reconhecida como um elemento chave para a promoção dos direitos das mesmas (VARELA, 2013). Esse direito é garantido pelo Decreto nº 3.298 de 1999 que conceitua e lista as “ajudas técnicas” previstas para concessão:

No âmbito dos serviços de saúde, na prática clínica e assistencial realizada com crianças com deficiência, a implementação de TA é fundamental para apoiar as diferentes etapas do seu desenvolvimento neuropsicomotor, oferecer condições para sua participação social e auxiliar as famílias nas ações de cuidado (BRASIL, 1999).

No Brasil, estes recursos têm sido nomeados de “Tecnologia Assistiva” (TA), esse termo foi oficializado pelo Comitê de Ajudas Técnicas da Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (VARELA, 2013). A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, recomenda a necessidade de oportunizar condições equânimes para todas as pessoas com deficiência, o que foi regulamentado pelo Poder Executivo, por meio do Decreto nº 5.296/2004 (BRASIL, 2014) e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência de acordo com Galvão Filho (2012). O Comitê de Ajudas Técnicas define a Tecnologia Assistiva como:

Área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência,

qualidade de vida e inclusão social (BRASIL. COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS-CAT, 2007).

É considerada “uma área interdisciplinar, engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços” (VARELA, 2013, p ??). Constituída por profissionais de diversas áreas: educadores, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeiras, assistentes sociais, oftalmologistas, engenheiros, especialistas em audição, protéticos e, ainda, os usuários e seus familiares (PELOSI, 2011).

A Tecnologia Assistiva (TA) de acordo com Alves (2012) como recurso auxiliar promove a independência de indivíduos com deficiência, sendo um importante recurso terapêutico ao profissional que trabalha com esse público. Em nosso cotidiano utilizamos com frequência objetos como talheres, canetas, computadores, controle remoto, automóveis, telefones celulares, enfim uma gama de recursos que favorecem e simplificam atividades do dia-a-dia (CASTRO, 2012).

O seu uso na educação é uma oferta de serviços que possibilitam autonomia e capacidade funcional para execução de ações educativas às pessoas com deficiência (KAPITANGO, 2014). No ambiente escolar esse serviço tentará solucionar os problemas funcionais do aluno, procurando alternativas para que ele participe das atividades pedagógicas neste contexto. O professor de acordo com Steelman (2002) tem a intuito de desenvolver estratégias adequadas, porém devido ao comprometimento da criança, ou recursos que não atendem as necessidades específicas do aluno possuem dificuldade para desenvolver essas estratégias. Sendo assim, a formação e a prática dos profissionais que indicam e utilizam a T.A. como recurso terapêutico é fundamental (ALVES, 2012), bem como as equipes formadas devem ser de acordo com as necessidades do usuário e considerando as realidades do local onde está sendo realizado o trabalho (PELOSI, 2011). De acordo o “Estatuto da Pessoa com Deficiência” art.3, parágrafo 1 considera-se apoios especiais:

A orientação, a supervisão, as ajudas técnicas, entre outros elementos que auxiliem ou permitam compensar uma ou mais limitações motoras, sensoriais ou mentais da pessoa com deficiência, favorecendo a sua autonomia, de forma a contribuir com sua inclusão social, bem como beneficiar processo de habilitação e reabilitação ou qualidade de vida (BRASIL, 2013).

Ainda segundo o parágrafo 2 do art. 3 são consideradas ajudas técnicas:

Qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e o uso de meio físico, visando à melhoria da funcionalidade e qualidade de vida da pessoa com deficiência, como produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados, incluindo órteses e próteses, dentre outros (BRASIL. 2013).

Portanto, segundo Bersch (2007), o Atendimento Educacional Especializado pode fazer uso das subseqüentes modalidades de Tecnologia Assistiva:

A comunicação aumentativa, adequação de materiais didático-pedagógicos, uso de mobiliário adequado e adequação de recursos de informática, de orientação e mobilidade, de adequação postural, de adaptação de veículos, órteses e próteses (BRASIL, 2007).

4.2.2 Tecnologia Assistiva: análise documental dos dispositivos legais

Fiz a análise das leis e decretos que tratavam sobre Tecnologia Assistiva para entender como o conceito é posto na educação especial e dialogar com o que apareceu nos dados obtidos nas entrevistas semiestruturadas, no grupo focal, na minha prática profissional e na equipe multiprofissional.

Quadro 16: Análise das leis e decretos sobre Tecnologia Assistiva.

Documentos	Descrição	Análise
Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000.	Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.	Tecnologia assistiva ou ajudas técnicas. Pessoa com deficiência
Decreto no 5.296, de 2 de dezembro de 2004.	Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.	Ajudas técnicas Portador de deficiência
Portaria no 142, de 16 de novembro de 2006.	Comitê de ajudas técnicas (CAT).	Tecnologia Assistiva
Decreto nº 3.298 de 1999.	Regulamenta a Lei n 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências.	Art. 8. Portador de deficiência; Tecnologia de bioengenharia; Art. 18: órtese, prótese.

Fonte: da autora (2019).

		Art. 19: Ajudas técnicas.
Decreto 7.612,17 de novembro de 2011	Viver sem limites- Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência.	Tecnologia Assistiva Pessoa com deficiência

O decreto n 3.298, de 20 de dezembro de 1999, traz o fomento da tecnologia de bioengenharia, bem como a facilitação da importação de equipamentos (inciso IV, art. 8), aspecto importante uma vez que os recursos são caros no Brasil dificultando assim o acesso. Traz também que na assistência integral à saúde e reabilitação da pessoa com deficiência a concessão de órteses, próteses, bolsas coletoras e materiais auxiliares, fazem-se necessários, pois entende-se que esses equipamentos complementam o atendimento, aumentando as possibilidades de independência e inclusão (art. 18). Porém, há grande dificuldade de acesso a esses recursos no sistema público de saúde e no privado os recursos são muito caros. Essa também é uma dificuldade principalmente quando trazemos para realidade de Jacobina - BA e região do Piemonte da Chapada, pois trata-se de localidades do interior do estado, nesse caso o estado da Bahia. Essa realidade corrobora com Kleina (2012) são poucas as empresas que se dedicam a desenvolver produtos de Tecnologia Assistiva, pois se destina a uma pequena parcela da população, tornando-os mais caros, portanto o acesso a esses recursos se torna limitado do ponto de vista financeiro.

Além disso, de acordo com a classificação de Bersch (2008), das tecnologias assistivas, as órteses e próteses são uma das categorias. Sendo que órteses são colocadas junto a um seguimento do corpo, garantindo-lhe função, já próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo. Então a Adequação Postural é também uma das categorias definida pela autora.

Ainda de acordo com Bersch (2008), ter uma postura estável e confortável é fundamental para adquirir um bom desempenho funcional e um projeto de adequação postural diz respeito à seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, controle e prevenção de deformidades musculoesqueléticas, melhora do tônus postural, prevenção de úlceras de pressão, facilitação das funções respiratórias e de cuidados.

Em todo o decreto percebi a utilização do termo ajudas técnicas para se referir a Tecnologia Assistiva. Observou-se também o uso do termo “portador de deficiência” termo que está em desuso, portanto utilizamos o termo pessoa com deficiência nesse trabalho.

No decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004 traz no II que estão disponíveis para os professores, alunos, servidores e empregados portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida ajudas técnicas que permitam o acesso às atividades escolares e administrativas em igualdade de condições com as demais pessoas. Ainda no art. 61, os equipamentos definidos como ajudas técnicas serão certificados pelos órgãos competentes. No art. 62. art. 63.; atr. 64.; dispõe sobre o incentivo dos organismos públicos para temas referente a ajudas técnicas e de financiamento.

Em relação à definição percebi a evolução da mesma nos documentos analisados. No decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, no inciso V do art. 19, considera-se ajudas técnicas: elementos de mobilidade, cuidado e higiene pessoal necessários para facilitar a autonomia e a segurança da pessoa portadora de deficiência. Já o decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, que trata sobre acessibilidade; no art.8, no inciso V e no art. 61 trata do termo ajuda técnica e define: os produtos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida. A lei nº10.098, de 19 de dezembro de 2000, no art. 1 inciso VIII, traz o termo tecnologia assistiva ou ajuda técnica e a define como: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

A partir do decreto nº 5.296, de 2 dezembro de 2004 foi criado um comitê de ajudas técnicas (CAT) a fim de propor a criação de políticas públicas, aos órgãos competentes, relacionadas com o desenvolvimento e uso de Tecnologia Assistiva, pela portaria n 142, 16 de novembro de 2006 (BRASILIA, 2009). Portanto o termo a partir da lei é tratado de duas formas ajudas técnicas e ou tecnologia assistiva, ao mesmo tempo o termo portador de deficiência é atualizado para pessoa com deficiência.

O Plano “Viver sem Limites” ressalta o compromisso do Brasil com as prerrogativas da Convenção da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, ratificada pelo nosso país com equivalência de emenda constitucional. No projeto está a escola acessível no programa escola acessível disponibiliza recursos financeiros as escolas públicas por meio do Programa

Dinheiro Direto na Escola na promoção de acessibilidade arquitetônica nos prédios escolares e compra de materiais e equipamentos de tecnologia assistiva. Assim, as escolas podem construir rampas, sanitários acessíveis e vias de acesso, alargar portas, instalar corrimãos e equipamentos de sinalização tátil e sonora, adquirir cadeira de rodas etc. Em relação a acessibilidade o plano projetou metas para 2011-2014 sendo uma delas a instituição do Programa Nacional de Inova Tecnologia Assistiva; linha de crédito para aquisição de Tecnologia Assistiva; desoneração de produtos de tecnologia assistiva (COFINS e PIS), de acordo com a Lei n 12.649, de 17 de maio de 2012.

Cria o Programa Nacional de Inovação e Tecnologia Assistiva pelo MCTI e pela Finep, tem como objetivo apoiar o desenvolvimento de produtos, metodologias, estratégias, práticas e serviços inovadores que aumentem a autonomia, o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas com deficiência.

Portanto observei nessa categoria que a utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva nesse caso a Adequação Postural é de fundamental importância para o ensino e na aprendizagem do aluno. Dessa forma na próxima categoria irei abordar sobre esse tema e triangular os dados da literatura com os resultados obtidos nessa pesquisa.

4.2.3 Categoria da Tecnologia Assistiva: Adequação Postural.

Dentre as modalidades de Tecnologia Assistiva a categoria da adequação postural é o nosso objeto de estudo uma vez que postura e equilíbrio são a base da atividade motora que apoia os processos de aprendizagem (BERSCH, 2007). Para entendermos os benefícios da adequação postural faz-se necessário conceituar o termo postura, para que possamos diferenciar a postura correta e da postura incorreta.

De acordo com o dicionário Aurélio da Língua portuguesa postura é considerada a atitude do corpo. De acordo com a literatura é considerada uma posição ou atitude do corpo para uma atividade específica ou de sustentação do corpo (Kisner e Colby, 1987 *apud* Ferreira, 2005). Portanto a manutenção da postura ereta é uma tarefa complexa e importante para o alinhamento e controle postural. (FERREIRA, 2005).

O alinhamento e a estabilidade postural segundo Spiller (2004) são fundamentais para que alunos com deficiência física consigam explorar o meio, mantenham a atenção por tempo prolongado e ajam de forma ativa. A boa postura é

o equilíbrio dos vários segmentos corporais para a realização de movimentos nas diversas posições do corpo, quer seja sentada, em pé ou andando (MATOS, 2014).

Má postura é a causa de base de muitos distúrbios de coluna e membros, em alguns casos apenas corrigindo as sobrecargas posturais subjacentes, os sintomas primários podem ser aliviados (KISNER, 2016). Portanto esses alunos devem ter à sua disposição recursos que supram suas necessidades posturais como assentos, encostos, mobiliários adaptados que promovam alinhamento, estabilidade postural e conforto (SPILLER, 2004). A Adequação Postural se ocupa das avaliações, indicações e confecções de recursos que melhorem a postura e conseqüentemente a condição funcional do indivíduo com deficiência. (BERSCH, 2007). Os objetivos da Adequação Postural (apud Bersch, 2005) são:

- Normalização ou diminuição da influência do tônus postural anormal e atividade reflexa;
- Facilitação dos componentes normais do movimento e de sua seqüência evolutiva;
- Obtenção e manutenção do alinhamento postural neutro, da modalidade articular passiva e ativa em seus limites normais, controle e prevenção de deformidades em contraturas musculares;
 - Prevenção de úlceras de pressão;
 - Incremento do conforto e tolerância em permanecer na posição;
 - Diminuição da fadiga;
 - Melhora das funções respiratórias, oral motoras e digestivas;
 - Obter estabilidade para melhorar a função;
 - Facilitação de cuidados.

A fim de expor a presença e a importância do conceito de “adequação postural” nas falas dos profissionais do CAEE (saúde e da educação) nas práticas educativas realizadas no CAEE, fiz uma busca por esse termo ou termos similares nos registros de prontuários das profissionais da saúde, no Registro de Desenvolvimento Individual (PDI), no PTS e no registro diário das atividades.

No PDI ao selecionar as palavras-chaves relacionadas ou referidas à categoria “Adequação Postural” obtive os seguintes termos:

Quadro 17: Termos utilizados no PDI referente a categoria Adequação Postural

Termos	Frequência de uso
Adaptação curricular	12
Adaptação de materiais	12
PECS	10
Prancha de comunicação	10
Cadeira de rodas (família)	02
Cadeira de rodas (deslocamento)	02
Organização Postural	02
Recursos visuais	01
Adaptação de mobiliário para posicionamento	01
Posicionamento corporal	01
Correção postural nas atividades	01

Fonte: das autoras(2019).

Observou-se que os termos mais frequentes dizem respeito a adaptações de materiais e currículos, mostrando que as práticas educativas estão voltadas para o currículo, pois a maioria das participantes é professora e tem formação em licenciaturas, especificamente pedagogia. O que predomina na discussão são questões de prática pedagógica. Na entrevista semiestruturada foi identificado que a maioria das professoras fez uma segunda graduação em pedagogia, devido à atuação na educação especial, a fim de complementar a formação para seu campo de atuação.

Em relação à “adequação postural”, nem nas falas, nem nos documentos emerge o termo “adequação postural”. Contudo, percebemos que elas compreendem os conceitos e a eles se referem de acordo com a função: correção postural nas atividades, adaptação de mobiliário para posicionamento, posicionamento corporal, organização postural e uso do recurso: cadeira de rodas, PECS, recursos visuais, adequações de materiais, adaptação curricular. Nota-se a dificuldade de conceituar e utilizar os recursos da adequação postural principalmente pela insegurança de estar utilizando da maneira correta.

O mesmo recorte foi realizado na análise dos prontuários da equipe de saúde do CAEE, sendo encontrados os seguintes termos:

Quadro 18: Análise dos prontuários da equipe de saúde no CAEE

Profissional	Termos frequentes	Quantidade
Fisioterapeuta Profissional de saúde A	Estimular percepção corporal	01
	Esquema Corporal	06
	Realizado orientação postural	01
	Uso de cadeira de rodas	03
	Resistente ao andador	01
	Adequação postural	02
	Posicionamento	01
	Andador	01
	Consciência corporal	01
	Melhorar postura	01
Terapeuta Ocupacional Profissional de saúde B	Trocas Posturais	03
	Adequação postural	01
	Calça da vovó	01
	Ajustes posturais	01
	Planejamento motor	02
	Controle postural	01
Psicóloga Profissional de saúde C	Organização espacial	01
Ortopedista Profissional de saúde D	Órtese	01

Fonte: da autora (2019).

Nota-se que os profissionais em saúde utilizam o termo “adequação postural” bem como citam os recursos de TA: andador, calça da vovó, cadeira de rodas e órtese ou citam ações para promover a adequação postural: melhorar postura, ajustes posturais, estimular a percepção corporal e trocas posturais. Ainda traz termos como planejamento motor, organização espacial, consciência corporal e esquema corporal, que são fundamentais para a manutenção de uma boa postura do indivíduo. Em se pensando nas pessoas com deficiência, necessitam de adaptações neuromotras e estímulos externos, seja através de terapias e ou estímulos psicomotores para desenvolver essas habilidades. Consideramos o que Thompson (2011) afirma ao dizer que a aprendizagem se baseia em processos cerebrais, e que os resultados cognitivos se ampliam paralelamente ao desenvolvimento do cérebro infantil e conclui que

educar é facilitar a aquisição de novos comportamentos, e esses resultam do funcionamento do cérebro.

Alguns termos citados pelos profissionais de saúde e educação dizem respeito aos recursos de TA, esses recursos são definidos de acordo com Bersch (2008) e Kleina (2012) da seguinte maneira:

Quadro 19: Definição dos conceitos de recursos de Tecnologia Assistiva

Recursos de Tecnologia Assistiva	Definição
Órtese	São colocados junto a um segmento do corpo, garantindo-lhe melhor posicionamento, estabilização e ou função.
Prótese	São peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo.
Andador	Faz parte da categoria auxílios de mobilidade com objetivo de melhorar a mobilidade pessoal.
Cadeira de rodas	Faz parte da categoria auxílios de mobilidade com objetivo de melhorar a mobilidade pessoal, podendo ser manual ou elétrica.
Prancha de comunicação e PECS	Destinada a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e ou escrever.

Fonte: adaptado de Kleina (2012) e Bersch (2008).

Em relação às adaptações curriculares e de materiais, compreende-se que as adaptações de materiais são necessárias para que ocorram as adaptações curriculares necessárias. De acordo com Kleina (2012), por causa da deficiência, muitos desses alunos apresentam limitações para executar as atividades pedagógicas porque não conseguem utilizar lápis, caderno e outros materiais, por isso a importância de utilizar materiais pedagógicos específicos ou adaptar os existentes para que o aluno consiga utilizar.

São exemplos de TA na escola os materiais escolares e pedagógicos acessíveis, a comunicação alternativa, os recursos de acessibilidade ao computador, os recursos para mobilidade, localização, a sinalização o mobiliário que atenda às necessidades posturais, entre outros (GALVÃO FILHO, 2012, p. ??). O mobiliário escolar disponível comercialmente não atende aos padrões de acessibilidade exigidos pelas normas técnicas (BERSCH, 2009).

A tecnologia assistiva ainda é um termo novo e vem sendo revisado nos últimos anos, não se restringe somente a recursos em sala de aula, mas sim a todo o espaço

escolar. Sendo assim, o professor e toda equipe tem a responsabilidade com a construção de um ambiente acessível e inclusivo (CASTRO, 2012).

Portanto, os impedimentos de participação em atividades e a exclusão das pessoas com deficiência são atualmente um problema de ordem social e tecnológica e não somente um problema médico ou de saúde (GALVÃO, 2012).

4.2.4 Reflexão sobre a adequação postural para os alunos com Paralisia Cerebral do CAEE

De acordo com Rosenbaum et al (2007) a paralisia cerebral descreve um grupo de desordens permanentes do desenvolvimento do movimento e postura atribuído a um distúrbio não progressivo que ocorre durante o desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil, podendo contribuir para limitações no perfil de funcionalidade da pessoa. A desordem motora na paralisia cerebral pode ser acompanhada por distúrbios sensoriais, perceptivos, cognitivos, de comunicação e comportamental, por epilepsia e por problemas musculoesqueléticos secundários (ROSENBAUM *et al.*, 2007).

Essa definição é também utilizada pelas Diretrizes de atenção à pessoa com Paralisia Cerebral do ano de 2013. O documento traz o uso das Tecnologias Assistivas como parte integrante do cuidado à pessoa com paralisia cerebral, bem como identifica a necessidade do uso de recursos e serviços da Tecnologia Assistiva a fim de promover a funcionalidade e a autonomia da pessoa com paralisia cerebral, minimizando os problemas e as dificuldades decorrentes dessa condição de saúde. Essa diretriz também aponta que a partir dos 02 anos faz-se necessário avaliar a necessidade de investigação especializada para situações específicas, a exemplo de:

- Posicionamento e mobilidade da criança com avaliação da necessidade de adaptações e utensílios de suporte;
- Avaliação de quadril;
- Avaliação da função de MMII e MMSS e das necessidades de órteses;
- Linguagem e avaliação da necessidade de utilização de comunicação alternativa;
- Desenvolvimento de habilidades oral e escrita;
- Atividades de vida diária – autocuidado;
- Participação nos diferentes contextos e nos ambientes familiares e educacionais;

- Condições gastrointestinais associadas.

Na PC há deficiência no mecanismo de controle postural normal com alterações nas reações posturais que são a base estável para realização dos movimentos contra gravidade (FORTI-BELLANI et al, 2008). É importante entender o que Forti-Bellani (2008) cita em seu estudo que as crianças com PC utilizam de mecanismos compensatórios, a repetição desses mecanismos gera desequilíbrios musculares, deformidades, aumento da hipertonia e prejuízo da funcionalidade.

Essas alterações geram desequilíbrios musculares e como consequência alterações nas curvaturas fisiológicas da coluna vertebral. Esse ponto é de extrema importância, pois a maioria desses alunos fica na cadeira de rodas, na cadeira da sala de aula ou no tatame. A hipercifose, alteração na torácica prejudica a respiração e a deglutição, dificulta as habilidades manuais, limita o olhar horizontal e prejudica a marcha da criança; a escoliose assimétrica de tronco dificulta o sentar e a utilização das mãos, e pode facilitar a luxação do quadril (Murphy, 2009).

No Plano de Ensino Individualizado (PEI) da instituição os critérios para avaliação de desempenho e aprendizagem encampam as seguintes áreas: atenção e concentração, habilidades motoras e habilidades de vida diária/ autocuidado, leitura e escrita; linguagem e comunicação oral e raciocínio Lógico-matemático. Para essa pesquisa me ative aos dados referentes a habilidades motoras e AVD, sendo que para esse estudo analisei o que os profissionais da equipe multiprofissional do CAEE/APAE pontuam sobre o uso da adequação postural na sua prática no item de habilidades motoras e AVD.

Quadro 20: Análise do item Habilidades motoras no PEI

Habilidades	Objetivo	Estratégia Pedagógica
Habilidades motoras	Desenvolver lateralidade; Desenvolver a coordenação motora fina e ampla; Estimular a manutenção da postura correta; Desenvolver a Postura; Planejamento motor; Desenvolver a Coordenação motora; Desenvolver a Consciência corporal	Foi utilizado acomodação nos mobiliários, conforto, segurança e autonomia do aluno.
Atividade de vida diária (AVD)	Sentar-se corretamente durante o lanche.	Não houve.

Fonte: do autor (2019).

Observa-se que as professoras possuem conhecimento sobre o desenvolvimento adequado do aluno e conseguem identificar a necessidade de adequação postural frente aos objetivos propostos, porém os objetivos pontuados foram de forma geral e não específica para o aluno, bem como as estratégias pedagógicas também foram apontadas de forma geral. Logo, o aspecto individualizado do atendimento precisa ser adequado tanto nos objetivos como nas estratégias para a realidade de cada aluno em sala de aula.

O objetivo de sentar o aluno corretamente durante o lanche foi definido para os alunos: aluna C, aluno D, aluno E e o aluno I. Os alunos D e E são cadeirantes, o que mostra a preocupação e dificuldade em posicionar os alunos cadeirantes pelas professoras. A aluna C possui o diagnóstico de Paralisia Cerebral, bem como faz uso de andador. Além da preocupação das professoras estarem presentes nos registros do PEI desses alunos, o mesmo acontece no registro diário delas com os mesmos alunos.

Percebi que o termo de qualidade de vida apareceu como objetivo final a ser alcançado através das práticas educativas no CAEE, acerca do tema pesquisado no grupo focal, através do mapa conceitual. Observei que a adequação postural para a equipe multiprofissional está relacionada às práticas educativas sendo utilizado o termo também de organização postural. Essas práticas são responsáveis pelo bem-estar e qualidade de vida dos alunos, na perspectiva das mesmas.

A professora E relata dificuldades com os alunos em sala de aula, por exemplo, o aluno I com Paralisia Cerebral e diagnóstico não fechado quanto a possível deficiência intelectual, provoca uma mudança na sala de aula:

Professora E: “[...] Há muita dificuldade em se trabalhar com o aluno I, pois ele não aceita nenhum estímulo fica a maior parte do tempo de cabeça baixa e de olho fechado. Todo material que damos a ele, ele joga no chão ou não pega. Muitas vezes chega a se irritar quando tentamos, muitas vezes”.

Outro relato agora em relação ao aluno E, que também possui o diagnóstico de PC, foi encontrado no registro diário da professora J.

Professora J: “[...] aluno E, aceitava o que lhe oferecemos, porém, jogava muito as coisas no chão e por estar sem mesa da cadeira de rodas ele estava ficando com a cabeça baixa”.

Foi possível identificar também na fala da profissional de saúde E, durante a entrevista a dificuldade que o aluno E apresenta:

Profissional de saúde E: “[...] o aluno E, por exemplo, ele fica aqui, todo tempo olhando para baixo, então não consigo trabalhar com ele de forma adequada justamente por conta dessa inadequação postural”.

Ao observar as falas das professoras duas questões emergiram: a primeira referente aos alunos que utilizam a cadeira de rodas e a segunda referente aos alunos que possuem diagnóstico de Paralisia Cerebral, corroborando com a identificação através da avaliação de fisioterapia aplicada com os alunos participantes dessa pesquisa em que a maioria possui diagnóstico de Paralisia Cerebral e cadeirantes. Portanto, irei analisar as duas questões nesse trabalho.

Esses dados emergiram na entrevista semiestruturada, inicialmente pela professora D ao ser indagada sobre o conceito de adequação postural: na sua fala aparece sua preocupação relacionada aos cuidados com os alunos com PC e também na fala da professora J, pois reconhece a necessidade de adequação postural para os alunos que possuem PC na instituição devido as alterações posturais que os mesmos apresentam.

Entrevistador (a): Para você o que é adequação postural?

Professora D: Ixe, adequação postural? Eu ia dizer que é sentar de maneira correta², mas eu acho que como a gente tem um público com as pessoas com deficiência que tem Paralisia Cerebral, a questão da postura...”.

Professora J: “[...] sim também, principalmente o aluno portador de paralisia cerebral, que tem comprometimento motor às vezes você precisa ter alguns cuidados em posicioná-los, por exemplo, precisa de uma calça de posicionamento para conseguir sentar, até mesmo meu corpo como apoio, de uma cadeira confortável, de uma cadeira mais adequada de acordo com a necessidade dele”.

Portanto tendo em vista as alterações posturais da pessoa com PC, descrita em literatura e as dificuldades apontadas pelas professoras e as dificuldades já apresentadas no uso da adequação postural para esses alunos, na hora do lanche e nas atividades educativas, entendo a importância da equipe multiprofissional para

² Em suas falas percebemos que possivelmente pelo fato de terem sido entrevistadas por uma Fisioterapeuta (GOMES, 2019) e Terapeuta Ocupacional (ROQUE, 2019), essa questão emerge – posturar-se corretamente, sentar de maneira, endireitar coluna, automaticamente todas endireitavam sua postura como auto reflexo.

dialogar sobre a utilização de recursos de adequação postural necessários para a aprendizagem e desenvolvimento do aluno na escola. Em minha prática profissional no CAEE no ano de 2018, como Fisioterapeuta na equipe multiprofissional na educação especial, pude observar que a minha atuação era requerida em duas frentes, a primeira como formativa e a segunda na confecção, de recursos de adequação postural de baixo custo tendo em vista que trata-se de uma instituição filantrópica e autossustentável, o que transcende a lógica apenas clínica.

Esse trabalho foi se desenhando a partir das próprias demandas das professoras que iam apontando suas dificuldades com os alunos de forma específica. No início desse trabalho colaborativo identifiquei que havia certa insegurança para manipular principalmente os alunos cadeirantes. Dúvidas como retirada da cadeira de rodas para o tatame ou posicionamento adequado dos mesmos, hoje após esse trabalho colaborativo percebo uma maior tranquilidade das mesmas para posicionar o aluno.

Os adequadores posturais confeccionados nesse período foram fortalecidos pela própria visão da instituição que valoriza a utilização de recursos de baixo custo na confecção de brinquedos lúdicos e terapêuticos, e também da importância da formação da equipe. Esses espaços de formação estão presentes nos Ciclos de Formação, criados como produto da pesquisa de mestrado de Leite (2017) e outros, e é ofertado anualmente. Nesse espaço desenvolvi oficinas de adequação postural com material de baixo custo e apresentei a importância do trabalho colaborativo superando a lógica clínica. Atualmente os recursos de adequação posturais desenvolvidos são: calça da vovó, parapodium de papelão, cadeira de papelão, órteses de mão e tornozelo de tala gessada para posicionamento, dentre outros.

Algumas dificuldades do aluno podem ser resolvidas com a instrução da professora para utilização do recurso mais adequado para ele no determinado momento uma vez que foi identificado através da análise documental que essas limitações não estão presentes apenas em sala regular ou espaços formais, mas também em espaços não formais como a exemplo das atividades desenvolvidas no recreio (atividades físicas³, e alimentação).

³ Há uma falta de profissionais Educadores Físicos, para atuação na APAE, sendo que no ano de 2018 houve uma rotatividade grande desses profissionais na instituição, portanto não foi possível obter relatos desses participantes sobre os alunos.

Com a presença da Fisioterapia e do Terapeuta Ocupacional no ambiente do CAEE foi possível criar alguns adequadores, tanto no dia-a-dia dos atendimentos como também na Oficina de Adequação Postural ministrada no Ciclo de Palestras realizado anualmente na APAE desde 2017, segue o relato da profissional de saúde B, na evolução dos portuários da equipe de saúde.

Profissional de saúde B: “Em atendimento compartilhado com a fisioterapia foi dado o processo de confecção de parapodium com papelão”.

No intervalo foi possível identificar também a interação entre saúde e educação, registrado nas minhas evoluções de prontuários. Essa ação foi desenvolvida com a professora J.

Posicionamento, em cadeira de alimentação no intervalo com auxílio de apoio para os pés.’ (GOMES, 2019).

Outros autores indicam os benefícios da adequação postural como Spiller (2004) no seu estudo ele pode perceber que adequar a postura do aluno com Paralisia Cerebral (PC), oferecendo-lhes pontos de apoio e estabilidade, é possível melhorar as alterações de tônus muscular e diminuir movimentos involuntários, proporcionando-lhes condições para que possa atuar sobre objetos e materiais escolares.

4.2.5 Reflexão sobre a adequação postural para cadeirantes no CAEE

A segunda questão apontada foi sobre as práticas pedagógicas do aluno cadeirantes. Fazem parte da pesquisa 04 alunos com deficiência que faz uso de cadeira de rodas. No PEI desses alunos foi apontado como um dos objetivos em habilidades motoras no item AVD's, a necessidade de adequar o aluno de forma correta para sentar na hora do lanche. Essas observações são importantes para entendermos que no ambiente escolar faz-se necessário a adequação dos mobiliários e materiais do aluno para que esses objetivos sejam alcançados pelos profissionais. Esses recursos são assegurados pelos seguintes decretos:

No art. 19. no inciso VIII do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 o decreto regulamenta as adaptações e elementos de mobilidade que são essenciais para a pessoa com deficiência e pelo decreto n 5.296 de 2 de dezembro de 2004 no art. 8 inciso IX que considera o desenho universal: concepção de espaços, artefatos

e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade.

De acordo com Herrero (2013) em seu estudo o uso do mobiliário adaptado para o grupo pesquisado se faz necessário pelo fato delas poderem apresentar dificuldades em manter a postura e realizar um movimento ao mesmo tempo. Isto se deve, principalmente, as alterações de tônus e a presença de padrões anormais de movimento.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2012), uma cadeira de rodas apropriada é aquela que atende às necessidades do usuário, está de acordo com o ambiente e garante suporte postural. Portanto para atender as necessidades da pessoa cadeirante que possui limitação de mobilidade, a cadeira de rodas apropriada que atende às necessidades do usuário e leva em consideração as condições ambientais, oferece conforto adequado e suporte postural; é segura e durável; está disponível no país, pode ser obtida e mantida com serviços oferecidos no país por um valor econômico e acessível (Organização Mundial de Saúde, 2012).

Ainda de acordo com a Organização Mundial de Saúde no seu manual de referência para os participantes: Cadeira de rodas pacote de treinamento em serviços a cadeira de rodas é importante para que o indivíduo tenha mobilidade, saúde, independência, autoestima e autoconfiança e acesso à vida comunitária.

Identificamos nas falas das professoras e das profissionais de saúde a dificuldade de manejo dos alunos que possuíam limitação de mobilidade e utilizavam a cadeira de rodas. A professora J relata em um de seus relatórios diários um de seus acompanhamentos do aluno W, cadeirante, com diagnóstico de Paralisia Cerebral:

Professora J: “Ele aceitava o que lhe oferecemos, porém jogava muito as coisas no chão, e por estar sem a mesa da cadeira ele estava ficando com a cabeça baixa”.

Nesse relato podemos observar a importância da família no desenvolvimento do aluno e a dificuldade de estimular o aprendizado do aluno devido à falta da mesa na cadeira de rodas adaptadas. Portanto a adequação postural também diz respeito a um mobiliário adequado que proporcione estabilidade, altura correta e apoio dos braços, a mudança de posição durante o turno escolar evitando a possibilidade de

lesões na pele como as úlceras de pressão (BRASIL, 2010). Ainda de acordo com Castro (2012) são adequações posturais para cadeira de rodas ou outro sistema de sentar, a fim de dar conforto e fazer a distribuição adequada da pressão na superfície da pele (almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos).

O PTS é um conjunto de propostas de condutas terapêuticas articuladas, para um sujeito individual ou coletivo, resultado da discussão coletiva de uma equipe interdisciplinar, com apoio matricial se necessário. Geralmente é dedicado a situações mais complexas, uma variação da discussão de “caso clínico” (Brasília, 2007). No realizado pelos profissionais da área de saúde para cada paciente, trimestral ou semestralmente, encontram-se as potencialidades do paciente, e as fragilidades. A partir disso são apontadas ações por cada profissional e se estipulam metas. No caso desses profissionais de saúde estarem na área da educação, não foi pensado como essas informações poderiam estar voltada para o âmbito da educação e das queixas escolares e este foi um dos desafios identificados por esta pesquisa no trabalho da equipe multidisciplinar – a falta de planejamento e de plano de ações efetivamente integrado.

No PDI, PTS e registro dos prontuários de saúde, chamam atenção para o “uso da cadeira de rodas”, que por vezes não é utilizado de forma correta e ultrapassa o ambiente escolar e terapêutico, sendo o familiar o principal meio. , Observei esses relatos na minha prática profissional apontando questões como: não adequação do indivíduo ao uso; mal uso de recursos de adequação postural (TA); falta de cadeiras adaptadas para cada pessoa, devido a dificuldade demora para conseguir no Sistema Único de Saúde (SUS) ou com recurso próprio; necessidade de adaptações frequentes; abandonando do recuso. Corroborando com Kleina (2012) que afirma ser necessário fazer uma avaliação criteriosa da pessoa que irá utilizar o recurso, trabalhar com reforços positivos para evitar rejeição inicial e busca por recursos de baixo custo.

Em relação ao termo “adequação postural” observou-se que os termos apareciam da seguinte forma:

Quadro 21: Análise do PTS realizados pelos profissionais de saúde.

Termos frequentes de “Adequação postural”	Quantidade
Consciência corporal	01
Controle postural	02

Alteração postural	01
Déficit na percepção corporal	01
Mal uso da cadeira de rodas pelos familiares	01
Uso de cadeira de rodas (potencialidades)	01
Melhora da postura	01

Fonte: da autora (2019).

Em uma das minhas anotações na evolução, foi observado mais uma vez a dificuldade encontrada pelas professoras para adequar os mobiliários frente à dificuldade motora do aluno.

Foi realizada atividade em grupo na sala de informática. Sendo identificado que o computador não acompanha a altura do olho não está na linha da visão e dificuldade para usar a mão direita. (Autora, 2019)

Também foi possível identificar na fala das professoras o auxílio dos profissionais de saúde e nesse caso em questão do fisioterapeuta. No mesmo ambiente que foi a sala de informática houve também o auxílio da profissional de saúde B:

Realizado atendimento compartilhado com educador do CAEE. Ofertado atividade no playtable, realizado ajustes posturais a fim de elevar o nível de alerta, ajustes e trocas posturais. (Autora, 2019)

A Professora J ao falar sobre os desafios da relação em educação e saúde cita como motivos o fato de ser algo novo, desafiador, principalmente para quem usa cadeira de rodas que às vezes não está adequada, a questão de pegar o aluno e de como posicionar. Mesmo com a ajuda da Fisioterapeuta, ainda é um desafio, e exemplifica:

“ Eu pego a criança coloco da maneira que ela orientou mas mesmo assim fico pensando: será que tá bom será que não tá sentindo dor, eu acho que é desafiador essa questão da postura, pode ser mais discutido mais, falado mais dialogado mais poderia está nos temas de formação e ter como oficina mesmo.”

A professora A em sua fala acredita que as cadeiras de rodas são adequadas para os alunos, porém na prática apenas o aluno W possui cadeira de rodas adaptadas os outros utilizam a cadeira de rodas da instituição, daí a necessidade de

realizar ajustes a depender de cada aluno. Porém o aluno W que possui a cadeira de rodas adaptadas, percebe-se que a cadeira de rodas precisa de ajustes e em menos de 06 meses já está quebrada e faltando peças, percebe-se que a família não vem utilizando de forma correta. A questão das cadeiras de rodas aparece ainda na fala da profissional de saúde E.

Profissional de saúde E: “Conheço pouco dos recursos de adequação postural, o aluno E na semana passada veio sem apoio da mesa e com o suporte daqui do peito todo folgado, hoje eu e a fisioterapeuta conseguimos ajustar o suporte e ele já veio com a mesinha, então a terapia foi totalmente diferente”.

Nos documentos analisados há indicação apenas da cadeira de rodas adaptada como recurso para melhorar o posicionamento do aluno durante as aulas, apontado como algo a ser revisto nas próximas reavaliações, pois falta diálogo entre profissionais e metas estabelecidas, sendo importante o registro e avaliação integrados como equipe.

4.2.6 Contribuições do Fisioterapeuta na equipe multiprofissional do CAEE na utilização de recursos de Adequação Postural no CAEE

De acordo com Rocha (2012) as pesquisas apontam para a necessidade de uma equipe multidisciplinar que trabalham com educação especial para atender as diversas etapas dos serviços da Tecnologia Assistiva: avaliação e identificação das habilidades e necessidades; prescrição e confecção dos recursos; acompanhamento, percepção de modificações destes recursos durante a sua utilização. É uma área que tende a crescer, sobretudo, com as políticas de formação de professores da Educação Básica (KAPITANGO, 2014, p. 53).

Ainda de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF/OMS, 2003, p. 201) a Tecnologia de Assistência é definida como qualquer produto, instrumento, equipamento ou tecnologia adaptado ou especialmente projetado para melhorar a funcionalidade de uma pessoa incapacitada. Ao mesmo tempo em que a Tecnologia Assistiva é uma ferramenta favorável da educação especial, no Brasil há uma carência de recursos disponíveis no mercado, sendo necessária a importação de produtos isso aumenta o custo dos recursos (BERSCH, 2009, p.30).

Conhecer os objetivos educacionais propostos ao aluno com deficiência é de fundamental importância, para que possamos identificar as ferramentas adequadas de tecnologia assistiva que o auxiliará a alcançar as metas pretendidas no campo educacional (MACOMB, 2000 *apud* BERSCH, 2009, p. 50). Os recursos de Tecnologia Assistiva podem ser classificados em recursos de alta e baixa tecnologia, são considerados recursos de baixa tecnologia, os recursos com pouca sofisticação, confeccionados com material de baixo custo, por profissionais de saúde e educação e pelos próprios familiares (PIOVEZANNI, 2014, *apud* BRACCIALLI, 2007). Será para o professor um suporte didático e uma ferramenta para produção de material formativo (FOGAROLO, 2009 *apud* BERSCH, 2009). Na atualidade o investimento em novas tecnologias na área da Educação Especial sobretudo, das tecnologias da informação e das tecnologias assistivas, esses dispositivos são de valia para a inclusão escolar dos alunos com deficiência (CASTRO, 2012).

Kapitango (2014), fala sobre um novo modelo no contexto da escolarização, o paradigma *da multicurricularidade* esse novo conceito exige uma mudança espacial e organizacional e a colaboração de novos atores tais como: interpretes, cuidadores, clínicos, país, etc. Ainda de acordo com Fazenda (2009) a interdisciplinaridade só é possível quando define com clareza os sujeitos, as subjetividades, as disciplinas. Ou seja, a educação especial, em virtude de sua complexidade, requer o exercício da intersetorialidade, interdisciplinaridade e multiprofissionalidade para fazer um atendimento promissor aos alunos com deficiência (KAPITANGO, 2014). Ainda segundo Fazenda (2005), os princípios da interdisciplinaridade são a espera, a cautela, a humildade. Ou seja, como diz Castro (2012), esses recursos e serviços devem ser integrados nas ações educativas, bem como a formação dos professores e outros profissionais que atuam nesse processo.

Qualquer intervenção na pessoa com deficiência seja no sentido da reabilitação, seja pedagógica, implica em relações subjetivas com significados diferenciados para ambas as partes, portanto é necessário o educador entender o significado que é dado à deficiência (MOREIRA e CASTRO, 2004). Pensando no olhar da interdisciplinaridade Fazenda (2005) faz considerações importantes sobre esse “olhar”:

A concepção de interdisciplinaridade abriga em seu interior a atitude crítica, que se caracteriza justamente pelo desejo de ir ao encontro de

um saber amplo e profundo e que requer, portanto, humildade, como reconhecimento do não saber, coragem para o enfrentamento dos “perigos” com que se defronta quando se busca desnudar a realidade, superar os preconceitos, descobrir os erros e trabalhar com a diferença, a diversidade” (FAZENDA, 2005, p. 135).

Portanto, de acordo com Moreira e Castro (2004), o apoio pedagógico tem como objetivo:

Promover procedimentos educacionais apoiados em fundamentos integrado da aprendizagem do portador de necessidades especiais, propondo uma abordagem construtivista do conhecimento na educação especial onde professores, alunos, equipe multidisciplinar e pais encontrarão as dimensões filosóficas da educação, que é a de formar consciências críticas, capazes de compreender e agir em função das perspectivas de vida de cada um” (MOREIRA E CASTRO, p. 74, 2004).

A partir das questões norteadoras do grupo focal, as participantes construíram o próprio conceito de equipe multidisciplinar:

É um grupo com várias especificidades, cada um com seu foco mas com a mesma preocupação o desenvolvimento do aluno. Objetivo único compartilhando as estratégias para reduzir o estresse e o sofrimento do aluno” (Participante do Grupo Focal, 2019).

Cada aluno pode ter sua necessidade de adequação postural se os profissionais souberem identificar os problemas existentes irão auxiliar no seu desenvolvimento. Nesse sentido terão que avaliar corretamente o aluno e sua condição física, o ambiente e a atividade que irá realizar. Essa avaliação auxilia na escolha do recurso e Tecnologia Assistiva mais adequada (BRASIL, 2010). O uso precoce desses recursos auxilia na prevenção das deformidades corporais (BERSCH, 2013). Portanto, a inadequação postural pode gerar grandes barreiras para o aprendizado, pois a escola deve garantir a participação dos alunos nas atividades escolares (BRASIL, 2010).

Pensando nas alterações posturais, quando a região pélvica está inclinada para um lado o tronco gera uma inclinação para o mesmo lado de forma compensatória sendo necessário colocar na cadeira um bom apoio para a região pélvica e apoios laterais para o tronco, como por exemplo, uma almofada entre as pernas. Quando a região pélvica tem um lado rodado o tronco também faz uma rotação para que o

indivíduo continue olhando para frente e as pernas tendem a fazer abdução para um lado e adução para o outro.

Após a correção da pelve faz-se necessário a correção de tronco, cabeça e pés. Quando o aluno é hipotônico é necessário além do alinhamento da pelve, também a inclinação posterior do assento/encosto. Quando as deformidades ósseas são irreversíveis faz-se necessário, encostos personalizados. Para a mesa ajustes simples como adequação da altura dos pés e colocação de braços fazem toda a diferença (BRASIL, 2010). Em relação a cervical é necessário que fique neutra evitando assim flexão e extensão e rotações que aumentem o reflexo.

Ter uma postura estável e confortável é fundamental para que se consiga um bom desempenho funcional, ou seja, um projeto de adequação postural é a seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e com boa distribuição do peso corporal (BERSCH, 2013).

Sendo assim, a literatura aponta a importância da Adequação Postural no contexto educacional para melhora do aprendizado e das práticas educativas. Porém, poucos espaços tiveram a oportunidade de experimentar esses recursos com a presença de uma equipe multidisciplinar. Nossa pesquisa investiga essa atuação da equipe multiprofissional pensando o diálogo em educação especial na perspectiva da inclusão na oferta de AEE tanto em instituições quanto nas escolas da educação básica de ensino, principalmente na região Nordeste onde os dados populacionais indicam a maior presença de pessoas com deficiência.

A literatura de acordo com Calheiros (2018) tem indicado que ainda não há um uso efetivo de forma generalizada dos recursos de TA no contexto educacional, portanto ele descreve três obstáculos centrais a essa questão: as dificuldades quanto à compreensão do que vem a ser TA; barreiras quanto ao acesso/ provisão dos recursos de TA às escolas; a formação dos professores e profissionais envolvidos com o atendimento aos alunos com deficiência no contexto escolar, e esse ponto emergiu também nos nossos dados.

O educador que trabalha com a pessoa com deficiência deve compreender todas as implicações da patologia, pois estes aspectos interferem em várias áreas: aprendizado, desenvolvimento, família e relações sociais. Conhecer essas implicações é importante para que o profissional possa diferenciar as dificuldades peculiares ao desenvolvimento de cada indivíduo (CASTRO, 2004, p ??).

Depoimentos de professores sobre as angústias que enfrentam no cotidiano escolar. Queixa recorrente sobre a falta de aprofundamento sobre a TA na sua formação, falta de recursos de TA (GALVÃO FILHO, 2012). Na entrevista semiestruturada percebi a angústia em relação ao posicionamento dos alunos por parte das professoras, devido à falta de instrução na maneira correta de realizar o posicionamento. A professora C em sua fala mostra sua preocupação em relação ao posicionamento:

Professora C: “[...] muitas vezes a gente fica perdida de como é que deve segurar, como deve colocar na cadeira para poder adquirir melhor aprendizagem”.

Os sistemas formativos devem permitir ao professor dialogar com outros profissionais de outras áreas de conhecimento no intuito de identificar e buscar estratégias para solucionar os problemas que emergem do processo de ensino e aprendizagem (CALHEIROS, 2018). A Professora J reconhece o trabalho entre educação e saúde como um desafiador, mas que vale a pena tendo em vista os benefícios de desenvolvimento do aluno.

O decreto n 3.298, de 20 de dezembro de 1999 já previa no art. 16 no inciso III a criação de redes de serviços descentralizados voltados para a saúde e reabilitação da pessoa com deficiência devendo essa está articulada com os serviços sociais, educacionais e com o trabalho. Assim vemos que o trabalho multiprofissional não é algo tão novo e inovador, uma vez que a proposta de diálogo encontra-se prevista nos dispositivos legais desde a década de 90. A questão é como isso se dá na prática, sem que o modelo biomédico colonize a educação, e como a proposta multiprofissional e a abordagem multidisciplinar pode sair do papel. Os desafios, portanto são o de não utilizar o modelo biomédico de modo a não patologizar o aluno, mas sim o de promover um atendimento integral de saúde e educação pautado no modelo biopsicossocial, onde as competências dialogam para um fim em comum o desenvolvimento do aluno no processo de aprendizagem e que isso possa refletir nos outros ambientes sociais.

É preciso que as políticas públicas educacionais e de saúde sejam mais bem definidas, estruturadas e articuladas, no que diz respeito aos serviços prestados pelo fisioterapeuta no sistema educacional, tendo em vista a importância da interdisciplinaridade na efetivação de uma escola verdadeiramente inclusiva. (MELO, 2017).

Na entrevista semiestruturada no bloco sobre equipe multiprofissional, ao questionar quais são os desafios de acompanhar os alunos com deficiência, a equipe traz questões: de alinhamento das informações família, saúde, educação para o desenvolvimento do aluno, a profissional de saúde E, F e J; trazem como principal desafio a família e a professora D o acolhimento de novos alunos na escola. Corroborando com Thompson (2011), são vários fatores que podem ocasionar dificuldades no processo de aprendizagem: relacionados com a família, a escola e a criança. Em relação a escola cita: condições físicas da sala de aula, material didático inadequado, corpo docente despreparado. Ainda de acordo com Mendes (2006) no novo paradigma os profissionais têm que desempenhar novos papéis e participar de um sistema de coordenação interserviços: parceria com a família, linguagem fácil, livre de jargão profissional, consultores uns dos outros.

Quando questionados se precisam acionar outros profissionais ou colegas percebe-se que essa prática se dá entre seus pares, isso deve-se ao fato de que a equipe de educação já está formada há anos, então as professoras já tem uma relação entre si, ao contrário da equipe de saúde que foi implantada recentemente, obrigando-as a fazerem inter-relações que as tiraram da zona de conforto.

Porém foi relatado por duas professoras situações em que solicitaram ajuda dos profissionais de saúde:

Professora B: “Sempre, eu preciso da ajuda de outros colegas professores principalmente e os terapeutas também por que é nesse conjunto que a gente melhora campo de visão, melhora postura, melhora fala, a audição, melhora tudo. Porque o ser humano, ele é um todo, não tem como você olhar só pra uma parte. Não tem como trabalhar só uma parte e desconsiderar todo o resto. Então o trabalho da gente depende do de todo mundo, depende da assistência social, que entra em contato com a família, depende do terapeuta que auxilia no nosso trabalho também. A gente tem uma prática, que faz parte do nosso projeto, mas fora essa pratica a gente tem a ajuda do terapeuta que chega pra gente e diz: olha você pode unir o que você está fazendo com essa postura, por que a gente já contribui com o conjunto todo. E aí o trabalho caminha melhor. Porque às vezes a postura do aluno, eu estou falando sobre postura, mas vai pra todos os campos. A postura interfere no olhar que ele tem. Do trabalho que eu estou desenvolvendo. Volta e meia eu quero saber como eu vou fazer pra poder mostrar a fulano que senta assim, ou a fulano que tem uma dicção assim. Como

é que eu fazer para que o meu conteúdo chegue ao alcance dele da forma adequada. Então eu preciso fazer essas pesquisas. Em diálogo formais ou informais”.

Professora D: “Às vezes no momento de estar trocando as crianças, no momento de estar pegando pra colocar na cadeira, a gente sempre tem que chamar um colega pra ajudar”.

A partir dos relatos das docentes é possível inferir sobre a colaboração dos profissionais de saúde no CAEE de forma positiva, para o desenvolvimento do aluno, porém por ser algo novo, percebeu-se certa atitude de estranhamento na equipe e incertezas devido falta de estudos nessa área a fim de solidificar o trabalho que estava sendo realizado com bases teóricas. Portanto, acredito que esse trabalho se faz relevante para levantar esses questionamentos acerca também da relação entre saúde e educação na perspectiva da educação especial.

Em relação ao diálogo entre os profissionais da saúde foi nomeado como: “tranquilo, positivo, abre portas, novos olhares, novas ideias, esse diálogo é possível tanto no planejamento quanto em espaços informais no recreio por exemplo”. Foi possível identificar em algumas falas das professoras o incomodo em relação a alguns profissionais de saúde fechados que detém o saber, porém em sua maioria falaram da contribuição para a formação, e reforça os profissionais de saúde auxiliam na forma de como deve-se trabalhar com os alunos seja no manejo e trato bem como em posicionar:

Professora C: “[...] na maneira de como esses alunos devem sentar, às vezes ele tá com a cabecinha meio de lado, daí o profissional de saúde fala pra colocar desse jeito que ajuda, dessa forma”.

A profissional de saúde E diz que o diálogo intersetorial é mais tranquilo por conta de ter as mesmas disciplinas, metodologia, isso porque não consegue fazer o planejamento junto com as professoras: há reuniões no início da manhã mas depois cada profissional vai pro seu canto.

Ou seja, percebi que o diálogo para discussão de casos sobre os alunos aconteceram nas reuniões de planejamento que aconteciam toda sexta-feira no turno matutino, porém, algumas dificuldades foram encontradas: a carga horária dos profissionais de saúde é diferente (varia de 20 horas, 30 horas e 40 horas semanais a depender do profissional), sendo que a das professoras a maioria são de 40 horas semanais, portanto, a profissional E não participava das reuniões; o planejamento das atividades dos projetos junto com a equipe de saúde não acontecia e, às vezes, a

reunião excedia o tempo previsto devido discussão de algum caso clínico pela equipe o que dificultava esse planejamento em sequência.

Na fala da professora J houve certo incômodo com a falta de diálogo de profissional da área de saúde com as prática pedagógicas, uma vez que não chegaram à um consenso.

Como Maia (2011) afirma, nenhum profissional estará capacitado a exercer plenamente seu trabalho sem conhecer as interpretações de seu conhecimento com áreas afins, portanto, aconselha o amadurecimento no diálogo dessas áreas, evitando conflitos, mas sim a construção de laços de fraternidade respeitando as diferenças e atribuições específicas de ambas. Percebemos então que falta compreensão e consenso sobre atribuições da equipe multiprofissional e de sua atuação no contexto da educação especial na perspectiva da inclusão.

Ao analisar no PDI se, apareciam relatos de apoio colaborativo da equipe de saúde na utilização da adequação postural em sala de aula pelas professoras, a necessidade do profissional fisioterapeuta só foi apontada 01 vez no item necessidades específicas para o aluno B. Sendo o único profissional citado para auxílio, os outros auxílios se deram na parte de linguagem e escrita mas elas citaram utilizar a “ coleção FONO na escola.”

O atendimento compartilhado entre professoras, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo e psicóloga aconteceram com todos os alunos investigados segundo os relatos em prontuários, sendo que em algumas atividades o professor realizava a atividade e o terapeuta auxiliava, ou então o terapeuta realizava a atividade e o professor auxiliava. Isso se dava muitas vezes porque o planejamento era realizado de forma individual, sendo um dos desafios apontados para a relação entre saúde e educação. Outra dificuldade encontradas pela equipe foi que a equipe de saúde entrou após início do planejamento do primeiro semestre letivo de 2018, não possibilitando esse planejamento inicial de toda equipe.

De acordo com Neto (2009), não obstante as leis e decretos que dispõem de ações sociais e educativas para pessoas com deficiência, somente a presença física dos mesmos não garante essa inclusão e nesse processo é importante a união de saberes entre profissionais de diferentes formações. Portanto, o estudo de NETO (2009) corrobora com a experiência que tivemos no ano de 2018 com o trabalho colaborativo entre saúde e educação. Ela explica que esses profissionais em ações conjuntas podem compreender melhor as necessidades do aluno e da equipe escolar

e estabelecer práticas educativas inclusiva que podem ser compartilhadas como experiências norteadoras para outros profissionais e impactar na inclusão educacional de pessoas com deficiência.

Atualmente o modelo médico assistencialista tem sido utilizado cada vez menos, retirando o foco do conceito de doença e visualizando um ser humano biopsicossocial. O trabalho multiprofissional foi relatado em várias situações nos prontuários da equipe de saúde, como nesse trecho da evolução da profissional E:

Havia a proposta inicial de trabalho terapêutico individual, no entanto, tendo em vista a atividade que estava sendo realizada pela professora do projeto Recriando, foi realizada observação e mediação na atividade de pintura e colagem. O aluno apresentou autonomia sendo por vezes mediado pela fisioterapeuta e pela fono em questão.

Neste relato podemos observar o olhar de outro profissional para a colaboração do Fisioterapeuta na execução da atividade junto com a professora, gerando a autonomia do aluno na hora de executar a atividade, ou seja estimulando suas potencialidades.

Outro aspecto relevante se dá na comunicação dos alunos com deficiência múltipla com os profissionais, desde que tenham um cognitivo preservado é possível uma maior adesão as propostas educativas e terapêuticas através das PEC's, como pode ser observado em um dos relatos:

“Paciente realizou atividade acompanhado com a professora, através dos PEC's comunicou-se que estava com sono, queria desenhar e gostava de música. Terapeuta acredita que essa interação e comunicação é benéfica para auxiliar na fisioterapia para que o mesmo seja mais produtivo” (Fisioterapeuta).

Em relação a análise do conceito de adequação postural pelas professoras, obtivemos esse conceito através da entrevista semiestruturada.

Quadro 22: Conceito de Adequação formulado pelos profissionais da equipe multiprofissional do CAEE.

Participante	Conceito de adequação postural
Professora A	Andar com a postura adequada, na hora de sentar, de se alimentar.
Professora B	Algo também subjetivo não apenas relacionado a estrutura óssea, mas posturas adquiridas frente ao ambiente que a pessoa está.

Professora C	A maneira certa de se levantar, sentar, como a pessoa se organiza.
Profissional de saúde E	Melhora da postura inadequada da criança para desenvolvimento integral principalmente no aprendizado. Caso não haja um alinhamento adequado pode prejudicar na atuação do profissional.
Professora D	Sentar-se corretamente, e em relação ao aluno seria utilizar recursos como a calça da vovó e cadeiras confortáveis.
Professora E	A forma que a pessoa já adquiriu aquela postura, a adequação postural seria o contrário da má postura.
Professora F	Melhor adaptação para o aluno: sentado, deitado ou seja da forma mais confortável para o aluno fazer a atividade.
Professora J	Adequação postural é procurando meios que essa pessoa se posicione seu corpo de maneira correta, de forma confortável para não sentir dor.

Fonte: da autora (2019).

Quando perguntei sobre os desafios de utilizar recursos para adequação postural para os alunos com deficiência do CAEE, as respostas foram:

Quadro 23: Desafios no uso de recursos de adequação postural

Participante	Desafios
Professora A	Sim. Porém tem materiais que ajudam.
Professora B	Não. Utilizo de forma tranquila.
Professora C	Por não entender do assunto sempre devemos estar pedindo ajuda.
Profissional de saúde E	Sim. Adaptação da cadeira de rodas
Professora D	Sim. Porém conto a presença de recursos em sala de aula e a ajuda da Fisioterapeuta.
Professora E	Sim. No atendimento em grupo.
Professora F	Não. É tranquilo.
Professora J	Sim. Algo novo com a presença dos profissionais de saúde.

Fonte: da autora (2019).

A profissional de saúde E em sua resposta apontou uma das dificuldades que é a falta de recursos e as adaptações nos materiais específicos para o aluno.

Profissional de saúde E: “desafio maior é a questão mesmo de adaptação porque nem todos têm a cadeira, então as vezes vem um aluno maior que não tem a cadeira pessoal, aí na instituição tem uma cadeira mas não é adequada daí ele fica

desajustado de qualquer forma impactando quando a atividade é direcionada individual”.

A professora D, relata que em sua sala de aula tem os seguintes recursos: a calça da vovó que segundo ela ajuda a criança que não tem controle de sentar sozinho; a cadeira que pode utilizar com uma almofadinha e também o apoio da Fisioterapeuta, que a ajuda bastante.

Professora D: quando eu sinto dificuldade mesmo de posicionar uma criança, de sentar até na cadeira de rodas, sempre peço ajuda e sou correspondida.

Professora E: tive dificuldade nas atividades em grupo, pois muitas vezes estava só com os alunos sem suporte de outro profissional ou estagiário, relatando que tinha que se virar, deixar o aluno na cadeira de rodas, porque não tinha como conter todos eles no tatame de uma forma correta em que todos participassem.

Professora D: deveria ter um profissional específico ou suficiente para poder organizar essa questão de adequação postural dos alunos.

Demonstram em suas falas que após a inserção dos profissionais de saúde o olhar para a postura dos alunos aumentou, não que não houvesse. E mostra que a partir dessa nova experiência surgiu um novo desafio para ela que é saber se realmente está fazendo da forma adequada as adequações propostas pelo profissional de saúde. Em relação aos recursos que as professoras e os profissionais de saúde utilizavam para posicionar o aluno em suas atividades foi citado por cada profissional os recursos que utilizavam nos seus atendimentos e ou práticas educativas. Esses recursos estão dispostos no quadro a seguir:

Quadro 24: Recursos de adequação postural

Participante	Recursos utilizados
Professora A	Calça da vovó, Cadeira de rodas.
Professora B	Calça da vovó, banquinho, mesa da cadeira de rodas.
Professora C	Calça da vovó, caixa de sapato para apoiar o pé, órteses.
Profissional de saúde E	Cadeira de rodas
Professora D	Calça sensorial
Professora E	Calça da vovó
Professora F	Cadeira de rodas, calça da vovó, lápis adaptado
Professora J	Calça da vovó, andador.

Fonte: da autora (2019).

Professora B: “além de utilizar a calça da vovó, utilizo um banquinho que fica sobre as perninhas, encostando a almofada na parede, o corpinho na almofada e o banquinho na frente, a altura da mesinha permite posicionar legal os braços e olhar numa altura bacana, sem prejudicar a coluna, porque quando tá no chão ai abaixa demais, e quando tá na mesinha dá pra ver um pouco mais do alto e não prejudica também os bracinhos. As mesas também que são postas nas cadeiras de rodas, por exemplo, aluno E a mesinha não vai funcionar para ele, mas a mesa da cadeira de rodas permite a ele esse contato com a atividade que a gente quer desenvolver”.

Professora C: “esses recursos foram passados pelos profissionais de saúde”.

Professora D: “utilizo muito em suas atividades a calça sensorial pois utilizo muito o tatame, então ele precisa sair da cadeira de rodas para sentar no tatame aí eu utilizo a calça, e quando não é possível utilizo meu corpo para poder apoiar”.

Professora E: “bom, os recursos que eu utilizei foram os que eu tinha na sala de aula, por exemplo, aquela calça muitas vezes utilizava os ursos da sala ou brinquedos para estabilizar o aluno sentado no tatame. Ai até onde eu tive acesso foram esses recursos, eu tive que improvisar na sala de aula”

Professora F: “tem vários, né? A cadeira, uma cadeira com mesa já na cadeira, tem a calça de tecido, que a gente usa para o aluno sentar, até a própria cadeira de rodas, tem o tatame que eu que a gente usa bastante. É eu acho que é isso. Tem também os materiais, né? lápis adaptado, tudo isso que influencia nos benefícios da adequação do aluno”.

Professora J: “a calça, o andador, e acho que a gente precisa de mais recursos viu, faltam recursos ainda”.

Na fala das professoras, observou-se que os recursos utilizados foram os confeccionados nas oficinas de Adequação Postural que realizei, no ano de 2017 e 2018 nos Ciclos de Formação ofertados pela APAE de Jacobina-BA, bem como percebi que em suas falas estava presente a importância da minha colaboração na utilização desses recursos.

No grupo focal logo no início foi realizado uma dinâmica, onde cada professora foi colocada em uma posição inadequada e desconfortável e deveria permanecer

parada por um determinado tempo (5 min), associado a isso foi colocado música com ruídos e iluminação desconfortável, foi utilizada cadeira menor do que elas, deitada no tatame dentre outros. Ao final da experiência elas relataram que sentiram o que os alunos sentem quando estão na posição inadequada, valorizaram a importância dos profissionais de saúde, citaram o cadeirante que fica na cadeira de rodas por muito tempo, houve bastante incomodo durante a dinâmica.

Professora F: “muitos já tem os problemas nas articulações o que dificulta a qualidade de vida dessas pessoas então eu acho que deve ser pensando na questão do bem estar dos alunos no tempo que eles ficam aqui na instituição. Senti muitas dores nos pés, porque fiquei com eles pendentes, não aguentava mais.

Professora D: “ai que frio, sensação terrível. Sentir e não poder falar. O cadeirante fica a tarde toda numa cadeira, eu senti dor então pouco tempo imagina ele”.

Professora J: “nunca conseguirei me colocar no lugar do aluno mas deu pra imaginar e valorizar a importância do trabalho compartilhado. Ampliar o cuidado com o aluno”.

Professora C: “eu penso assim que não basta ter o recurso se a gente não sabe utilizar, como eu estava deitada na calça da vovó, não basta ter na sala de aula e não saber usar, se coloca o aluno pra frente pra traz, e ele fica a tarde toda lá deitado, e a gente não sabe se o aluno está sentindo dor. As professoras precisam de orientação pra saber como utiliza”.

Professora C: “fiquei na cadeira pequena, acho que o que mais dói na pessoa com deficiência é ela não poder participar até mais do que a dor, é não ter acesso. Por exemplo, eu quero tocar mas não tenho a capacidade. Então a partir do momento em que fazemos as intervenções eles conseguem fazer, isso é mais importante”.

Portanto, entendendo que a entrevista semiestruturada foi anterior ao grupo focal, isto é, após a atividade realizada onde se colocaram no lugar do aluno, o conceito de adequação postural foi reconfigurado. Na entrevista elas não se colocavam como agente promotor dessa adequação e delegavam ao aluno os ajustes. A definição posta no grupo focal mostra que elas começaram a entender a necessidade de adequar o aluno que devido a sua deficiência não consegue realizar

os ajustes necessários e a importância da mudança de posição do evitando assim que ele fique o tempo todo na mesma posição.

Portanto, o termo adequação postural foi definido pela equipe multidisciplinar no grupo focal como:

“sentar corretamente, a forma de andar, de se alimentar, como deve pegar o aluno, como colocar no tatame, na cadeira, o uso do nosso próprio corpo como apoio a forma mais cômoda para viver, como ele se sente bem, sendo uma questão singular e peça fundamental organizar o corpo para algo, para que ele seja funcional”.

Durante os dois anos de atuação na APAE seja no CER II e no CAEE, atuando como fisioterapeuta foram confeccionadas: 06 calças da vovó, 02 cadeiras de adequação de baixo custo feito de papelão, 01 parapodium, 02 órteses de punho com tala gessada, 01 andador de cano de PVC. Esses materiais estão em sala de aula para uso do professor. As cadeiras de adequação de baixo custo foram desenvolvidas a partir do curso que realizei com a Fisioterapeuta idealizadora Dafne Herrero. Em seu estudo afirma que a utilização de material de baixo custo permitiu que a adequação ocorresse de forma individualizada, lúdica e de fácil transporte. O melhor posicionamento promoveu a facilidade na inclusão escolar e permitiu o refinamento da resposta da criança frente ao estímulo cognitivo, além de um envolvimento intenso de pais e professores neste processo (HERRERO, 2013).

Nesse contexto observei que são restritos os trabalhos que abordam a atuação do fisioterapeuta no ambiente escolar, porém, o mesmo é importante a atuação do fisioterapeuta como membro integrante de um grupo de apoio à escola que realiza a inclusão de alunos com deficiências, (NETO, 2009). Na literatura, observamos que a ação deste profissional pode contribuir na troca de conhecimentos sobre diferentes aspectos: adequar o ambiente escolar, equipamentos, mobiliários, dispositivos de suporte, posicionamentos, dentre outros, facilitando a participação social das pessoas com deficiência na escola (NETO, 2009).

Além dos fisioterapeutas, faz-se necessário pensar na equipe multiprofissional como um todo e parcerias podem ser efetivadas a fim de melhorar o processo de inclusão do aluno com deficiência no ambiente escolar, bem como inserir os professores e cuidadores nesse processo.

Às vezes eles perguntam: pró, assim tá bom? E eu devolvo: você acha que tá bom ou pode melhorar aqui e ali? E eles mesmos percebem

que podem melhorar o traço, o corte, o capricho, com minha orientação de quantidade de cola, de tinta, de postura ao usar a cadeira, do local onde pegar no pincel, a arte pode ser melhorada (LEITE, p. 87, 2017).

Cada profissional especializado em sua área de atuação, sendo ele Fisioterapeuta, o terapeuta ocupacional, o fonoaudiólogo, o psicólogo, entre outros, exercerão os serviços de apoio ao lado com o corpo docente da escola, unindo de maneira colaborativa as áreas da saúde e da educação, objetivando a qualidade de vida (GIANGRECO *et al.*, 1989).

É neste contexto que o fisioterapeuta, como profissional da saúde, pode contribuir em diversos aspectos: com a família, os professores e demais profissionais da equipe escolar a fim de promover a construção de um ambiente que respeite e responda à diversidade (MELO, 2017).

O Fisioterapeuta pode fornecer subsídios para melhor lidar com os déficits motores do aluno com deficiência física, auxiliar no combate das barreiras atitudinais, entre outras, que interferem na participação e plena inclusão (MELO, 2017). Dente o apoio colaborativo para o professor pelo fisioterapeuta Melo (2017) cita: a orientação profissional especializada quanto à adaptação da mobília, materiais e recursos que possam favorecer a boa postura, mobilidade, comunicação e utilização das mãos.

A realidade trazida pelas falas dos fisioterapeutas investigados denuncia uma formação acadêmica mais condizente com o avanço das concepções acerca da deficiência, contemplando aspectos educacionais, funcionais e biopsicossociais, fundamentada no modelo da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2004). (MELO, 2017). Ao perguntar aos profissionais como a presença do Fisioterapeuta estava auxiliando na utilização desses recursos no CAEE. Foi identificado nas falas que quase todas elas concordaram com o fato de que a Fisioterapeuta contribuiu para as práticas educativas. Apenas uma participante a professora E destacou que falou que não teve contato com o profissional então não soube informar. Isso se deve ao fato de na época ser estagiária. Palavras como auxílio, essencial, trabalho direto, frente a frente, somar, orientação apareceram nas falas das participantes.

Professora A: “O fisioterapeuta vai ensinar corretamente como posicionar o aluno, na atividade que ele está realizando.”

Professora B: “No momento que a gente tá fazendo a atividade a fisioterapeuta entra, também já entra com o aluno, entra depois, ou durante e na mesma hora ou depois de um pedido de socorro mesmo. Oferecendo o trabalho explicando pra gente porque deve ser feito, de que forma deve ser feito. Se tem uma coisa que eu acho que a gente precisa respeitar é o fato de que todo mundo é um bom profissional, mas cada um tem sua área específica. Então eu professora, não posso ser fisioterapeuta, não posso querer ser Terapeuta Ocupacional. Eu posso aprender um pouco de cada um deles e colocar em prática. Mas recusar o trabalho, e dizer não, agora não, venha depois. É bacana justamente esse contato direto e na hora da urgência porque diminui nossa ansiedade. Eu estou falando como professora, diminui minha ansiedade. Os caminhos se tornam mais curtos quando se tem um trabalho em conjunto”.

Professora C: “O profissional é importante devido as dificuldades que sinto de como os meninos devem se comportar para sentar, levantar para que ajude no desenvolvimento deles.”

Profissional de saúde E: “conceitua o trabalho da fisioterapia que vai trabalhar nessa questão de alinhamento postural que vai viabilizar que ela consiga trabalhar com esse aluno de forma melhor”.

Professora D: “Acredito que o trabalho veio a somar no seu projeto onde utiliza muito o brincar e, portanto as crianças utilizam muito o tatame, sendo assim, tem criança que precisa desse apoio, auxílio, ajuda. ”

Ou seja, o trabalho foi visto como benéfico, e necessário, a fim de promover mais segurança no trabalho ofertado, diminuir a ansiedade na hora de posicionar os alunos. Ainda temos poucos estudos sobre a importância desse profissional na área da educação e não há no Conselho nenhuma atribuição específica. Porém, notamos a relevância desse profissional como apoio aos professores da educação especial, bem como do terapeuta ocupacional e também para os outros profissionais da equipe uma vez que para que a criança tenha um desenvolvimento adequado e um aprendizado adequado o mesmo deve estar posicionado de maneira correta e confortável.

Quando pedi encaminhamentos para melhorar a utilização da adequação postural no ambiente do CAEE, algumas questões foram levantadas, principalmente pelas professoras: a falta de alguns recursos; a importância do acompanhamento dos alunos no horário do intervalo com atividades específicas. No ano em questão houve uma rotatividade de Educadores Físicos muito grande, portanto algumas atividades

não foram desenvolvidas principalmente no intervalo com brincadeira que estimulasse a postura até mesmo para que houvesse um trabalho compartilhado. Outro encaminhamento apontado por 3 professoras foi ter mais cursos voltado para as professoras sobre como confeccionar e trabalhar com TA em sala de aula. Outro encaminhamento foi a inserção de mais atividades motoras para ajudar no desenvolvimento motor e também adequação das cadeiras utilizadas em sala de aula pelos alunos.

5 PROCESSOS E RESULTADOS

Ao fazer a triangulação dos dados com os resultados obtidos nessa pesquisa percebemos que ao longo dos anos alguns termos foram sofrendo mudanças relevantes, dentre elas a principal foi o conceito de deficiência. De acordo com Padilha (2001) palavras como déficit, incapacidades, imaturidade, transtornos, anormais, portadores de deficiência, síndromes, dentre outros, marcam os encaminhamentos de sujeitos para tratamentos especiais, atribuindo-lhes problemas apenas de ordem biológica e individual.

A deficiência física é definida como uma diversidade de condições não sensoriais que afetam a pessoa em aspectos de mobilidade, de coordenação motora global e de fala, que podem ser decorrentes de lesões neurológicas, neuromusculares, ortopédicas e de malformações (BRASIL, 1998). A deficiência intelectual segundo o atual modelo proposto pela AAMR, o Sistema 2002, consiste numa concepção multidimensional, é caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, como expresso nas habilidades práticas, sociais e conceituais, originando-se antes dos dezoito anos de idade (CARVALHO, 2003).

A história da noção de deficiência e da vida das pessoas com deficiência passou por um percurso de profunda ignorância, de crenças e superstições, onde muitas vezes gerou atitudes e atos discriminatórios que ainda perduram nos nossos dias (BRASIL, 2006). Portanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentou uma classificação denominada *International Classification of Functioning, disability and Health (ICF)*, em português, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade ou Restrição e Saúde, no ano de 2001, há 17 anos; essa seriação relata a vida dos indivíduos conforme sua funcionalidade e visa a partir disso garantir

acessibilidade e tratamento específico aos que precisam. Iremos considerar a definição de deficiência de acordo com a definição da CIF, que considera Deficiências como sendo problemas nas funções ou na estrutura do corpo, tais como, um desvio importante ou uma perda.

Antes da CIF o foco era na incapacidade, causado diretamente pela doença, a CIF pelo contrário não classifica a pessoa nem estabelece diagnóstico, pois o intuito é interpretar as características das pessoas, portanto a CIF introduz uma mudança radical de paradigma: “do modelo puramente médico para um *modelo biopsicossocial* e integrado da funcionalidade e incapacidade humana (BRASIL, 2006). Contrapondo a uma visão médica- psicológica da história da educação especial, cujo foco é o indivíduo marcado por um defeito orgânico e ou funcional naturalizado (MONTEIRO, 2014). Sendo assim pensando na minha atuação como Fisioterapeuta na equipe multiprofissional do CAEE/ APAE, devendo superar a lógica puramente clínica e terapêutica e pensando como profissional da área da saúde posso atuar de forma colaborativa com as professoras da educação especial, a minha proposta é formativa. Pensando nas atividades que desenvolvi nos anos de 2017 e 2018: duas oficinas de adequação postural e confecção de recursos de adequação postural de baixo custo.

Portanto, no ano de 2020 darei continuidade ofertando o Curso sobre adequadores posturais de baixo custo para profissionais da equipe multiprofissional em especial os professores a fim de auxiliar na escolha e utilização do melhor recurso.

O objetivo do curso é a formação continuada das professoras e profissionais de saúde que atuam com pessoas com deficiência, sobre Tecnologia Assistiva e Adequação Postural.

O público- alvo será portanto: profissionais da saúde e da educação que atuem com pessoas com deficiência e estudantes de graduação dessas áreas.

O conteúdo deverá ser dividido 8 horas, com os seguintes temas: Tecnologia Assistiva, Adequação Postural e sobre avaliação, confecção e utilização dos recursos de baixo custo e por fim uma oficina com construção de recursos de baixo custo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo compreender o uso da adequação como recurso da Tecnologia Assistiva na educação especial, com a colaboração do Fisioterapeuta inserido na equipe multiprofissional no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE), na região do Piemont da Chapada Diamantina.

Levei em consideração o que postula a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) ao definir deficiência. A equipe que trabalha com essas pessoas, seja na reabilitação ou na área da educação, deve pensar em mecanismos que estimulem suas habilidades/ potencialidades em contrapartida ao que era postulado anteriormente apenas com o foco no que o indivíduo não conseguia fazer. Sendo assim a utilização de recursos de adequação postural são de grande valia de acordo com os dados obtidos nessa pesquisa e corroborando com a literatura na área, pois de fato o aluno bem posturado, consegue realizar suas atividades de forma satisfatória, sem incomodo.

A Organização Mundial de Saúde tem hoje duas classificações de referência para descrição dos estados de saúde: a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, que corresponde à décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) (DI NUBILA et al, 2008).

A Tecnologia Assistiva dialoga com a CIF, pois ambas visam a melhora da funcionalidade de pessoas com deficiência. Portanto, o modelo de intervenção deve ser o biopsicossocial, divergindo do modelo médico que considera a incapacidade como um problema da pessoa oriundo da patologia e o modelo social de incapacidade que considera a questão como problema criado pela sociedade (Sartoretto e Bersch, 2019). Sendo assim, a CIF tenta chegar a uma síntese que ofereça uma visão coerente das diferentes perspectivas de saúde: biológica, individual e social (Sartoretto e Bersch, 2019).

Segundo Forti- Bellani *et al* (2011), o objetivo principal da Fisioterapia está em consonância com essa perspectiva pois visa promover e restaurar a funcionalidade, atuando em todos os níveis de complexidade de atenção à saúde. A fisioterapia, portanto, de acordo com o Decreto-Lei 938 de 13 de outubro de 1969, no artigo 3, executa métodos e técnicas fisioterápicas com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do paciente. Apesar de ao longo dos anos a Fisioterapia ter como foco apenas a reabilitação, nota-se uma mudança voltada para a prevenção e estímulo da funcionalidade segundo os pressupostos da CIF.

Considerando os múltiplos desafios enfrentados pelos profissionais que atuam na educação especial, principalmente do professor, visamos melhorar as práticas educativas e a aprendizagem do aluno através desse estudo. Ao pensar na pessoa com deficiência, várias questões envolvem sua condição física, desde a alteração do tônus muscular: tônus diminuído (hipotonia) ou um tônus aumentado (hipertonia) numa definição mais geral. Presença de desvios posturais como a escoliose, bem como pé equino, deformidades em articulações, necessidade do uso de cadeira de rodas, dentre outros, todas essas alterações podem impactar na forma de aprendizagem do aluno. Por isso a indicação de alguns recursos como almofadas de concentrações laterais, cinto, apoio de cabeça, um apoio para os pés ou um simples antiderrapante no assento ajudarão na postura estável do aluno (BERSCH, 2007).

Outro aspecto relevante é que essa análise corrobora com o modelo biopsicossocial de saúde da pessoa com deficiência e a CIF pois todos esses ajustes com a utilização de recursos tem o foco na funcionalidade do aluno na realização das atividades educativas, promovendo o bem-estar. Para tanto, vários recursos podem ser confeccionados como: cintos reguláveis, adaptação do mobiliário, órteses e próteses e o posicionamento adequado na cadeira escolar ou cadeira de rodas, dentre outros, para adequação postural dos alunos com deficiência física, intelectual e ou múltipla no ambiente escolar. Devido à dificuldade de acesso e distribuição de recursos, apostei na utilização de recursos de baixo custo e confecção dos mesmos nesse trabalho durante a fase de intervenção.

Em relação aos desafios da pesquisa, considerei que o trabalho foi desafiador por tratar-se de um mestrado profissional, então ao mesmo tempo que pesquisava, estava inserida no lócus. O fato de atuar no lócus por vezes trouxe insegurança, medo e angústias frente às análises realizadas. Considerei o tempo para realizar a pesquisa limitado, pois o diálogo entre educação especial e TA precisa de maior

aprofundamento nesta investigação pela amplitude das áreas. A área da Tecnologia Assistiva, por se tratar de uma área nova, ainda é pouco conhecida por alguns profissionais assim como suas terminologias, as leis que tratam de ajudas técnicas e a literatura de Tecnologia Assistiva.

Ao tentar realizar o diálogo entre essas áreas, várias questões surgiram, principalmente por não haver legislação sobre a atuação do profissional Fisioterapeuta na Educação e em se tratando dessa pesquisa na Educação Especial. De acordo com os relatos na entrevista semiestruturada a equipe relatou desafios nas relações interpessoais, por se tratar de arranjo que mudou a estrutura da equipe e pôs em diálogo áreas distintas exigindo flexibilização e readequação de rotinas, processos, atribuições, o que pode ter sido visto como disruptivo por algumas participantes, ainda mais se considerarmos que parte da equipe atua em conjunto há longa data na instituição.

Um dos objetivos da pesquisa foi avaliar as implicações do uso da adequação postural para auxiliar nas práticas educativas visando o diálogo entre saúde e educação na aprendizagem. A experiência em 2018 não foi repetida em 2019. Acredita-se que devido ao desafio da equipe multiprofissional se distanciar do modelo clínico, uma vez que o objetivo da equipe era atuar em favor do processo de aprendizagem do aluno. Porém, culturalmente, o atendimento clínico e o processo de reabilitação ainda estão associados aos profissionais de saúde e de certo modo replicados na área de educação especial, mesmo na perspectiva da inclusão, visto que essa propõe como serviço o atendimento educacional especializado (Mendes, 2006).

Como discutido durante o trabalho, os profissionais estão se distanciando do modelo biomédico e apoiam suas condutas nos postulados da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), que visam a potencialidade da pessoa com deficiência, a fim de promover a qualidade de vida, mas o processo de mudança de paradigmas é longo e pode gerar conflitos e interpretações distintas.

Apesar de a Tecnologia Assistiva ser uma área interdisciplinar, alguns profissionais ainda enxergam esse campo de forma individual, o que acredito ser um desafio como Fisioterapeuta. Buscamos estar amparados legalmente e focar no campo de atuação do Fisioterapeuta. Por isso, como pesquisadora, ao desenvolver essa pesquisa em primeiro lugar penso na autonomia das pessoas com deficiência e dos demais profissionais em seu campo de atuação, considerando suas restrições em

termos de formação e atuação profissional, principalmente a minha: com formação superior em saúde e ao mesmo tempo enfrentando o desafio de ser/fazer pesquisa na área da educação.

Outro objetivo desse trabalho foi identificar e descrever os desafios que a equipe CAEE / APAE enfrentava no que diz respeito ao uso da adequação postural no ambiente escolar objetivando a inclusão escolar dos alunos com deficiência. Percebi que os desafios são muitos mas entendo que só podem ser superados através de pesquisas que possam fundamentar e se fundamentar nas práticas, seja na área da educação seja na área da saúde. Infelizmente são poucos os incentivos ofertados para a pesquisa no nosso país e a pesquisa fundamentada na prática profissional acarreta a dificuldade de traçar análises e propor encaminhamentos no próprio locus de trabalho que não acarretem conflitos e que possam servir de modelo e inspiração para outras ações.

Pelos dados em campo, acredito que as dúvidas e inseguranças que permeiam as participantes com formação em educação são também compartilhadas pelos professores da rede de ensino regular acerca da adequação postural da pessoa com deficiência na escola. Acredito que cursos e ou oficinas para desenvolver recursos ofertada pelo Fisioterapeuta na rede de ensino regular também seria outra estratégia pertinente, bem como o acesso a essa pesquisa por parte dos professores da rede regular e demais profissionais.

Outro objetivo do trabalho foi avaliar o papel do Profissional Fisioterapeuta na equipe multiprofissional na utilização da adequação postural na Educação Especial pra melhora do processo de aprendizagem, portanto sobre a contribuição da Fisioterapia as professoras e os outros profissionais reconhecem a importância desse profissional para uma adequação postural adequada e a escolha dos recursos mais apropriados, tanto na entrevista semiestruturada quanto no grupo focal. A partir do relato das participantes, percebi que pude ajudar na formação e nas práticas pedagógicas das professoras. Em relação aos outros profissionais de saúde atuei com a Terapeuta Ocupacional de forma colaborativa e as outras profissionais solicitaram ajuda quando havia necessidade de posturar o aluno para alguma atividade específica.

Através da discussão, podemos observar a necessidade de apoio aos professores que vivenciam a inclusão de alunos com deficiência, considerando as contribuições que a área da Tecnologia Assistiva pode ofertar para os professores e

família dos alunos da Educação Especial, além da possibilidade do diálogo interdisciplinar entre a saúde e a educação sobre os desafios da inclusão dos alunos com deficiência. Levando em consideração que a pesquisadora Elciana Roque de Souza Andrade também estará realizando sua pesquisa com Título: ESTUDO DE CASO DE SOBRE INTERSETORIALIDADE ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO NO CENTRO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (CAEE) DA APAE DE JACOBINA/BA: Tecendo o cuidado para alunos com TEA no mesmo Lócus, utilizamos o mesmo roteiro de entrevista, e o grupo focal, uma vez que algumas questões foram pertinentes aos dois estudos e os participantes da pesquisa relacionados à equipe multiprofissional foram os mesmos, buscando evitar repetição desnecessária para os participantes da pesquisa.

Pensando na utilização desses recursos pelo professor, frente aos dados coletados, as falas das professoras mostram que a presença da equipe multiprofissional ajudou como colaboradora na formação continuada das mesmas, diminuindo as angústias principalmente com os cadeirantes e com diagnóstico de Paralisia Cerebral.

Por fim um dos objetivos era implantar oficina para confecção de recursos para adequação postural a fim de melhorar as práticas educativas e de acordo com os resultados acrescentei: realizar Ciclo de Formação com o tema Tecnologia Assistiva e Adequação Postural visando a educação continuada dos profissionais da área.

A partir desse trabalho evolui enquanto profissional, pois me dediquei a cursos sobre órteses, próteses, recursos de adequação de baixo custo, bem como ministrei oficinas de adequação postural e confeccionei recursos. Portanto a proposta do produto foi a implantação de uma oficina de confecção de recursos para a Adequação Postural, com o intuito de que as propostas de adaptações sejam efetivas no lócus da pesquisa e que sirva de modelo para as instituições de ensino regular principalmente o básico. Sendo assim o produto desse trabalho foi a criação de uma Oficina de Adequadores de Baixo custo na APAE, com apoio da coordenação para elaboração de recursos de adequação postural que auxiliem as professoras na sala de aula para utilizar com o aluno, bem como explicar a forma que utiliza e para que serve. Além disso como produto, as oficinas realizadas nos ciclos de formação que acontece agora em todos os ciclos de formação da APAE. Devo considerar como limitação que o objetivo desse estudo não foi identificar e avaliar qual recurso mais adequado para o aluno, sendo necessário novas pesquisas sobre esse assunto.

Por fim, o uso da Tecnologia Assistiva como sendo de domínio interdisciplinar visa no contexto da educação especial a inclusão social das pessoas com deficiência. Uma vez que a adequação postural é um recurso de Tecnologia Assistiva, realizei a revisão sistemática sobre o tema a fim de embasar esta pesquisa e evidenciar sua relevância no contexto regional, em seguida triangulei os resultados com a literatura. Sendo necessário olhar para a atuação da saúde na escola além do diagnóstico clínico, mas pensar estratégias para melhorar os processos de aprendizagem dos alunos na perspectiva da educação especial (MEDEIROS, 2009). É possível, pois desenvolver materiais de baixo custo que podem ser usados para melhorar a postura dos alunos com deficiência em sala de aula, bem como essa pesquisa pode servir de base para que próximas pesquisas possam refletir nos novos desafios que podem surgir a partir dos próximos anos com crianças com sequelas da Síndrome de Microcefalia que estarão em idade escolar, considerando o início da epidemia no final de 2014 e início de 2015.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. C. J [et al]. **Percepção de alunos com paralisia cerebral sobre o uso de recursos de tecnologia assistiva na escola regular.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.17, n.2, p.287-304, Mai.-Ago., 2011.

ANDRÉ, M. **Métodos Qualitativos de Pesquisa em Educação no Brasil: origens e evolução.** PUC SP. Simpósio Brasileiro- Alemão de Pesquisa Qualitativa e Interpretação de Dados, realizado na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, de 26 a 28 de março de 2008.

ANDRÉ, M. **O que é um estudo de caso qualitativo em educação.** Revista da FAEBA- Educação e Contemporaneidade, Salvador, v.22, n.40,p. 95-103, jul.dez. 2013.

ANDRÉ, M. E. D. A. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional.** Brasília, DF: Liber Livro, 2005.

ANDRIOLI, Mary Grace Pereira. **Desenvolvimento de recursos na área de tecnologia assistiva: desafios e possibilidades em institutos federais.** 2017. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

APOLINARIO, N. G. **Contribuições da intervenção fisioterapêutica no processo cognitivo motor da criança em creches públicas de petrópolis'**. 25/11/2016. 114 f. Mestrado em PSICOLOGIA- Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CATOLICA DE PETROPOLIS, Petrópolis Biblioteca Depositária: UCP, 2016.

ARAÚJO, E.S. DE. **Utilização da CIF em fisioterapia do trabalho: uma contribuição para coleta de dados sobre funcionalidade.** Acta Fisiatr. 2013;20(1):1-7.

BADARÓ, A.F.V. BASSO, D. B A. **A saúde do escolar por um olhar da Fisioterapia.** Apresentado no I Congresso Virtual Brasileiro - Gestão, Educação e Promoção da Saúde 22 a 26 de outubro de 2012. UFSM.

BASTOS, A. B.I. **A técnica de grupos-operativos à luz de Pichon-Rivière e Henri Wallon.** Psicol inf. vol.14 n.14. São Paulo: out. 2010.

BERSCH, R. **Design de um serviço de Tecnologia Assistiva em escolas públicas.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia. Faculdade de Arquitetura. Programa de Pós-Graduação em Design. Porto Alegre, 2009.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia assistiva. Assistiva, tecnologia e educação.** Porto Alegre- RS, 2017.

BISPO, A. DA S. S. **Educação inclusiva: contribuições da fisioterapia na formação docente'**. 18/12/2015. 174 f. Mestrado em Educação - Instituição de Ensino: Universidade Federal da Bahia, Salvador, Biblioteca Depositária: Biblioteca Anísio Teixeira-FACED/UFBA, 2015.

BRAGA, R. J. **Elaboração e testagem de recursos didáticos no ensino de biologia molecular e citogenética para alunos com deficiência visual: estudo de casos'**. 2015. Mestrado Profissional em Ensino- Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2015.

BRASIL. **Anais do XV Congresso da Federação Nacional das APAES.** 30 de junho a 03 de julho de 1991. São Paulo.

BRASIL. **APAE nossa História.** Disponível em:
<<http://apaejacobina.blogspot.com.br/p/nossa-historia.html>>.
Acessado em: 09/05/2017.

BRASIL. **Cartilha das apaes. Federação Nacional das APAES.** Disponível em:<
http://apae.com.br/files/cartilha_apae.pdf>. Acessado em 31/05/2018. 2017.

BRASIL. **Cartilha do Censo 2010 Pessoas com Deficiência.** Disponível em:<
<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>>. Acessado em 16/06/2018.

BRASIL. **Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em:
http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf. Acessado em 05/11/2018.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de deficiência, Brasília, 1994.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acessado em: 05/11/2018

BRASIL. Decreto Nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. **Atendimento educacional especializado.** Disponível em:<
<http://www.andi.org.br/file/51322/download?token=iPduFKyj>>. Acessado em: 09/05/2017.

BRASIL. **Diário da República**, 1.^a série — N.º 74 — 16 de Abril de 2009. Disponível em: <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2009/04/07400/0227502277.pdf>. Acessado em 17/10/2018.

BRASIL. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 14 out., 1969. Seção 1.

BRASIL. **Documento subsidiário á política de inclusão**. Secretaria de educação especial, 2015.

BRASIL. **O papel da tecnologia para inclusão no ambiente escolar**. Disponível em: <<http://playtable.com.br/blog/o-papel-da-tecnologia-para-inclusao-no-ambiente-escolar/>>. Acessado em 11/06/2018. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007**. Disponível em <http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf>. Acessado em: 31/05/2018.

BRASIL. SDHPR - **Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência** - SNPD. 2009. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/tecnologia-assistiva>. Acessado em: 18/11/2018.

BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Viver Sem Limite: Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência**. Brasília: 2013, 4 ed.; 92 p.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva** . – Brasília: CORDE, 2009. 138 p.

BRASIL. Vírus Zika no Brasil. **A resposta do SUS. Ministério da Saúde**. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/virus_zika_brasil_resposta_sus.pdf>. Acessado em: 04/06/2018. 2018.

BRASILIA. **Diretrizes de atenção á pessoa com paralisia cerebral**. Ministério da Saúde, 2013. Disponível em : http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_paralisia_cerebral.pdf. Acessado 10.06. 2019.

BRASILIA. **Programa Saúde na escola (PSE)**. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/pse.php>. Acessado em: 218/03/2019. Ministério da saúde.

BRITO, C. M. M. DE. **Efeitos de uma intervenção interdisciplinar sobre o nível de sobrecarga e qualidade de vida em familiares cuidadores de crianças com deficiência neuromotora**. 31/10/2016. 164 f. Doutorado em PSICOLOGIA CLÍNICA- Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO, Recife Biblioteca Depositária: Biblioteca Central UNICAP, 2016.

BUENO, J. G. S., & Oliveira, A. M. R. de. (2013). **Balço tendencial das dissertações e teses sobre dificuldades de aprendizagem (1987-2010)**. *Filosofia E Educação*, 5(2), 166-188.

BUTION, C.S. **A interdisciplinaridade e a formação do professor: breves considerações**. Rev. Int. de Form. de Professores (RIFP), Itapetininga, v. 4, n.2, p. 98-112, abr./jun., 2019.

CALHEIROS, D. DOS. S. [et al]. **Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro**. Revista Educação Especial | v. 31 | n. 60 | p. 229-244 | jan./mar. 2018 Santa Maria.

CALHEIROS, D. S; MENDES, E.G [et al]. **Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro**. Revista Educação Especial, Santa Maria, v.31, n.60, p.229-244, jan./mar., 2018.

CAMPOS, G. W. DE S. **Equipes de referência e apoio especializado matricial: um ensaio sobre a reorganização do trabalho em saúde**. 1999. 393-403 f. Ciência & Saúde Coletiva.

CARVALHO, A. L. O.F. **Educação inclusiva e seus impactos nas práticas pedagógicas na rede municipal de Jacobina/BA: estudo colaborativo na Escola Professor Carlos Gomes da Silva**. 2016. Mestrado Profissional em Educação e Diversidade da Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Ciências Humanas – DCH – IV.

CODOGNO, F. T. de O. **Influência do mobiliário na coordenação motora fina e no controle postural de alunos com paralisia cerebral**. 2011. 139 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/102188>>.

COELHO, L. PISONI, S. **Vygotsky: sua teoria e a influência na educação**. Revista e - Ped – FACOS / CNEC Osório Vol. 2 – N^o 1 – Ago / 2012

CRESWELL, JOHN W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CROCHÍK, J.L. **Educação inclusiva e preconceito: Desafios para prática pedagógica.** In: MIRANDA, T.G. GALVÃO FILHO, T. A (org.). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.

CUNHA, T. E. O. **O processo de trabalho no cuidado integral de pessoas com deficiência física**. 2014. 125 f. Mestrado Profissional em saúde e gestão do trabalho- Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí Biblioteca Depositária: UNIVALI.

DAHWACHE, A.N. [et al]. **Tecnologia Assistiva para a criança com paralisia cerebral na Escola: identificação das necessidades.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.18, n.1, p. 71-92, Jan.-Mar., 2012.

DE ÁVILA, C. F [et al]. **Qual é o lugar do aluno com deficiência? O imaginário coletivo de professores sobre a inclusão escolar.** 2008. 155-164. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas-SP, Brasil. Paidéia.

DE CARVALHO, E. N. S; MACIEL, D. M. M de A. **Nova concepção de deficiência mental segundo a American Association on Mental Retardation-AAMR: sistema 2002.** *Temas psicol.* [online]. 2003, vol.11, n.2, pp. 147-156. ISSN 1413-389X.

DE MELO, F.R.L.V [et al] **Atuação de fisioterapeutas na inclusão de alunos com deficiência física no ensino regular.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Revista Educação em Questão, Natal, v. 55, n. 44, p. 176-199, abr./jun. 2017.

DE PAULA, A. F. M [et al]. **Inclusão escolar do aluno com deficiência física: contribuições da terapia ocupacional.** Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, São Carlos, Jan/Abr 2011, v. 19, n.1, p. 53-69.

DI NÚBILA, H.B.V. BUCHALLA, C.M. **O papel das Classificações da OMS- CID E CIF nas definições de deficiência e incapacidade.** Rev Bras Epidemiol, 2008, 11(2): 324-35.

DÍAZ, F. **Vygotsky e a concepção sócio-histórico cultural da aprendizagem.** In: MIRANDA, T.G. GALVÃO FILHO, T. A (org.). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.

EMÍLIO, S. A. **A escola como um grupo e os grupos na escola.** Revista da SPAGESP - Sociedade de Psicoterapias Analíticas Grupais do Estado de São Paulo. 2004, Vol. 5, No. 5, pp. 24-28.

FAZENDA, I.C.A. (org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade.** 2. ed. - São Paulo: Cortez, 2002.

FERREIRA, E. A. G. **Postura e controle postural: desenvolvimento e aplicação de método quantitativo de avaliação postural.** Tese. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2005.

FORTI-BELLANI, D.F; CASTILHO-WEINERT, V.C *[et al]*. **Desenvolvimento Motor Típico, Desenvolvimento Motor atípico e Correlações na Paralisia Cerebral.** Fisioterapia em Neuropediatria. 2001.

GALVÃO FILHO, T. A. MIRANDA, T.G. **Tecnologia Assistiva e salas de recursos: Análise crítica de um modelo.** In: MIRANDA, T.G. GALVÃO FILHO, T. A (org.). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.

GANDIN, L. A. *[et al]*. **Mapeando a [complexa] produção teórica educacional- Entrevista com Tomaz Tadeu da Silva.** Currículo sem Fronteiras, v.2,n.1,pp.5-14,Jan/Jun 2002.

GARCIA, R.M.C. **O conceito de flexibilidade curricular nas políticas públicas de inclusão educacional.** Universidade Federal de Santa Catarina. In: JESUS, D.M DE. *[et al]*. Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa. Porto Alegre, 2009, 304 p.

GIANGRECO, M.; YORK, J.; RAINFORTH, B. **Providing related Services to Learners with Severe Handicaps in Educational Settings: Pursuing the Least Restrictive Option.** Pediatric Physical Therapy, 1 (2): 55-63, 1989.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos e pesquisa.** 3ª ed. São Paulo. Atlas; 1995:58.

GLAT, R.; BLANCO, L. de M. V.; REDIG, A. G. **O papel das instituições filantrópicas especializadas na Educação Especial brasileira: novas demandas e desafios.** In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (Org.). Educação Especial e Inclusiva: legados históricos e perspectivas futuras. 1ed.São Carlos: Marquezine Manzini: ABPEE, 2015, v., p. 99-110.

HERRERO, D. *[et al]*. **Adequadores posturais de baixo custo: uma estratégia para a inclusão escolar.** Anais do I Simpósio Internacional de Estudos sobre a Deficiência – SEDPcD/Diversitas/USP Legal – São Paulo, junho/2013

IVIC I. COLEHO, E. P. (org.). Lev Semionovich Vygotsky / Ivan Ivic; Edgar Pereira Coelho (org.) – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. 140 p.: il. – (Coleção Educadores)

KAPITANGO, A. **Formação de professores em tecnologia assistiva para atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais: inclusão ou exclusão?** Universidade do estado de Mato Grosso - unemat (juara). N.01, vol. 1, 2014 Revista de educação do Vale dos Arinos.

LEITE, K. C. N. **Arte-Educação e Deficiência Intelectual: Aprendizagem através das artes visuais um estudo de caso na APAE de Jacobina – Ba.** 2017. 174 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Diversidade) – Universidade do Estado da Bahia – UNEB, CAMPUS IV.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

LUNARDI, M. L. Cadernos: edição: 2001 - N° 18 > Editorial > Índice > Resumo > Artigo **Inclusão/exclusão: duas faces da mesma moeda.**

MADUREIRA, A. F. **Argumentos de fisioterapeutas para sua atuação na atenção à saúde das crianças e adolescentes com condições crônicas'** 31/03/2016 100 f. Mestrado em SAÚDE DA CRIANÇA E DA MULHER Instituição de Ensino: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: Biblioteca da Saúde da Mulher e da Criança.

MAFFACCIOLLI, R [et al]. **Os grupos na atenção básica de saúde de Porto Alegre: usos e modos de intervenção terapêutica.** Ciência & Saúde Coletiva, 16(Supl. 1):973-982, 2011.

MAIA, H. VARGAS, G.M.B. **Fracasso escolar.** In: VARGAS, G. M. B [et al]; MAIA, H (org.). **NEUROEDUCAÇÃO: a relação entre Saúde e Educação.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. 132 p.

MANCIBO, S. S. DE SA. **Educação em ensino de ciências: a fisioterapia como recurso pedagógico na avaliação da postura em adolescentes'** 21/02/2014 79 f. Mestrado Profissional em ENSINO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO AMBIENTE Instituição de Ensino: CENTRO UNIVERSITARIO PLINIO LEITE, Niterói Biblioteca Depositária: Biblioteca Central do Centro Universitário Plínio Leite.

MEDEIROS, P.G.; BECKER, E. **Interação fisioterapeuta-professor a partir das necessidades encontradas na inclusão escolar.** Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, v.9, n.1, p.49-58, 2009.

MELO, A. M. DE. **Utilização de jogos educativos como proposta de ensino e aprendizagem na fisioterapia respiratória'** 04/12/2014 129 f. Mestrado Profissional em Ensino na Saúde Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, Fortaleza Biblioteca Depositária: Biblioteca Prof. Antônio Martins Filho - Campus do Itaperi.

MENA, I. F. B. **Inclusões e inclusões: a inclusão simbólica.**—Psicol. cienc. prof. vol.20 no.1 Brasília Mar. 2000.

MENDES, E. G [et al]. **Perspectivas Internacionais da Educação Especial e Educação Inclusiva.** Marília: ABPEE, 2018. 194 p.

MENDES, E. G\ **A radicalização do debate sobre a inclusão escolar no Brasil.** **Revista Brasileira de Educação.** v.11 n.33, set dez. 2006.

MENDES, M.E. **Intervenção Precoce na infância: desafios aos profissionais.** In: MENDES, E. G.M. [et al] (org.). **Perspectivas Internacionais da educação especial e educação inclusiva.** Marília: ABPEE, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Comitê de ajudas técnicas.** Brasília, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização **CLÍNICA AMPLIADA, EQUIPE DE REFERÊNCIA E PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR. Cartilha da PNH; Clínica Ampliada, Equipe de Referência e Projeto Terapêutico Singular.** 2.^a edição Série B. Textos Básicos de Saúde Brasília – DF 2007.

MONTEIRO, M.I.B. **Concepção e prática dos professores sobre deficiência: o papel do diagnóstico.** In: MONTEIRO, M.I.B. [et al]. **Relações de ensino na perspectiva inclusive: alunos e professores no contexto escolar.** 1 ed- Araquara SP, 2014, 272 p.

MURPHY, K.P, **Cerebral palsy lifetime care: four musculoskeletal conditions.** *Developmental Medicine E Child Neurology*, 51(S4:30-37,2009).

NETO, A. C; BLASCOVI- ASSIS, S. M. **Contribuições do fisioterapeuta na inclusão escolar de alunos com deficiência sob a perspectiva do brincar.** *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, São Paulo, v.9, n.1, p.76-91, 2009.

NOBRE, M. I. R. [et al]. **Mães de crianças com deficiência visual: percepções, conduta e contribuição do atendimento em grupo.** *RevBras Crescimento Desenvolv Hum.* 200 *Percepção e Conduta no Atendimento em Grupo.* 8;18(1):46-52. 2008.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Cadeira de rodas pacote de treinamento em serviços:** Manual de referência para os participantes. Instituto de Medicina Física e Reabilitação HC FMUSP. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência. 2012.

PEREIRA, I. C. J. **Centro de atendimento educacional especializado e escola de educação infantil: o que dizem as crianças desse entrelugar'** 01/12/2011 174 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da UFES.

PIMENTEL, A. **O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica.** *Cadernos de pesquisa*, n . 114, p. 179-195 nov. 2001.

PIOVEZANNI, M. A. T. *[et al]*. **Eficácia de mobiliário escolar adaptado de baixo custo no desempenho funcional de criança com paralisia cerebral.** *Revista Educação Especial* | v. 27 | n. 49 | p. 485-498| maio/ago. 2014. Santa Maria.

ROCHA, E. F.; CASTIGLIONI, M. C. **Reflexões sobre recursos tecnológicos: ajudas técnicas, tecnologia assistiva, tecnologia de assistência e tecnologia de apoio.** *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v. 16, n. 3, p. 97-104, set./dez., 2005.

ROCHA, E. F.; CASTIGLIONI, M. C. **Reflexões sobre recursos.** *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v. 16, n. 3, p. 97-104, set./dez., 2005.

ROCHA, T. **Aprendizagem e desenvolvimento em Vygotsky.** UNICERP, Maio. 2013. Disponível em:
<http://www.unicerp.edu.br/index.php/pesquisas/athosethos/451-1> aprendizagem-e desenvolvimento-em-vygotsky . Data de Acesso: 30 03 2019.

ROSENBAUM, P. et al. **A report: the definition and classification of cerebral palsy.** abril 2006. *Developmental Medicine and Child Neurology*, [S.l.], v. 49, n. 2, p. 8-14, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23. Ed. rev e atual. São Paulo, 2007.

SOUZA, L. N. DE. **O trabalho desenvolvido pelo centro de atendimento educacional especializado “luiz carlos da costa Araújo” com relação ao processo de inclusão dos discentes com deficiência no ensino regular das escolas municipais de ens fund no município de Maracanã/PA'** 05/02/2015 75 f. Mestrado Profissional em TEOLOGIA Instituição de Ensino: ESCOLA SUPERIOR DE TEOLOGIA, São Leopoldo Biblioteca Depositária: Faculdades EST.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa - ação.* 2. ed. São Paulo: **Cortez**, 1986.

THOMPSON, R. **Neuroeducação: um novo olhar sobre a relação entre Saúde e Educação.** In: VARGAS, G. M. B *[et al]*; MAIA, H (org.). **NEUROEDUCAÇÃO: a relação entre Saúde e Educação.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. 132 p.

VARELA, R. C. B.; OLIVER, F. C. **A utilização de Tecnologia Assistiva na vida cotidiana de crianças com deficiência.** Departamento de Fisioterapia Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Universidade de São Paulo. R. Cipotânea 51, Butantã. 05360160. São Paulo, 2013.

VOOS, I. C. **O processo educativo em ciências da natureza para cegos em cursos de graduação em fisioterapia: a Tecnologia Assistida e as interações sociais'** 10/12/2013 192 f. Mestrado em EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis Biblioteca Depositária: Biblioteca Universitária Central – UFSC.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**, L.S. 153.65 - V631. Livraria Martins Fontes. Editora Ltda. São Paulo - SP 1991. 4ª edição brasileira.

WELCHMANN, M. **Uma escola para todos.** In: VARGAS, G. M. B [et al]; MAIA, H (org.). **NEUROEDUCAÇÃO: a relação entre Saúde e Educação.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. 132 p.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2a ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.

ZANETTE, M. S. **Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil.** Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 65, p. 149-166, jul./set. 2017.

ZIMERMAN, D. E. **Fundamentos Básicos das Grupoterapias.** 2. ed. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000.

ZIMERMAN, D.A. **Importância dos grupos na saúde, cultura e diversidade.** *Vínculo* [online]. 2007, vol.4, n.4, pp. 1-16. ISSN 1806-2490.

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-RESPONSÁVEL

Declaro, por meio deste termo, que concordei em participar da pesquisa intitulada “ **ADEQUAÇÃO POSTURAL COMO TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) EM CENTRO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (CAEE): contribuições para educação especial**”, desenvolvida (o) por Inglis Araújo da Silva Gomes, CPF 052.456.295-42, RG 1177291835 e Orientadora Juliana Cristina Salvadori, a quem poderei consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone nº (74) 991019186 ou e-mail ju.salvadori@gmail.com e como Co-orientadora Menilde Araújo Bião. Afirmando que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar com o estudo. Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é avaliar o uso da adequação postural pela equipe multiprofissional na educação especial no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE/APAE), na região do Piemont da Chapada Diamantina. Foi esclarecido de que o uso das informações oferecidas estará submetido às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Educação, do Ministério da Educação Minha colaboração se fará de forma acadêmica, por meio de observação/ coleta/ fichamento. Existindo a possibilidade de me retirar desse estudo a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

_____	_____
Data	Assinatura do participante
_____	_____
Data	Assinatura do pesquisador

Assinatura do pesquisador colaborador	

**APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PROFISSIONAL**

Declaro, por meio deste termo, que concordei em participar da pesquisa intitulada ' **ADEQUAÇÃO POSTURAL COMO TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) EM CENTRO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (CAEE):** contribuições para educação especial", desenvolvida (o) por Inglis Araújo da Silva Gomes, CPF 052.456.295-42, RG 1177291835 e Orientadora Juliana Cristina Salvadori, a quem poderei consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone nº (74) 991019186 ou e-mail ju.salvadori@gmail.com e como Co-orientadora Menilde Araújo Bião. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar com o estudo. Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é avaliar o uso da adequação postural pela equipe multiprofissional na educação especial no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE/APAE), na região do Piemont da Chapada Diamantina. Foi esclarecido de que o uso das informações oferecidas estará submetido às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Educação, do Ministério da Educação Minha colaboração se fará de forma acadêmica, por meio de observação/ coleta/ fichamento. Existindo a possibilidade de me retirar desse estudo a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

_____	_____
Data	Assinatura do participante
_____	_____
Data	Assinatura do pesquisador

Assinatura do pesquisador colaborador	

APÊNDICE C: TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “ **ADEQUAÇÃO POSTURAL COMO TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) EM CENTRO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (CAEE):** contribuições para educação especial” Nesta pesquisa pretendemos investigar a indicação e avaliação de recursos para Adequação Postural pela equipe multiprofissional do CAEE/ APAE Jacobina-Ba, que poderá favorecer a aprendizagem das pessoas com deficiência física, intelectual e ou múltipla.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é nossa implicação profissional enquanto Fisioterapeuta atuante na Educação Especial, pensando na organização postural como fator necessário para um bom processo de aprendizagem.

Gostaríamos de saber se você concorda em participar do estudo, sem nenhuma perda física e emocional. Onde todos os dados sobre você será utilizado apenas nessa pesquisa.

Aluno

APÊNDICE D: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTUTURADA

IDADE: _____

GÊNERO: (F) (M)

Perfil Profissional

1- Qual sua formação inicial?

2- Desde que concluiu sua graduação, quais formações complementares você já realizou? Quais os temas, a carga horária, quem foi o proponente?

3-Quais temas considera relevante para serem abordados nos programas de formação?

4- Desses cursos de formação houve algum específico para Educação Especial? Você poderia avaliar essa experiência para sua prática?

5- O que você entende por adequação Postural enquanto recurso da Tecnologia Assistiva (TA)?

6- Realizou alguma formação em que abordava a adequação postural enquanto recurso da Tecnologia Assistiva?

7- Como você avalia a importância da formação nessa área para atuação dos professores na educação especial?

8-Possui dificuldade no uso de recursos e materiais para adequação postural dos alunos?

9- Qual nível de formação você considera relevante para habilitá-los a atuar utilizando os recursos de adequação postural?

10-Como a presença de um Fisioterapeuta na equipe multidisciplinar na escola poderia lhe auxiliar no uso da adequação postural na sua prática?

11- Ordene por grau de relevância quais dos recursos melhor te ajudariam a escolher a utilizar o recurso de TA para adequação postural?

- A) Curso
- B) Extensão
- C) Oficina
- D) Aplicativo no celular
- E) Cartilha
- F) OUTROS: _____

APÊNDICE E : VALIDAÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Em 14/09/2018 durante a realização da oficina de Adequação Postural e Tecnologia Assistiva de Baixo Custo, ofertada no decorrer do IV Ciclo de Formação da APAE-Jacobina, foi validado a entrevista semiestruturada, confeccionado pelas pesquisadoras Inglis Araújo, autora da pesquisa intitulada: Adequação Postural como Tecnologia Assistiva (TA) em Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE): contribuições para educação especial, e eu Elciana Roque, autora da pesquisa em questão intitulada: Estudo de Caso sobre equipe multidisciplinar no Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) da APAE de Jacobina/BA: Tecendo o cuidado para alunos com TEA.

A fim de evitar repetição e exaustão dos colaboradores da pesquisa, este dispositivo para construção de dados será utilizada em ambos os estudos, haja vista que as duas pesquisas vêm sendo realizadas no mesmo lócus e participantes em comum. Com o intuito de contemplar as duas pesquisas, a entrevista foi dividida em sub- sessões: 1- perfil profissional: com quatro perguntas; 2- Multidisciplinaridade no Atendimento Educacional Especializado - AEE: com três perguntas; 3-Recursos de adequação postural na educação especial com sete perguntas e 4- acompanhamento de alunos com TEA com três perguntas. Cada uma das pesquisas fará o recorte específico conforme seu objeto de estudo, de forma que a pesquisa de autoria de Inglis Araújo utilizou os itens 1, 2 e 3 e a pesquisa que desenvolvi, utilizou os itens 1, 2 e 4. A entrevista foi aplicada na sala de vídeo do CAEE, sendo estabelecido o tempo de 30 minutos para os participantes. Estes foram previamente orientados pelas pesquisadoras, que as mesmas não poderiam fornecer informações adicionais sobre as perguntas, contudo os colaboradores poderiam sinalizar dúvidas referentes as perguntas.

Os profissionais integrantes da equipe multidisciplinar do CAEE não puderam participar desta etapa, haja vista que tal fato poderia interferir diretamente no conteúdo das informações a serem levantados pós-validação do instrumento de levantamento de dados. Sendo assim 14 pessoas responderam a entrevista que foi aplicada de forma impressa por se tratar da validação do instrumento e pela circunstância de ter sido aplicado durante a oficina formativa. Os participantes foram orientados a mudar seus nomes escolhendo a sua identificação, como estratégia de preservação da identidade e privacidade.

Desta forma os dados levantados pela aplicação deste instrumento, com objetivo de validá-lo, foram organizados na forma de quadros, segundo categorias a serem contempladas. A primeira delas diz respeito a caracterização sociodemográfica e o perfil profissional dos participantes.

Quadro 25: Caracterização sócio-demográfica e perfil profissional dos participantes da validação do roteiro de entrevista semiestruturada.

DADOS COLETADOS	ANÁLISE
ENTREVISTADO	14 colaboradores
GÊNERO	11 feminino 03 masculino
IDADE	20- 46 anos
FORMAÇÃO INICIAL	06 profissionais de saúde (físio, t.o e psi); 07 profissionais da educação (ed. Fis. Pedag e inglês); 02 ainda em formação na graduação (não especificares a área)
DESDE QUE CONCLUIU SUA GRADUAÇÃO QUAIS FORMAÇÕES COMPLEMENTARES REALIZOU	Especializações: 1- na abordagem clínica; 2- Educação especial na perspectiva da inclusão.
QUAIS TEMAS CONSIDERA RELEVANTE PARA SEREM ABORDADOS NOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO	- Inclusão; - Práticas inovadoras: AVD, materiais pedagógicos
DESSES CURSOS DE FORMAÇÃO HOUVE ALGUM ESPECÍFICO PARA EDUCAÇÃO	Sim. -Ensino de técnicas; -Compreensão do processo de inclusão; -Compreensão da práxis

Fonte: Elaborado por Gomes e Andrade (2018).

Sobre este bloco de questões acerca do perfil profissional, observou-se que para aplicação nesse público dois participantes não foram contemplados em relação a pergunta referente as formações complementares pós graduação, haja vista que ainda estavam com a graduação em curso.

Sobre os temas considerados relevantes num programa de formação, foram sugeridos mais de uma vez os temas inclusão, orientação da família, autismo, microcefalia, deficiência intelectual e produção de material para adequação postural. De forma que esses dados corroboram com a relevância do tema dessas pesquisas.

Ao reavaliar o conjunto de perguntas com o objetivo de caracterização do perfil profissional dos colaboradores do lócus das pesquisas desenvolvidas, sentimos necessidade de incluir outras três (3) perguntas, sendo elas: 1-A quanto tempo concluiu a graduação? 2- Qual o tempo de atuação no CAEE? 3- Em qual projeto atuam dentro da proposta pedagógica do CAEE?

No que se refere ao item 2: Multidisciplinaridade no AEE, apesar das pesquisadoras não terem sido solicitadas para esclarecimento de dúvidas neste quesito, reconsideramos a formulação das perguntas após confrontá-las com o objetivo desta sessão e com as respostas recebidas. Haja vista que a intensão deste bloco de questões é levantar informações a respeito da relação entre os profissionais que compõem a equipe do multidisciplinar do CAEE e como esta relação afeta os processos de trabalho, notamos através das respostas que talvez as perguntas iniciais estavam reforçando a polarização dos setores saúde e educação, como pode ser visto no quadro com as perguntas do item 2 e 3 da sessão iniciais e as perguntas reformuladas após a validação.

Tal fato evidencia-se, sobretudo na primeira questão deste bloco, ao serem questionados sobre a existência de alguma preocupação/queixa a respeito do aluno. Sete (7) dos quatorze (14) participantes, responderam que tal pergunta não se aplicava aos seus contextos de atuação. Deste universo, quatro (4) são profissionais de saúde que atuam em clínica e três (3) são estudantes da graduação, de forma que o termo aluno se distanciam da rotina de trabalho de cada um.

Ao serem perguntados em que situação acionam o profissional de saúde, as respostas evidenciam que a relação com área da saúde se sustenta pela concepção médica, baseada no modelo curativista e de patologização: “quando há algum desequilíbrio emocional ou fisiológico” (Laura). “quando o aluno tem dificuldade de fala eu aciono o fono” (Luciene).

Na terceira pergunta deste bloco no item 2 da entrevista, a serem questionados como se dá o diálogo entre os profissionais de saúde que acompanham o aluno, as respostas reforçam a organização do processo de trabalho de forma polarizada saúde e educação. “Na maioria das vezes superficial, sem encaminhamentos concretos para melhorar tal situação” (Ana Paula). O dialogo se dá por meio de encaminhamentos ou solicitações de orientações: “O dialogo se dá com trocas de experiências no qual ela (referindo-se a fono) pensa o que trabalhou com o aluno e oriente o professor” (Luciene).

Diante da análise das respostas, somado ao fato de que o instrumento de construção de dados em questão será aplicado a equipe multidisciplinar do CAEE e que esta instituição optou pela abordagem colaborativa com a intenção de romper com o modelo clínico e ampliar as possibilidades de aprendizado dos alunos acompanhados no serviço, utilizando do trabalho colaborativo dos profissionais que

compõe a equipe como abordagem norteadora do processo de trabalho, concluímos que as questões precisavam ser adequadas a esta realidade. Assim, trazemos no quadro abaixo a as questões reformuladas.

Quadro 26: Reformulação das questões do item Multidisciplinaridade

Questões iniciais aplicadas na validação	Questões reformuladas pós validação
Há alguma preocupação/queixa a respeito do aluno?	Quais preocupações/queixas relacionam-se ao acompanhamento de alunos com deficiência física, intelectual e/ou múltipla, aluno com TEA matriculados no CAEE?
Em que situação você aciona o profissional de saúde?	Em que situação/circunstancia você aciona ou é acionado pelos demais colegas da equipe?
Como se dá o diálogo com o profissional de saúde que acompanha o aluno?	Como se dá o diálogo entre os profissionais da equipe do CAEE que acompanha o aluno?

Fonte: Elaborado por Gomes e Andrade (2018).

No item Recursos de adequação postural na educação especial, específico para minha pesquisa, diminuí o número de questões, pois ao analisar as repostas percebeu-se que as mesmas se repetiam, sendo muito amplas e a pesquisa necessita de perguntas mais objetivas e direcionadas que corresponda aos objetivos tendo em vista a abordagem colaborativa da equipe multiprofissional.

Quadro 27: Recursos de adequação postural na educação especial.

Questões iniciais aplicadas na validação	Questões reformuladas pós validação
O que você entende por adequação Postural enquanto recurso da Tecnologia Assistiva (TA)?	O que você entende/compreende por Adequação Postural enquanto recurso na Tecnologia Assistiva (TA)?
Realizou alguma formação em que abordava a adequação postural enquanto recurso da Tecnologia Assistiva?	Quais são seus desafios no uso de recursos de adequação postural com os alunos com deficiência física, intelectual ou múltipla?
Como você avalia a importância da formação nessa área para atuação dos professores na educação especial?	Como a presença do profissional Fisioterapeuta na equipe multiprofissional no CAEE vem lhe auxiliando no uso da adequação postural na sua prática?

Possui dificuldade no uso de recursos e materiais para adequação postural dos alunos com deficiência física, intelectual ou múltipla?	Quais sugestões você poderia dá para poder melhorar a utilização da adequação postural no ambiente do CAEE?
Qual nível de formação você considera relevante para habilitá-los a atuar utilizando os recursos de adequação postural?	
Como a presença de um Fisioterapeuta na equipe multiprofissional na escola poderia lhe auxiliar no uso da adequação postural na sua prática?	
Ordene por grau de relevância quais dos recursos melhor te ajudariam a escolher a utilizar o recurso de TA para adequação postural?	

Fonte: Elaborado por Gomes e Andrade (2018)

No terceiro e último eixo sobre recursos de adequação postural na educação especial, sobre o conceito de adequação postural foram utilizados termos como: “recurso para facilitar o aprendizado”; estratégias para melhora das AVD’s; “ferramenta/ recurso que possibilite maior independência” “estratégias que permitam conforto e segurança”; “recurso para melhorar a qualidade de vida”. Foi possível identificar a dificuldade para entender que a adequação é um recurso de TA; “Através da TA é possível melhorar a postura dos alunos e melhorar a qualidade de vida dando possibilidades com recursos adequados. “ “O uso da TA para adequar a postura do paciente favorecendo o movimento motor. “ Essa dificuldade para entender que a adequação é um dos recursos de TA não foi apenas dos profissionais de educação também dos profissionais de saúde.

Ao questionar a importância do profissional Fisioterapeuta na equipe multidisciplinar foram utilizados termos como: “ não necessariamente só esse profissional”; “ pode auxiliar na postura do aluno”; “ melhorar a condição física do aluno”; “orientando movimentos para casa”; “ tirar dúvidas sobre adequação postural”; “avaliação do material se está adequado para o aluno”; “não se aplica”; “profissional mais qualificado para adequar a postura”; “creio que muito”; “auxiliar no uso de órteses e próteses”. Esses relatos mostram que a maioria reconhece a necessidade do Fisioterapeuta na escola principalmente para orientação postural dos alunos. Ao solicitar por ordem de relevância qual recurso ajudaria a utilizar a adequação postural, 9 entrevistados (65%) colocaram “ curso” como a melhor opção, 3 entrevistados (21%) colocaram “ extensão” e 2 entrevistados (14%) colocaram a opção oficina como melhor opção. Em relação à pesquisa o produto será a construção de uma oficina de recursos para adequação postural partindo das avaliações dos

ciclos de formação da APAE que aconteceram em 2017, no entanto não é uma proposta engessada podendo a qualquer momento na pesquisa ser modificada.

O item 4 sobre o acompanhamento de alunos com TEA, será analisado pela pesquisadora Elciana Roque, na pesquisa: Estudo de caso sobre a equipe multidisciplinar no Centro de Atendimento Especializado (CAEE) da APAE de Jacobina-Ba: Tecendo o cuidado para alunos com TEA.

Percebemos que esse diálogo ainda é muito recente, pois os profissionais da área da saúde estão voltados mais para o processo de reabilitação uma vez que são poucos os programas da rede que estimulam a presença de uma equipe multidisciplinar na perspectiva colaborativa nas escolas, em especial no atendimento educacional especializado com em potencializar o processo de aprendizagem. Portanto a entrevista semiestruturada terá 04 blocos de perguntas que contemplam esse fenômeno de dialogo colaborativo no CAEE na região do Piemont da Chapada Diamantina entre educação e saúde, que deverão ser aplicadas individualmente pelas pesquisadoras, com gravador de voz (iphone 6).

APÊNDICE F: ROTEIRO DO GRUPO FOCAL

Mediadora: Luciana – coordenadora pedagógica

Relatores: Elciana Roque e Inglis Araujo

Duração prevista: 1 hora e 30 min.

Objetivo: Levar as participantes a argumentarem, explicarem suas ideias e sua forma de pensar sobre o uso da adequação postural enquanto recurso da Tecnologia Assistiva na educação especial, bem como os profissionais da equipe multidisciplinar tem desenvolvido práticas de cuidado voltadas aos alunos com TEA no CAEE/APAE na região do Piemont da Chapada Diamantina.

Ambientação/contextualização: Organização dos participantes em círculo na sala de corporeidade, os participantes deverão ser orientados a comparecerem com roupas confortáveis. Após acomodação dos participantes, será apresentado a proposta, os temas do grupo - Adequação postural, enquanto recurso de TA, na educação especial e o cuidado desenvolvido no CAEE para alunos com TEA. Será ainda informado a forma de registro. Ao final do encontro será oferecido lanche, café e água.

1º momento - acolhimento: Dinâmica de grupo – algo que remeta as limitações dos alunos frente a materiais e recursos inadequados e ruídos, barulho, luz forte dentre outros.

Duração: 20 min.

Mediadora: Inglis

Descrição da dinâmica: Utilizar objetos como cadeira, posição desconfortável: sentada, deitada e solicitar que fiquem por 10 minutos, associado a isso barulhos irritantes e luz forte.

2º momento – abordagem do tema: O uso da adequação postural na aprendizagem do aluno do CAEE e as práticas de cuidado desenvolvidas pela equipe do CAEE para alunos com TEA.

Duração: 50 min.

Descrição da dinâmica: Roda de conversa sobre os temas. Pergunta disparadora:

1- Gostaria que vocês falassem um pouco sobre os nossos temas:

Adequação postural, enquanto recurso de TA, na educação especial.

O cuidado desenvolvido para alunos com TEA no CAEE.

Roteiro de questões norteadoras: Em diálogo com os objetivos específicos

- 1- Quais os desafios que vocês enfrentam na adequação postural do aluno no CAEE?
- 2- Como vocês acham que a equipe multidisciplinar pode ajuda-las nas práticas educativas?
- 3- De que forma o Fisioterapeuta, enquanto integrante da equipe multiprofissional, com a utilização da adequação postural pode colaborar para melhora da aprendizagem do aluno da educação especial?
- 4- A equipe multidisciplinar do CAEE desenvolve práticas específicas para alunos com TEA? Quais?
- 5- Como se dá o desenvolvimento dessas prática para alunos com TEA no CAEE?

3º momento – fechamento: Resgatar os principais conceitos que emergiram no grupo e reafirmação dos termos de confiabilidade.

Duração: 20 min.

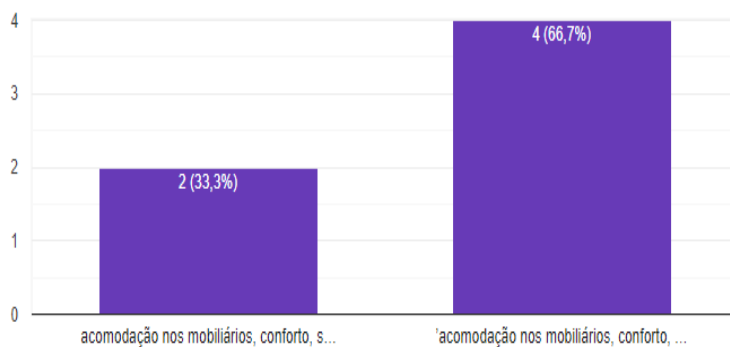
Descrição da dinâmica: Elaborar um mapa conceitual com as palavras- chaves utilizadas. Utilizar papel ofício para escrever as palavras chaves e fixá-lo no espelho.

Material: Caixa de som, papel ofício, piloto, fita adesiva, câmera filmadora, gravador de áudio.

APÊNDICE G: AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

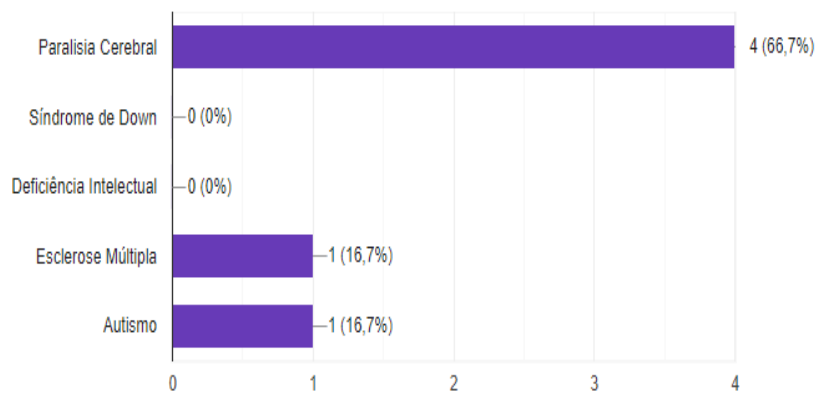
RESPOSTAS:

Figura 17: Estratégias pedagógicas para estimular as habilidades motoras do aluno identificadas no Plano Educacional Individualizado (PEI)



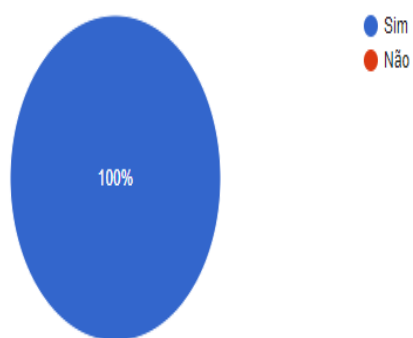
Fonte: da autora (2019).

Figura 18: Diagnóstico clínico



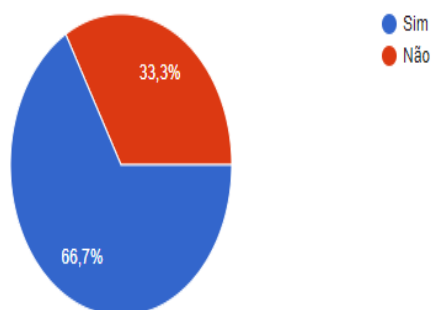
Fonte: da autora (2019).

Figura 19: Presença de deformidades estruturadas (ósseas, musculares, articulares), importante



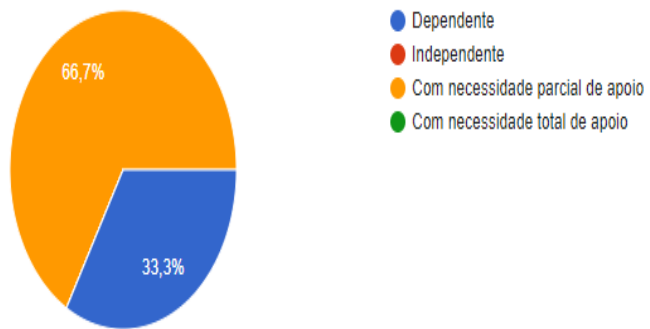
Fonte: da autora (2019).

Figura 20: Presença de encurtamentos musculares em Membro Superior e Membro inferior



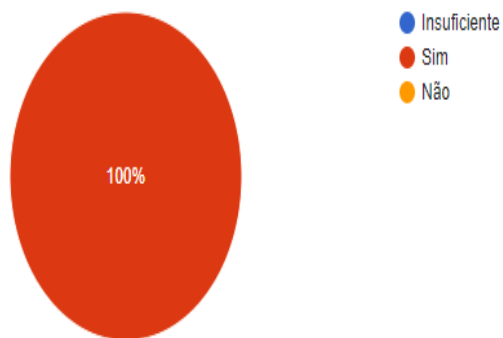
Fonte: da autora (2019).

Figura 21: Nível de execução de atividade de vida diária



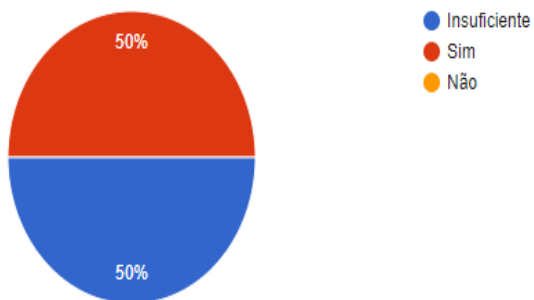
Fonte: da autora (2019).

Figura 22: Controle de cervical



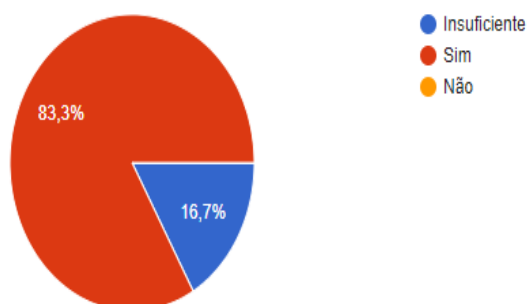
Fonte: da autora (2019).

Figura 23: Controle de tronco



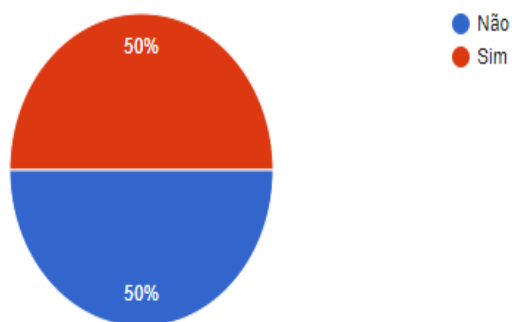
Fonte: da autora (2019).

Figura 24: Função de Membro Superior (MMSS)



Fonte: da autora (2019).

Figura 25: Uso de auxiliar de marcha



Fonte: da autora (2019).