

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
Faculdade de Filosofia e Ciências  
Campus de Marília  
Programa de Pós-graduação em Educação

DAMARIS CAROLINE QUEVEDO DE MELO

**PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE CLASSES HOSPITALARES SOBRE RECURSOS,  
EQUIPAMENTOS E ESTRATÉGIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA**

Marília  
2021

DAMARIS CAROLINE QUEVEDO DE MELO

**PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE CLASSES HOSPITALARES SOBRE RECURSOS,  
EQUIPAMENTOS E ESTRATÉGIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Marília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Educação Especial.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo José Manzini.

Marília  
2021

M528p

Melo, Damaris Caroline Quevedo de

Percepção de Docentes de Classes Hospitalares sobre recursos, equipamentos e estratégias de Tecnologia Assistiva / Damaris Caroline Quevedo de Melo. -- Marília, 2021

130 p. : il., tabs.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientador: Eduardo José Manzini

1. Educação Especial. 2. Classe Hospitalar. 3. Tecnologia Assistiva. 4. Educação Inclusiva. I. Título.

DAMARIS CAROLINE QUEVEDO DE MELO

**PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE CLASSES HOSPITALARES SOBRE RECURSOS,  
EQUIPAMENTOS E ESTRATÉGIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Marília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Educação Especial.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo José Manzini.

**BANCA EXAMINADORA**

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Eduardo José Manzini – Unesp/ Marília

2º Examinador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Aila Narene Dahwache Criado Rocha – Unesp/ Marília

3º Examinador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Garcia Gonçalves- UFSCar– São Carlos

Marília, 22 de março de 2021

*Dedico esta pesquisa, com todo amor do mundo aos pais meus Ana e Geraldo, e aos amigos Educadores.*

*No momento em que escolhemos amar, começamos a nos mover contra a dominação, contra a opressão. No momento em que escolhemos amar, começamos a nos mover em direção à liberdade, a agir de formas que libertam a nós e aos outros. (HOOKS, 2006 p. 250)*

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Ana e Geraldo por todo cuidado, amor, respeito e incentivo, por estarem sempre ao meu lado, me apoiando e fortalecendo. Aos meus irmãos Jonathas e Alison, pela cumplicidade, afeto e motivação.

Ao Prof. Dr. Eduardo José Manzini por me orientar, trazendo novas perspectivas e contribuições ao meu trabalho, por todos os ensinamentos e aprendizagens ao longo desse percurso, agradeço a confiança.

Aos meus amigos, João Pedro, Maria Eduarda, Sabrina, João Rosseto, Matheus Azevedo, Matheus Ferrari, Lucas Pereira, Mariana Ribas, Victória, Bruna Gabriela, Fabiana e Mariana Rodrigues que me acompanharam nessa trajetória, me mostrando o valor da amizade e do companheirismo, obrigada por me amparar e sem receios abraçar meus medos e inseguranças.

E à professora Yume por mostrar que a sala de aula é um espaço naturalmente belo e desafiador, e que devemos encarar de frente e sem medo as lutas que permeiam a educação.

Aos amigos que me acompanharam de longe emanando bons sentimentos, palavras de afeto, e por compreenderem as dificuldades desse caminho. À Paola, por ter sido uma grande colaboradora e amiga, por toda inspiração e incentivo a prosseguir fazendo pesquisas sobre as Classes Hospitalares.

Aos meus avós Antônio e Luzia, por me mostrarem a importância da família, do amor e de estar disposto não soltar a mão de ninguém mesmo nas maiores dificuldades. Aos Meus avós Joaquim e Maria por serem uma memória que me fortalece e me inspiram a seguir mesmo com medo. À Aurora, Athena e Benjamim, por serem conforto, afeição e ternura.

Ao Grupo de Pesquisa *Defsen*, por todos os esforços em realizar pesquisas de qualidade e por todas as contribuições ao longo desse estudo. Agradeço também as colegas Danielle Wellichan, Carla Tesaro, Cláudia Prates, Loiane Zengo e Letícia Petrucelli por toda assistência e delicadeza nas colaborações.

A todos os professores que foram essenciais na minha trajetória acadêmica, em especial à Prof.<sup>a</sup> Vanda Moreira Machado Lima, por todas as orientações durante a Iniciação Científica, por confiar em mim contribuindo imensamente para o início dessa trajetória.

Aos meus amigos e amigas, Ueliton, Renata, Letícia, Ana Luiza, Renata Angela, Érica, Aline, Thai, Priscila, Mylena, Andressa e Tiago do grupo de estudos virtual “Estude comigo”, iniciado durante o período de quarentena devido a pandemia Covid 19, agradeço por serem

apoio, compreensão, e uma força impulsionadora nesse momento tão difícil e delicado de nossas vidas.

Às Professoras, Adriana Garcia Gonçalves e Aila Narene Dahwache Criado Rocha pelas preciosas contribuições, na oportunidade do Exame Geral de Qualificação, por todas as sugestões que auxiliaram na conclusão desse estudo.

Às pessoas que direta ou indiretamente fizeram parte de minha vida e me influenciaram para que eu chegasse ao fim desse ciclo de minha vida.

Agradeço!

*O mundo é salvo todos os dias por pequenos gestos. Diminutos, invisíveis. O mundo é salvo pelo avesso da importância. Pelo antônimo da evidência. O mundo é salvo por um olhar. Que envolve e afaga. Abarca. Resgata. Reconhece. Salva. Esta é a história de um olhar. Um olhar que enxerga. E por enxergar, reconhece. E por reconhecer, salva. (BRUM, 2006)*

## RESUMO

A Tecnologia Assistiva (TA) é uma área de conhecimento que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e equipamentos que podem ser utilizados em diversos contextos da vida cotidiana, inclusive em classes hospitalares. Desse modo, este estudo tem por objetivo identificar a percepção sobre o conceito de Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares. Vinte e quatro professores de Classes Hospitalares participaram da pesquisa. O instrumento para coleta de dados foi um questionário, elaborado a partir da análise das informações de seções de coleta de relatos orais, por meio do aplicativo WhatsApp, com três outros professores de Classes Hospitalares. A aplicação do questionário foi realizada *online*, por meio do formulário do Google. Após a aplicação do questionário, os dados foram analisados, e organizados em gráficos e tabelas. Os resultados demonstraram que, dentre vários dados, os recursos de comunicação alternativa foram enquadrados como os mais elegíveis para fazer parte da área de TA. Esse mesmo resultado foi obtido em relação aos recursos pedagógicos adaptados. Porém, dentre as estratégias dispostas no instrumento, muitas delas foram consideradas como TA, sem uma clareza para tal enquadramento. Conclui-se que a Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares é um tema ainda pouco discutido e a percepção dos professores reflete esse dado. Algumas repostas indicam que a percepção dos docentes se atrela à literatura da área e, em outras, demonstra desconhecimento sobre alguns recursos específicos ou não, equipamentos, mobiliários e estratégias dessa área.

**Palavras-Chave:** Educação Especial. Classe Hospitalar. Tecnologia Assistiva. Educação Inclusiva.

## ABSTRACT

Assistive Technology (AT) is an area of knowledge that encompasses products, resources, methodologies, strategies, practices and equipment that can be used in different contexts of daily life, including in hospital classes. Thus, this study aims at identifying the perception about the concept of Assistive Technology in Hospital Classes. Twenty-four Hospital Class teachers participated in the research. The instrument for data collection was a questionnaire, elaborated from an analysis of oral reports collected via several sessions, and through the WhatsApp application with other three Hospital Class professors. The questionnaire was applied online, using the Google form. After the application of the questionnaire, the data were analyzed, and organized in graphs and tables. The results showed that, among various data, alternative communication resources were classified as the most eligible to be part of the AT area. The same result was obtained in relation to the adapted pedagogical resources. However, among the strategies provided in the instrument, many of them were considered with AT, without clarity for such a consideration. It is concluded that Assistive Technology in Hospital Classes is a topic that is still little discussed, and the perception of professors reflects this data. Some answers indicate that the perception of teachers is linked to the literature in the area, and, in others, it demonstrates unfamiliarity about some specific resources or not, equipment, furniture and strategies in this area.

**Keywords:** Special Needs Education. Hospital Class. Assistive Technology. Inclusive Education.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Recursos que são ou não considerados de Tecnologia Assistiva .....	74
Tabela 2 - Recurso ou equipamento considerado ou não de Tecnologia Assistiva?.....	78
Tabela 3 - Recurso pedagógico ou material escolar considerado ou não de tecnologia assistiva .....	82
Tabela 4 - Mobiliário considerado ou não de tecnologia assistiva.....	86
Tabela 5 - Estratégias consideradas ou não de tecnologia assistiva .....	90
Tabela 6 - Equipamento ou recursos tecnológicos de tecnologia assistiva .....	94

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Caracterização dos participantes .....	40
Quadro 2 - Exemplo de categorização.....	45
Quadro 3 - Perfil das avaliadoras .....	50
Quadro 4 - Caracterização do Grupo de pesquisadores que realizaram o teste de Validação da Linguagem.....	55

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Faixa etária dos participantes.....	60
Figura 2 - Curso de Graduação.....	62
Figura 3 - Tempo de Experiência docente.....	65
Figura 4 - Tempo de experiência em Classe Hospitalar.....	67
Figura 5 - Cursos de pós-graduação.....	70
Figura 6 - Alunos com Deficiência ou TEA para quem os docentes lecionam.....	73

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS.....</b>	<b>16</b>
2.1 A EDUCAÇÃO COMO DESENVOLVIMENTO HUMANO.....	16
2.2 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO AMPARO LEGAL SOBRE DIREITO AO ATENDIMENTO EM CLASSES HOSPITALARES NO BRASIL.....	19
2.3 AS CLASSES HOSPITALARES.....	25
2.4 DESAFIOS E POSSIBILIDADES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM CLASSES HOSPITALARES.....	29
2.5 TECNOLOGIA ASSISTIVA EM CLASSES HOSPITALARES.....	30
<b>3 MÉTODO.....</b>	<b>34</b>
3.1 A ENTREVISTA: ASPECTOS ÉTICOS E CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	34
3.2 CONSTRUÇÃO DO ROTEIRO PARA ENTREVISTA.....	35
3.3 REALIZAÇÃO DA COLETA DOS RELATOS: LOCAL, AGENDA DE HORÁRIO E CARACTERIZAÇÃO DAS PARTICIPANTES.....	37
3.4 TRANSCRIÇÃO DOS RELATOS ORAIS.....	41
3.5 ANÁLISE DOS RELATOS ORAIS: CATEGORIZAÇÃO.....	42
3.6 CONSTRUÇÃO DO QUESTIONÁRIO A PARTIR DOS DADOS DAS ENTREVISTAS.....	46
3.7 A APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.....	57
3.8 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS.....	57
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>60</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	60
4.2 PERCEPÇÃO DOS DOCENTES DE CLASSES HOSPITALARES SOBRE A TECNOLOGIA ASSISTIVA.....	74
4.2.1 <i>Os recursos de tecnologia assistiva em classes hospitalares.....</i>	<i>74</i>
4.2.2 <i>Recursos diversos utilizados no Hospital: Recursos ou equipamentos de Tecnologia Assistiva.....</i>	<i>78</i>
4.2.3 <i>Recurso Pedagógico ou material escolar de Tecnologia Assistiva.....</i>	<i>81</i>
4.2.4 <i>Mobiliários de Tecnologia Assistiva.....</i>	<i>85</i>
4.2.5 <i>Estratégias de Tecnologia Assistiva.....</i>	<i>90</i>
4.2.6 <i>Equipamentos ou Recursos tecnológicos de tecnologia assistiva.....</i>	<i>94</i>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>98</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>100</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE A: ROTEIRO PARA COLETA DOS RELATOS VERBAIS POR MEIO DO WHATSAPP.....</b>	<b>116</b>
<b>APÊNDICE B: ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO: TECNOLOGIA ASSISTIVA EM CLASSES HOSPITALARES- COMITÊ DE ESPECIALISTAS.....</b>	<b>118</b>
<b>APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO: TECNOLOGIA ASSISTIVA EM CLASSE HOSPITALAR.....</b>	<b>122</b>

## APRESENTAÇÃO

Nessa apresentação trago fragmentos da minha história, sigo me conhecendo e desconhecendo. Início esse diálogo, com a lembrança de que essa trajetória, que brevemente será narrada, se inicia antes mesmo de me imaginar na Universidade. Costumo pensar que toda história tem um marco e uma força que impulsiona por movimentos que inspiram coragem e que insistem em trazer ao presente memórias que sempre estarão vivas em nós.

A minha história com a Educação, e com a vontade de trabalhar com essa área, começa com Beatriz, uma amiga que me inspirou com sua grandeza, sendo um elo de perseverança e determinação desde o dia em que a conheci até a o dia da despedida. Beatriz já na infância me fez questionar como o acesso à Educação acontecia para crianças como ela, que não podiam frequentar a escola por se encontrarem em situação de tratamento de saúde. A partida dela foi uma das situações mais difíceis que já vivi, mas tornou-se uma força motriz na minha vida, num primeiro momento movida pela dor do adeus, e depois pelo amor que sempre sentirei.

Em meados de 2009, quando ainda me questionava sobre o que faria depois do Ensino Médio, descobri que alguns hospitais do Brasil ofereciam atendimento educacional para crianças em situação de internação ou que realizavam algum tratamento de saúde. Minha indagação havia sido finalmente respondida, agora que sabia dessa possibilidade de educação para crianças como a minha amiga. Então, no ano de 2010, fim do Ensino Médio, ao fazer a prova para o vestibular, optei por cursar Pedagogia, movida pela curiosidade, após descobrir que havia essa área da Educação chamada Pedagogia Hospitalar.

Em 2011 passei no vestibular, e minha relação com a Unesp se inicia, quando começo a cursar Pedagogia, na FCT/ Unesp campus de Presidente Prudente. Já em 2012 tem início a minha trajetória com a pesquisa, por meio do desenvolvimento de pesquisas como bolsista Núcleo de Ensino, e, posteriormente, PIBIC com a temática de “Municipalização do ensino” e “Ensino apostilado”, porém, com a permanente ânsia de pesquisar sobre a Pedagogia Hospitalar.

Então, em 2013, quando era aluna do 3º ano do curso de licenciatura em Pedagogia, a participação na disciplina “Gestão e Organização do Trabalho em Instituições Educativas” foi a possibilidade de iniciar algum estudo na temática que tanto almejava. Essa disciplina tinha como objetivo compreender os diversos espaços não escolares em que as práticas educativas acontecem. A partir do contato com a professora responsável surgiu a oportunidade de fato para iniciar uma pesquisa e aprofundar meus conhecimentos, mediante um estudo de formação complementar com o tema Pedagogia Hospitalar.

E, em 2014, tive a oportunidade de desenvolver uma pesquisa financiada pela FAPESP com a temática da Pedagogia Hospitalar, tema esse que viria a permear posteriormente outras duas pesquisas de Especialização, uma em Psicopedagogia Institucional (2017) e outra em Formação de Professores para Educação Especial e Inclusiva (2018). Em 2017, iniciei o curso de Graduação em História. E, em 2018, passei na seleção para o Programa de Pós-Graduação em Educação, em nível de Mestrado (FFC/Unesp campus de Marília) e que hoje se configura na forma deste trabalho.

Ainda que todo percurso tenha sido e continuará sendo desafiante, devo dizer que me sinto honrada em ter percorrido um caminho que além de me permitir concretizar sonhos, permitiu também que a história da minha família fosse modificada. Ser a primeira mulher entre tantas gerações a estar em um Mestrado em uma Universidade Pública, faz com que todo o caminho seja visto com orgulho e com a plena certeza de que meu caminhar construiu pontes antes nunca imaginadas.

Por isso, sempre penso que a Escola Pública foi essencial na minha construção enquanto pessoa, se constituindo também enquanto uma possibilidade de mudar o rumo da minha vida, de acreditar que sonhos se tornam realidade, e principalmente de perceber que eu também poderia ser fruto da Universidade Pública.

A educação iluminou minha vida, trouxe sensibilidade, significados e desejos que só foram possíveis de serem tocados e sentidos por meio das pessoas que vieram antes, e que abriram caminho para que meninas e mulheres como eu, e como as muitas que encontrei nesse trajeto, pudéssemos ter o direito ao acesso a uma educação e a uma vida que nos possibilite concretizar sonhos. Devemos continuar insistindo por uma educação que liberte, por uma formação profissional de qualidade, e essencialmente por uma vida que nos permita construir pontes para que outras pessoas também modifiquem suas histórias.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o fim do século XX, as inquietações da educação para segmentos historicamente excluídos vêm sendo discutidas com maior abrangência, se expandindo especialmente na década de 1990 em que as discussões são ampliadas por pesquisadores da Educação, devido à expansão da legislação acerca da educação brasileira, em todos os seus segmentos e modalidades, conforme definidos no texto da Constituição Federal (BRASIL, 1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), no Plano Nacional de Educação (PNDE 2001-2010) (BRASIL, 2001) e no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990).

Ainda que a existência de várias produções acadêmicas sobre essas temáticas acerca da legislação, nos cursos de Pedagogia e licenciaturas no Brasil, como Alarcão (2003), Libâneo, Oliveira e Toschi (2012), Gohn (2006), Franco, Libâneo e Pimenta (2007), Ortega e Santiago (2009), as discussões sobre Educação Especial e/ou Inclusiva só começam a ser fomentadas em 2008 após a adesão da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). Além da construção de uma educação que inclua os alunos nos espaços escolares, também se discute constantemente a efetividade para a inclusão educacional de estudantes que estão fora do âmbito escolar, mas que recebem atendimento educacional.

Entende-se que a educação dita de qualidade deva oferecer o domínio dos conhecimentos, desenvolvimento cognitivo, afetivo e ainda a cidadania participativa objetivando uma sociedade mais justa e igualitária. A Classe Hospitalar é um exemplo claro de como as crianças e adolescentes hospitalizados foram marginalizados pelo sistema educacional durante décadas. Por estarem internados, eles foram considerados incapazes de dar prosseguimento a seus estudos, ficando à margem de uma compreensão integral no que diz respeito aos seus direitos enquanto cidadão (PAULA, 2007; ORTIZ, 2010).

De acordo com Paula (2007), muitas crianças e adolescentes tivessem uma dupla exclusão social, pois, além de serem penalizados por suas doenças, também não tinham acesso à educação. Ao longo dos anos, essas concepções de crianças e adolescentes, bem como de seus direitos, vão sendo alteradas em função dos avanços na legislação e garantias de proteção social desta população.

Os pressupostos da Educação Inclusiva, aliados com os recursos tecnológicos, tornam-se requisitos para a educação contemporânea, cujo principal destaque é a democratização do ensino no contexto da revolução tecnológica e digital amplamente difundida na sociedade moderna (FILHO, 2013). Com as crescentes transformações sociais, há a necessidade de

expandir as ações que atendam essas demandas que estão dentro do sistema educacional, mas não necessariamente dentro do ambiente escolar.

Considerando a plena efervescência dos paradigmas de inclusão e da revolução tecnológica dos últimos anos, a educação não poderia ficar isenta das influências modernas e das novas formas de se pensar o contexto educacional contemporâneo (OLIVEIRA, 2007). A Tecnologia Assistiva (TA) em Classes Hospitalares torna-se uma grande aliada na viabilização de uma maior acessibilidade aos conhecimentos e à vivência social e afetiva.

A área da Tecnologia Assistiva é definida, pelo Comitê de Ajudas Técnicas (BRASIL, 2007), como uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços, e tem por finalidade amenizar ou eliminar as barreiras, viabilizando a plena participação e a vida funcional para as pessoas com deficiência, incapacidades e mobilidade reduzida, objetivando uma maior autonomia e qualidade de vida, com o objetivo de promover uma maior funcionalidade, relacionada à atividade e inclusão social.

Dessa forma, este estudo tem por objetivo identificar a percepção de docentes de Classes Hospitalares sobre o conceito de Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares. Nessa direção, pretende-se responder às seguintes perguntas: O Professor de Classe Hospitalar sabe quais são os recursos de Tecnologia Assistiva que ele usa? Qual a percepção que ele tem sobre esses recursos, equipamentos e estratégias?

Tais questionamentos originam-se da hipótese inicial de que os docentes lidam cotidianamente com os recursos e equipamentos da Tecnologia Assistiva, mas não conhecem o termo “Tecnologia Assistiva” como elemento presente em seu dia a dia. Esse pouco ou nenhum conhecimento pode inferir que o processo formativo desses professores não cingiu de forma significativa o que é a Tecnologia Assistiva, ou que o conhecimento que possuem é de senso comum. Por isso, a investigação leva em consideração a imprescindível participação de docentes que lecionam em Classes Hospitalares como um dos pilares para a execução desse estudo, visando compreender se a hipótese inicial demonstra fazer sentido a partir dos dados obtidos.

Para uma melhor compreensão do leitor, o trabalho se divide em seis seções, além das referências, apêndices e anexos. A Seção 1 trata-se da introdução, em que se explica brevemente alguns pontos considerados relevantes e que foram importantes para dar início a presente pesquisa. Na Seção 2, são abordados os aspectos que dão base ao estudo através da considerações teóricas, em que são discutidos as classes hospitalares, enquanto espaço em que ocorre uma educação formal dentro do âmbito hospitalar; considerações acerca do amparo legal

sobre direito ao atendimento em Classes Hospitalares no Brasil, seguido dos desafios e possibilidades relacionadas à Educação Inclusiva em Classes Hospitalares e uma breve discussão sobre o uso da Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares.

Na Seção 3, são discutidos os aspectos metodológicos que fundamentam a execução da pesquisa, esclarecendo os procedimentos utilizados para a coleta de dados. O procedimento para coleta foi realizado por meio de um questionário que foi construído a partir da coleta de relatos verbais com a população-alvo do estudo. São descritos também os procedimentos para a elaboração das coletas dos relatos que deram origem ao questionário, como esse instrumento foi validado, quais foram os participantes do estudo e como o questionário foi aplicado e analisado.

Na Seção 4, realiza-se a apresentação dos dados coletados após a aplicação dos questionários e a discussão dessas informações. Os resultados e discussão, em relação à aplicação dos questionários, são apresentados em duas subseções: 1) Caracterização dos participantes e 2) a Percepção dos docentes de classes hospitalares sobre a Tecnologia Assistiva, sendo este tópico separado em seis grandes temas elencados: a) Recurso; b) Equipamentos diversos utilizados no hospital; c) Recurso pedagógico ou material escolar; d) Mobiliário; e) Estratégias; f) Equipamento ou recursos tecnológicos.

Na Seção 5, são apresentadas as conclusões e as reflexões acerca dos resultados. São dispostos os aspectos conclusivos de cada item da Seção 4 e uma breve reflexão sobre a realização da Pesquisa.

Por fim, a Seção 6 destina-se às considerações finais, pautando os resultados da pesquisa, as possíveis contribuições do estudo e alguns apontamentos para futuros estudos sobre a temática.

## 2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Essa seção visa conceituar a educação como processo de desenvolvimento humano, destacando a reflexão sobre a importância da Classe Hospitalar para os alunos em estado de internação durante os tratamentos prolongados ou em situação de hospitalização. O texto apresenta também os desafios e as possibilidades relacionadas aos aspectos da inclusão que abarcam a prática educacional em Classes Hospitalares. Para isso, busca descrever possíveis contribuições da Tecnologia Assistiva, por meio de equipamentos, serviços, estratégias e práticas utilizadas pelos profissionais envolvidos.

### 2.1 A Educação como desenvolvimento humano

A educação, desde sua origem, é um organismo social, cujo conhecimento acumulado historicamente pelo processo de desenvolvimento da humanidade se torna permeado pela lógica social vigente com seu caráter ideológico. Para Tolstói (1988), a educação só se torna uma atividade complexa se quisermos educar o outro (filhos, alunos etc.) sem educarmos a nós próprios “[...] se compreendermos que só através de nós podemos educar os outros, desaparecerá a questão da educação e restará uma questão da vida: como devemos viver?” (TOLSTOI, 1988, p.235)

A própria construção epistemológica dos conhecimentos padroniza métodos teóricos para a produção e a disseminação de novos conhecimentos. Para sistematizá-los, a civilização ocidental, desde as sociedades greco-romanas, criou meios de ensino-aprendizagem pautados em mudanças sociais, gerados pelos sujeitos que compõe a sociedade e que integram com o ambiente escolar, para Gatti (2013, p. 54) as “[...]práticas educacionais são processos da maior importância, têm seus fundamentos teóricos e associam-se a uma filosofia educacional”.

Na concepção de Durkheim (1975), a educação é percebida como um fenômeno social. O homem é um ser social e o papel da educação seria o de organizar cada um de nós. A educação possui um conjunto de dispositivos sociais, que se manifesta de diferentes formas nos contextos histórico-sociais. Para Durkheim, a educação não é resultado de um desenvolvimento espontâneo, “[...] a educação não se limita a desenvolver o organismo, no sentido indicado pela natureza, ou a tornar tangíveis elementos ainda não revelados[...].” (1975, p. 40). Portanto, a educação viria a ter um caráter inovador, em que a escola deveria desenvolver a criança, de maneira que venha a alcançar uma maturidade e estabelecer uma consonância com a vida social. Desse modo, não seria viável falar numa educação para que vá além daquela que torna a reprodução do ser social possível. A educação tem variado infinitamente com o tempo e o meio. Durkheim (1975) afirmou que nas *pólis* gregas e latinas, a educação conduzia o indivíduo a

subordinar-se cegamente à coletividade, a tornar-se uma coisa da sociedade. Hoje, existe um esforço para fazer dele uma personalidade autônoma. Em Atenas, procurava-se formar espíritos delicados, prudentes, sutis, cheios da graça e harmonia, capazes de gozar os prazeres da pura especulação; em Roma, desejava-se especialmente que as crianças se tornassem homens de ação, apaixonados pela honra militar, indiferentes no que tocasse à letras e às artes. Na Idade Média, a educação era cristã, antes de tudo; na Renascença toma caráter mais leigo, mais literário; nos dias de hoje, a ciência tende a ocupar o lugar que a arte outrora preenchia.

Nessa perspectiva, Sandroni (2011, p. 18) destacou que “[...] toda pessoa aprende por meio interações, seja com outras pessoas, com a sociedade, com um professor, com um livro; a escola, nesse contexto, possui um papel fundamental[...]”, pois os conceitos desenvolvidos com a educação escolar estão diretamente relacionados aos conhecimentos historicamente acumulados.

Kant, em seu livro “Sobre a Pedagogia”, trouxe a ideia de que “[...] o homem não pode se tornar um verdadeiro homem se não pela educação. Ele é aquilo que a educação dele faz.” (KANT, 1999, p. 15). Para o autor, a educação só pode ser recebida de outros homens, que a receberam de outros, de modo, que a forma como essa educação é construída, implica diretamente na forma como outros homens também construirão a educação, a cultura e mesmo uma disciplina. Para Kant, a educação talvez se torne melhor conforme o passar das gerações, sendo “[...] um passo a mais em direção ao aperfeiçoamento da humanidade, uma vez que o grande segredo da perfeição da natureza humana se esconde no próprio problema da educação” (KANT, 1999, p. 16)

O desenvolvimento de conceitos por meio da apropriação de conhecimentos é um fator decisivo no desenvolvimento intelectual, político, social e cultural, que se dá por meio da linguagem. Para Sandroni (2011), o conhecimento é construído por meio da mediação entre ensino-aprendizagem, professor- aluno. De acordo com Sandroni (2011), a educação formal começa a ser compreendida não só como o desenvolvimento do potencial lógico-criativo da pessoa, mas também como a formação da consciência, que é uma importante ferramenta na luta contra a alienação, e a favor da democratização das oportunidades culturais para todos com equidade. Realizar a prática de olhar a criança e ao adolescente em sua totalidade, de forma integral, sem a separação corpo e mente, torna-se imprescindível para que não haja a desvalorização de seu direito tanto a educação, quanto a saúde.

Compreender os aspectos que delimitam os espaços e contribuem para o entendimento acerca dos lugares, enquanto territórios de um saber em detrimento de outros, o hospital seria o local em que o principal “objeto” de estudo e de objetivo de cura é o corpo (SILVA;

ANDRADE, 2013). Foucault (1979, p. 80) destacou que, com o advento do capitalismo, o primeiro objeto a ser socializado foi o corpo “[...] enquanto força de produção, força de trabalho.” Dessa forma, o hospital é considerado como um dos primeiros locais a sofrer as transformações influenciadas pelas mudanças sociais, políticas e econômicas. Estabelece-se uma relação de poder, em que o médico é visto como centro do processo de cura, em que a doença se torna o objeto de interesse, como se não pertencesse ao doente.

Para Martins (2004), há uma negligência ao paciente no processo de cura, ao invés de compreender a relevância da participação de cada sujeito doente no processo de reabilitação e reconquista de sua saúde.

A interpretação sócio-histórica do ambiente hospitalar, realizada por Foucault (1979) em “Microfísica do Poder”, permite compreender brevemente as relações estabelecidas entre os saberes e as instituições. Ainda que o objeto do presente estudo não seja a instituição, entender a influência dos saberes médicos dentro da instituição hospitalar colabora para que o trabalho do professor da Classe Hospitalar não seja impregnado com “[...] a prescrição de normas, proibições, a “docilização dos corpos” das crianças e outras medidas tidas como necessárias ao processo ensino-aprendizagem” (BARROS, 2007, p. 262).

O século XIX é marcado por essa nova medicina, em que não são envoltos rostos, nomes, histórias, famílias etc., mas as patologias em que estão submersos os sujeitos. Nos estudos de Foucault (1979), pode-se verificar que, em muitos hospitais, tudo isso descrito anteriormente vem mudando aos poucos. Assim sendo, as contribuições do autor para a compreensão da estruturação do hospital ajudam a estabelecer a real dimensão dos desafios enfrentados no que se refere aos aspectos de humanização, que são imprescindíveis para o desenvolvimento de um bem-estar integral do sujeito, bem como, ao desenvolvimento de um processo educacional e pedagógico no hospital.

Portanto, é necessário que exista o entendimento sobre a importância do atendimento que a criança ou adolescente hospitalizado irá receber, para que seja possível uma maior atenção e que sejam oferecidas atividades próximas ao seu cotidiano. Devido a esta atuação direta do Professor com o educando doente, é imprescindível que o docente tenha “[...] noção sobre as técnicas e terapêuticas que fazem parte da rotina da enfermagem, sobre as doenças que acometem seus alunos e os problemas, até mesmo emocionais, decorrentes para as crianças e, também, para os familiares e para as perspectivas de vida fora do hospital” (FONSECA, 2003, p. 25). O educador é, portanto, parte da equipe da classe hospitalar e do hospital em si, e atua como parceiro na relação entre a criança e o ambiente hospitalar, a criança e o familiar, e nas interações de ambos para com o hospital.

A equipe da Classe hospitalar, referida anteriormente, diz respeito a todos os envolvidos no processo educacional e de recuperação da saúde, profissionais que atuam juntos na promoção da qualidade de vida da criança ou adolescente em situação de hospitalização, ou seja, a equipe pedagógica (professores, coordenadores, e demais profissionais da educação) e a equipe médica e terapêutica (médicos, fisioterapeutas, psicólogos, terapeutas ocupacionais, dentre outros profissionais da saúde).

Pode-se dizer que, por meio da Pedagogia Hospitalar, o hospital é um espaço educativo, haja vista a oferta do atendimento educacional e das práticas pedagógicas que envolvem o processo de ensino-aprendizagem, o que ressalta o direito aos aspectos de acesso à educação e de vivenciar a infância (CECCIM, 1999; FONSECA 2003; MATOS; MUGGIATI, 2001; PAULA, 2007; GONÇALVES; MANZINI, 2011; FONTES, 2005; ORTIZ; FREITAS, 2005).

O hospital, portanto, continua a desempenhar a função de prevenção e cura de doenças. No entanto, a educação dentro do contexto hospitalar chama a atenção para a perspectiva da construção de novos significados diante do tratamento de saúde, ao promover a interação entre paciente, equipe médica, família, e professor, na criação do “diálogo entre os sujeitos contribuindo, no estado biopsicossocial da criança” (SILVA; ANDRADE, 2013, p.63).

Com as novas configurações de educação, é necessário aprender a internalizar que a educação não é um elemento exclusivo do âmbito escolar, assim como a saúde não é um elemento exclusivo do hospital. Nesse contexto, Silva e Andrade (2013, p. 63) ressaltaram que “[...] ao acreditarmos que a educação começa quando nascemos, afirmamos que ela se faz presente primeiro no hospital, até chegar às demais esferas”. Isso abre a possibilidade de resgatar, através da Pedagogia Hospitalar<sup>1</sup>, meios para que essa relação entre o hospital, enquanto espaço de educação e reabilitação da saúde, seja, nesse âmbito, uma força motriz geradora de transformações.

## **2.2 Considerações acerca do amparo legal sobre direito ao atendimento em Classes Hospitalares no Brasil**

A criação de classes hospitalares é resultado do reconhecimento formal de que crianças hospitalizadas possuem direito à educação e à cidadania. Segundo Dutra (2009), por volta de 1935, na França, Henri Sellier, prefeito da cidade de Suresnes, município próximo a Paris, implantou a primeira Classe Hospitalar para atender crianças e adolescente em idade escolar

---

<sup>1</sup> “Podemos entender pedagogia hospitalar como uma proposta diferenciada da pedagogia tradicional,4 uma vez que se dá em âmbito hospitalar e que busca construir conhecimentos sobre esse novo contexto de aprendizagem que possam contribuir para o bem-estar da criança enferma.” (FONTES, 2005, p. 122)

que haviam sido vítimas de acidentes provocados pela Segunda Guerra Mundial que envolveu quase todas as nações no período de 1939 a 1945. O modelo ganha atenção pela forma de atendimento para crianças e adolescentes acometidos por tratamentos de Saúde, e se espalha por países como o Brasil, que, em 1950, na cidade do Rio de Janeiro, no Hospital Menino Jesus, é implementada a primeira Classe Hospitalar.

As Leis e Projetos de Leis encontrados acerca do direito à educação para todos, não apenas aos que podem frequentar a escola, mas para que tenham acesso integral aos direitos garantido para toda criança ou adolescente, ainda são poucos em relação às crianças e adolescentes em situação de internação. Todas as leis dispostas neste trabalho, de alguma forma, demonstram apoiar e garantir o acesso e permanência dos discentes em situação de afastamento escolar à escola.

Assim, de algum modo, contribuem para justificar e apoiar a prática pedagógica no ambiente hospitalar por meio das classes hospitalares ou nos demais tipos de atendimentos educacionais para estudantes em situação de afastamento escolar por motivo de tratamento de saúde. Atualmente, no Brasil, algumas Leis podem contemplar a educação para crianças e adolescentes em situação de hospitalização. Os documentos são: leis, artigos de leis, projetos de leis, Constituição Federal, decretos, resoluções e demais documentos que trazem a contribuição legal propostos para garantir, a proteção e qualidade de vida para a infância e a adolescência integram os princípios fundamentais (de atenção e de direitos), que se encontram legitimados em documentos históricos, mundialmente consagrados.

A Classe Hospitalar é altamente relevante na formação integral, na apropriação de conhecimento e no auxílio da recuperação dos estudantes hospitalizados, bem como um meio de proporcionar a estes estudantes uma visão mais ampla de futuro e de qualidade de vida. Pode-se inferir que a ideia de viabilizar a educação a todos os cidadãos já existe; no Brasil, a partir das determinações da Constituição Federal de 1988, pode-se entender que o direito à educação é de todos e para todos, em quaisquer circunstâncias que esteja e que necessite. De acordo com a Constituição Federal de 1988, mais precisamente no Título VIII – Da Ordem Social, Capítulo III – Da Educação, da Cultura e do Desporto, Seção I, artigo 205:

[...] a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB-9394/96 (BRASIL, 1996), o Estatuto da criança e do Adolescente (BRASIL, 1990), a própria Carta Magna Brasileira (BRASIL, 1824), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008)

abarcam o direito da criança e do adolescente de continuarem os seus estudos e de estarem preparados para o exercício de cidadania.

Art. 205 [...]a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Em 1989, o Decreto nº 3.298 regulamentou a Lei nº 7.853/89 (BRASIL, 1989), que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, definindo a Educação Especial como uma modalidade transversal, para todos os níveis e modalidades de ensino, com ênfase na atuação complementar da Educação Especial ao ensino regular.

Esse Decreto é considerado relevante para a educação da criança hospitalizada, pois, nele, encontramos o Artigo 2º que fala sobre o oferecimento obrigatório de programas de Educação Especial em nível pré-escolar, em unidades hospitalares nas quais os pacientes/estudantes com deficiência estejam internados, por um ano ou mais, esse artigo é extremamente relevante para pesquisas sobre Classes Hospitalares, pois fica claro o direito da criança hospitalizada e deficiente ao acompanhamento educacional mesmo em situação de internação hospitalar.

A década de 1990 trouxe significativas contribuições para a ampliação da Educação Especial, Inclusiva e para todos, exemplos disso são as Leis de nº 8080/1990, que discorreu sobre as condições para a Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde, defendendo em seu Art. 3º que:

[...] a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País (BRASIL, 1990).

A Conferência Mundial sobre Educação para Todos Jomtien, também de 1990, que mostra a influência de documentos internacionais para a formulação das políticas públicas da Educação Inclusiva, conforme o Artigo 5º desse documento, é dever da Educação Básica que as necessidades de aprendizagem sejam supridas.

[...] programas complementares alternativos podem ajudar a satisfazer as necessidades de aprendizagem das crianças cujo acesso à escolaridade formal é limitado ou inexistente, desde que observem os mesmos padrões de aprendizagem adotados na escola e disponham de apoio adequado [...] (BRASIL, 1990).

Ainda na década de 1990, tem-se outras três legislações sobre as políticas e práticas para a Educação Especial e Inclusiva são elas: 1) a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que dispõe sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educacionais especiais; 2) Política Nacional de Educação Especial (1994), em movimento contrário ao da inclusão, demarca retrocesso das políticas pública ao orientar o processo de “integração instrucional” que condiciona o acesso às classes comuns do ensino regular àqueles que “[...] possuem condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os alunos ditos normais” (BRASIL, 1994, p. 19). Percebe-se, portanto, que houve um tipo de retrocesso em relação a este texto, já que esse constituiu-se como um documento orientador do processo de integração institucional, aspecto que favoreceu a manutenção da lógica da separação dos espaços comuns e especiais, favorecendo a restrição da educação apenas ao espaço escolar; 3) a Resolução nº 41, 13/10/1995 (BRASIL, 1995) com o texto originário da Sociedade Brasileira de Pediatria que dispõe sobre os 20 direitos da criança e do adolescente hospitalizados, passa a fazer parte do texto integral do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA).

Uma das únicas vezes em que um texto legislativo é voltado essencialmente para crianças e adolescentes hospitalizados pode ser encontrada na Resolução nº 41, de 13 de outubro de 1995 (BRASIL 1995). Em seu artigo 19, o texto destaca que a criança/adolescente tem o “[...] direito a ter seus direitos Constitucionais e os contidos no Estatuto da Criança e do Adolescente, respeitados pelos hospitais integralmente”. Dessa forma, é imprescindível que o estudante, em situação de internação, continue exercendo seus direitos constitucionais, respeitando seus direitos também a ludicidade e a educação conforme o Estatuto da criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) e LDB (BRASIL, 1996) também determinam.

No que diz respeito a LDB (BRASIL, 1996), o artigo que mais chama a atenção para o propósito desta pesquisa é o Art. 3º, com os princípios I e II, que expressam diretamente sobre o direito à educação e a liberdade de aprender: “[...] O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.”

A LDB é a principal Lei para a Educação Nacional nela estão embutidos os princípios de inclusão. O Capítulo III, art. 4º, inciso III, prevê como dever do Estado garantir o “[...] atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino”. Até mesmo, o capítulo 5º da LDB trata exclusivamente de aspectos referentes à Educação Especial. Entre os pontos citados, temos o art. 58. § 1º diz que, sempre que for necessário, haverá serviços de apoio especializado para

atender às necessidades peculiares de cada aluno portador de necessidades especiais (BRASIL, 1996).

Nos primeiros anos de 2000, uma série de Leis e normativas passaram a compor o cenário legislativo de suporte a Educação Especial e Inclusiva no Brasil. Em 2001, tem-se as Diretrizes Nacionais para à Educação Especial na Educação Básica (Resolução CNE/CEB nº 2/2001) (BRASIL, 2001) que conforme o “Art. 2º Determinam que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais”. No mesmo ano também foi publicado o Plano Nacional de Educação – PNE, Lei nº 10.172/2001, salientando que “[...] o grande avanço que a década da educação deveria produzir seria a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana”. Ainda em 2001, houve a promulgação da convenção de Guatemala (1999) promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956/2001.

Afirma que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que as demais pessoas, definindo como discriminação com base na deficiência toda diferenciação ou exclusão que possa impedir ou anular o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais (BRASIL, 2001).

No ano de 2002, a Resolução CNE/CP, nº1/2002, estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, indicando que as instituições de Ensino Superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade. Essas instituições devem contemplar conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Em 2004, o Projeto de Lei N.º 4.191-B, que “[...] dispõe sobre o atendimento educacional especializado em classes hospitalares e por meio de atendimento pedagógico domiciliar e tem pareceres da Comissão de Seguridade Social e Família”, está na câmara de Deputados desde 2004, mas ainda permanece com a situação de Aguardo da Designação de Relator na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC), e até o presente momento com Proposição Sujeita à Apreciação Conclusiva pelas Comissões - Art. 24 II.

Já em 2006, o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2006) foi lançado pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos, pelo Ministério da Educação, pelo Ministério da Justiça e pela UNESCO. Seu objetivo, em meio as suas ações, foi fomentar, no currículo da Educação Básica, os temas relativos às pessoas com deficiência e desenvolver ações afirmativas que possibilitassem a inclusão, acesso e permanência na educação superior. Em 2007, o Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE (BRASIL, 2007) contribuiu trazendo como eixos a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, a

implantação de Salas de Recursos Multifuncionais e a formação docente para o Atendimento Educacional Especializado. Mesmo que de forma indireta, a fomentação ao Atendimento Educacional Especializado contribuiu de modo significativo para os aspectos da Educação Inclusiva, visto que chama a atenção para as minorias que estariam excluídas do âmbito escolar, se não fossem as ações afirmativas para a educação não escolar.

No ano de 2007, o Decreto nº 6.094/07 (BRASIL, 2007b) foi responsável por estabelecer entre as diretrizes do Compromisso Todos pela Educação, garantindo o acesso e permanência no ensino regular e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas. Em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) apresentou as diretrizes que fundamentam uma política pública voltada à inclusão escolar, consolidando o movimento histórico brasileiro de Educação Inclusiva. Essa política é uma das que mais contribuem para a educação hospitalar, isso porque traz em seu texto um rico aporte para a inclusão de crianças impossibilitadas de frequentar a escola regular. Ainda em 2008, o Decreto nº 6.571 estabeleceu as diretrizes para o Atendimento Educacional Especializado no sistema regular de ensino (escolas públicas ou privadas).

Logo no ano de 2009, a Organização das Nações Unidas (ONU), através da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, estabeleceu que os Estados Parte devem assegurar um sistema de Educação Inclusiva em todos os níveis de ensino (inclusive em nível superior). No mesmo ano, através do Decreto nº 6.949, foi promulgada a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, sendo seu Protocolo Facultativo, assinado em Nova York, apenas em 30 de março de 2007. Esse decreto atribui a garantia ao texto da Convenção caráter de norma constitucional brasileira. Em 2010, a Resolução Nº 4, de 13 de julho de 2010 (BRASIL, 2010), institui diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, que deve ser oferecido no turno inverso da escolarização, prioritariamente nas Salas de Recursos Multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular.

E, em 2011, o Plano Nacional de Educação - PNE (BRASIL, 2011), em que é realizado um diagnóstico acerca da educação nacional, e através de eventos, como a Conferência Nacional de Educação ocorrida em 2010, o Ministério da Educação norteou a elaboração da proposta do PNE de 2011-2020, que traz em seu texto a seguinte proposta:

[...] Universalizar, para a população de 4 a 17 anos, o atendimento escolar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na rede regular de ensino. Dentre as estratégias, está garantir repasses duplos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da

Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) a estudantes incluídos; implantar mais salas de recursos multifuncionais; fomentar a formação de professores de AEE; ampliar a oferta do AEE; manter e aprofundar o programa nacional de acessibilidade nas escolas públicas; promover a articulação entre o ensino regular e o AEE; acompanhar e monitorar o acesso à escola de quem recebe o benefício de prestação continuada (BRASIL, 2011).

Já mais recentemente, em 2018, foi incluída, no texto da LDB (BRASIL, 1996), a Lei nº 13.716 de 2018 (BRASIL, 2018), com o Art. 4º- A, para assegurar o direito ao atendimento educacional para o aluno da Educação Básica em situação de internação para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado. E, em 2020, a Política Nacional de Educação Especial (BRASIL, 2020) apresentou, em seu texto, a Classe Hospitalar e o Atendimento Domiciliar também com um direito dos educandos matriculados no sistema de ensino (público ou privado) e que estejam impossibilitados de frequentar a escola por motivo de tratamento de saúde, sendo ou não público-alvo da Educação Especial. Indicou, também, que caso o educando internado, em virtude do tratamento de saúde, seja “do público-alvo da educação especial, tem direito ao atendimento educacional especializado que caracteriza a educação especial” (BRASIL, 2020, p. 81)<sup>2</sup>.

Não podemos esquecer que a classe hospitalar se apresenta como um processo intermediário entre Escola e Hospital e, portanto, entre o professor e o educando hospitalizado. Será por meio dela que o discente seguirá o ritmo escolar sem sofrer graves consequências do seu afastamento da escola, mesmo estando hospitalizado continuará com seus estudos, já que o professor da Classe Hospitalar fará a mediação entre as atividades a serem realizadas de acordo com sua escola de origem. A continuidade é promovida devido ao atendimento pedagógico no hospital, que ganha respaldo legal, por seu caráter de assistência integral à saúde dos alunos que, nesse momento, também são pacientes e tem, por principal objetivo, a recuperação integral do indivíduo, visando o mínimo possível de implicações negativas na vida social por causa do período de internação e afastamento escolar.

### **2.3 As Classes Hospitalares**

As escolas que atendem crianças e adolescentes nos hospitais representam um papel significativo para estas pessoas, que, durante décadas, foram silenciadas e excluídas em relação

---

<sup>2</sup> Salienta-se que, em dezembro de 2020, o Plenário do Supremo Tribunal Federal suspendeu a eficácia do Decreto 10.502/ 2020, que trata da Política Nacional de Educação Especial Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=457869>

ao direito à educação, por serem consideradas incapazes de dar continuidade aos seus estudos por causa do tratamento de saúde (PAULA, 2007).

De acordo com Silva (2014, p. 29), existem, ao menos, três expressões que são utilizadas para designar o atendimento pedagógico-educacional no âmbito hospitalar, são elas: 1) Pedagogia Hospitalar (MATOS; MUGGIATI, 2009); 2) Classe Hospitalar (MEC, SEESP, 2002); e, 3) Escola Hospitalar (FONSECA, 2008). Explicar-se-á, brevemente, as três expressões (Pedagogia Hospitalar; Classe Hospitalar e Escola Hospitalar) que, atualmente, são as mais utilizadas em publicações e referenciais teóricos.

Matos e Muggiati (2001, p. 49) afirmaram que a Pedagogia Hospitalar é um novo núcleo de conhecimento, dentro do fazer pedagógico, que se esbarra com fronteiras do saber e que envolve o conhecimento médico, social, psicológico. Para as autoras, a Pedagogia Hospitalar funciona como um processo alternativo de educação continuada que ultrapassa o contexto formal da escola, levantando parâmetros para o atendimento de necessidades especiais transitórias do educando em ambiente hospitalar (MATOS; MUGGIATI, 2009). A Pedagogia hospitalar tem como base o atendimento educacional personalizado ao estudante que se encontra internado, em que se desenvolve uma proposta pedagógica de acordo com as suas necessidades e possibilidades diárias, priorizando o tratamento de saúde.

Em relação à Classe Hospitalar, a expressão ganha destaque com o documento Classe Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar: estratégias e orientações, elaborado pelo Ministério da Educação por meio da Secretaria de Educação Especial:

Denomina-se classe hospitalar o atendimento pedagógico-educacional que ocorre em ambientes de tratamento de saúde, seja na circunstância de internação, como tradicionalmente conhecida, seja na circunstância do atendimento em hospital-dia e hospital-semana ou em serviços de atenção integral à saúde mental (BRASIL, 2002, p.13).

A Classe Hospitalar está contemplada na Resolução nº 2, de 2001 (BRASIL, 2001), como um direito da criança. Ela não é tratada como educação regular, mas como um direito especial, por isso se enquadra nas Políticas de Educação Especial e Inclusiva (2008).

A escola no hospital perpassa uma aparência de normalidade e anormalidade, isso porque a intervenção educacional assume um caráter simbólico como um elo entre a criança e o mundo exterior ao hospital. Fonseca (2008) defendeu a terminologia Escola Hospitalar por discorrer dos mesmos processos que devem ser observados e trabalhados em qualquer escola. A autora pontuou que o termo Escola Hospitalar é mais abrangente do que a nomenclatura Classe Hospitalar (BRASIL, MEC/SEESP, 2002), que pode parecer segregativa, podendo ter diferentes interpretações já que classe pode remeter a ideia de categoria profissional, grupo

social-econômico e turma de educandos. Silva (2014, p. 32) salientou que “[...] uma escola para todos presume-se repensar a escola e suas práticas, a fim de adequar métodos, técnicas, estratégias e recursos às realidades peculiares de seus contextos [...]”.

A escola, nesse sentido, passa a ser, para a criança, uma agenciadora dos processos de aprendizagens, no desenvolvimento intelectual e interação com seus pares, de modo que a qualidade de vida da criança possa obter uma ressignificação do processo de ensino-aprendizagem e do adoecimento, permitindo pensar a vida para além do hospital e do tratamento de saúde. Segundo Ortiz e Freitas (2001, p. 72),

No ideário simbólico do paciente pediátrico, a escola apresenta-se com roupagem revolucionária, anunciadora da liberdade, embora provisória, das rotinas da internação e das torturas dos procedimentos terapêuticos instituídos, para instituir o novo, a criatividade, a autorização de ser desafiado e desenvolvido no contato com o saber.

De acordo com Fonseca (2020), existiam, em 2020, cerca de 162 hospitais com atendimento pedagógico-educacional escolar espalhados pelo Brasil, o que pode ser considerado relativamente um número pequeno devido à quantidade de habitantes que o país possui e ao número de crianças e adolescentes que precisam dessa modalidade de atendimento educacional.

Costa (2012, p. 89) afirmou que “[...] à escola, para atuar na perspectiva da Educação Inclusiva com oportunidades de aprendizagem para alunos com deficiência, tem-se solicitado sua organização tanto em acessibilidade arquitetônica quanto curricular e pedagógica [...]”. Xavier (2018) destacou que a acessibilidade curricular diz respeito à necessidade de adaptar, flexibilizar e realizar adequações curriculares conforme as necessidades de cada indivíduo, com as possibilidades de realizar-se modificações em diferentes níveis para os alunos. Silva (2013, p. 30), salientou que as “[...] adaptações curriculares objetivam adequar o currículo às necessidades individuais dos estudantes, ocorrendo quando requeridas por eles e justificada sua pertinência pelos profissionais envolvidos”.

A educação no contexto hospitalar surgiu como uma integração entre corpo e mente, intencionando que durante o tratamento hospitalar não haja uma visão que sujeite o educando apenas a condição de paciente, mas considerando a integridade que constitui sua vida. De acordo com Axelrud (2004, p. 209), entre os profissionais da área educativa ou médica, não é difícil encontrar uma posição ou um trabalho restrito à sua especialidade, a ponto de dar a entender que o sujeito é dividido como cabeça (inteligência) sem corpo, ou como organismos (corpo) sem inteligência nem desejos. Por isso, considera-se relevante que haja essa integração entre educação e saúde, visando que o indivíduo seja compreendido de forma ampla e integral.

[...] O ensino e o contato da criança hospitalizada com o professor no ambiente hospitalar, através das chamadas classes hospitalares, podem proteger o seu desenvolvimento e contribuir para a sua reintegração à escola após a alta, além de protegerem o seu sucesso nas aprendizagens. (CECCIM, 1999, p.42).

A classe hospitalar prioriza a conservação de laços com a vida anterior à internação e com um projeto de vida futuro que seria posterior à internação, isto porque, após a sua recuperação, a criança tem possibilidade de retornar à sua vida normal. Dessa forma, considerando a importância de uma modalidade tal como está, a Resolução n. 41/95 (BRASIL, 1995), do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, garantiu, a esta parcela da população, “[...] o direito a desfrutar de alguma forma de recreação, programas de educação para a saúde e acompanhamento do currículo escolar, durante sua permanência hospitalar” (BRASIL, 1995). Visando fomentar a maior qualidade de vida aos jovens em situação de internação, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) elaborou um texto de defesa dos direitos da criança e do adolescente, que foi aprovado como Resolução nº41, de 13 de outubro de 1995, no Art. 3º da Lei 8.242.

Como mencionado anteriormente, a utilização de diferentes nomenclaturas objetivava o caráter explicativo de cada uma delas (Pedagogia Hospitalar, Escola no Hospital e Classe Hospitalar). Salienta-se, portanto, que para esse estudo optou-se pela nomenclatura Classe Hospitalar por acreditar que a criação de Classes Hospitalares é resultado do reconhecimento formal de que crianças e adolescentes hospitalizados, independentes do período de permanência na instituição hospitalar têm necessidades educativas e direito à cidadania, incluindo a escolarização. Nesse sentido, a Classe Hospitalar é altamente relevante na formação integral, na apropriação de conhecimento e no auxílio da recuperação dos estudantes hospitalizados, bem como um meio de proporcionar a estes estudantes uma visão mais ampla de futuro e de qualidade de vida.

A atividade pedagógica em hospitais surge propondo-se a dinamizar as necessidades infanto-juvenis em interagir, não só com a realidade hospitalar, mas integrar-se dentro do ambiente educacional, visando estabelecer critérios de ensino-aprendizagem e humanização. De acordo com Ceccim (1999, p. 44), “[...] o principal efeito do encontro educação e saúde para uma criança hospitalizada é a proteção do seu desenvolvimento e a proteção dos processos cognitivos e afetivos de construção dos aprendizados.”

## **2.4 Desafios e possibilidades relacionadas à Educação Inclusiva em Classes Hospitalares**

Em busca de estratégias para assegurar o processo educativo e enfrentar os desafios que cercam o atendimento pedagógico hospitalar, surge o entendimento de que, para que houvesse uma melhor compreensão da ação educativa na classe hospitalar, seria necessário investigar a própria prática pedagógica em classes hospitalares. A finalidade do atendimento pedagógico no hospital é fazer com que as crianças e jovens hospitalizados tenham direito de continuar seus estudos ou se inserirem neles, “[...] garantindo sua inclusão, tendo a possibilidade de evitar diversos efeitos negativos que a hospitalização traz a suas vidas como: a evasão escolar, repetências escolares, a exclusão social [...]” (SOUZA, 2011, p. 100).

Com as crescentes transformações sociais, surge a necessidade de expandir as ações que atendam essas demandas que estão dentro do sistema educacional, mas não necessariamente dentro do ambiente escolar. São ações necessárias, que possibilitem o atendimento dessas novas demandas, e que reforcem o papel das políticas da educação, na mediação para que essas ações e transformações aconteçam. Nesse contexto, a inclusão escolar provoca, tanto na escola quanto nos sistemas educacionais, novos posicionamentos, como é o caso da capacitação de professores.

Segundo Coelho (2015, p. 61), “[...] já há alguns anos em nosso país, a inclusão educacional de crianças e jovens com desenvolvimento atípico vêm mobilizando afetos, intelectos, [...] impasses e discussões; gerando leis, portarias e sentenças [...]”.

A Educação Inclusiva se configura pela atenção à diversidade característica da sociedade, ao atender as necessidades educativas especiais de indivíduos/alunos que estão regularmente matriculados em salas comuns das redes de ensino, por meio de um sistema regular de ensino que objetiva promover a aprendizagem e desenvolvimento integral do sujeito/estudante. Trata-se de uma perspectiva humana, social e política que está fomentada na sociedade contemporânea a fim de que haja uma expansão democrática no que diz respeito às singularidades e diferenças que são inerentes a todo ser humano.

Incontáveis são as dificuldades encontradas para a implementação de uma educação de fato inclusiva, como a ausência de conhecimento e prática de profissionais da área da educação, especialmente os relacionados a Tecnologia Assistiva para lidar com a diversidade de alunos existentes. Incorporar a Tecnologia Assistiva na prática docente é um meio de tornar a tecnologia um auxílio para ampliar, suplementar ou complementar as habilidades funcionais de estudantes com deficiências, ou no caso desse estudo, aos estudantes que se encontram hospitalizados e que fazem uso da Classe Hospitalar.

## 2.5 Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares

Inúmeras situações específicas podem levar crianças e adolescentes acometidos pela hospitalização em decorrência de tratamento de saúde em decorrência de condições especiais como: mobilidade reduzida, acamados, sem condições de utilizar os membros superiores para realizar a escrita por causa do acesso venoso para soro e medicação, sendo necessário adaptações de recursos pedagógicos ou utilização de outros recursos e equipamentos para que haja o atendimento educacional com maior qualidade, autonomia e independência na realização das atividades (CONTRERAS, 2017).

De acordo com Gonçalves (2010), a adaptação do recurso será bem-sucedida quando houver relação entre a capacidade funcional da pessoa com as demandas da atividade e suas especificidades; o recurso não deve, portanto, ser elegível de forma aleatória. Na opinião de Gonçalves (2010 *apud* CONTRERAS, 2017, p. 18), os recursos adaptados e as formas de utilização devem ser oferecidos para suprir as necessidades da criança e adolescente hospitalizados visando “[...] melhores condições e apoio por meio de uma boa estrutura, tanto em relação ao tipo de material utilizado, como também, pedagógica e metodológica”.

Dessa forma, a Tecnologia Assistiva, em virtude do atendimento educacional de qualidade, teria o foco de possibilitar a autonomia, bem como, a escuta pedagógica de crianças e adolescentes hospitalizados. A Tecnologia Assistiva é um conceito amplo, por meio da qual as pessoas com deficiência e/ou com mobilidade reduzida podem ter a oportunidade de alcançar a autonomia e independência funcional seja nas interações sociais e familiares, bem como, na função de ser um facilitador ao acesso educacional e ao mercado de trabalho, “[...] pois são desenvolvidas de maneira a permitir adaptações de acordo com as necessidades e o tipo de resposta de cada pessoa” (BITTENCOURT *et al.*, 2016, p. 492).

Em 2007, o Comitê de Ajudas Técnicas formulou o conceito brasileiro que passou a subsidiar as iniciativas e os aspectos legais da área. A partir de dessa iniciativa, Tecnologia Assistiva foi definida como:

[...] uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, CAT, 2007 p.3).

De acordo com Galvão Filho (2009, p. 208), a legislação norte-americana, que estabeleceu os critérios e bases legais para regulamentação e concessão de verbas públicas e subsídios para a aquisição de materiais e equipamentos para TA, entende *Assistive Technology*

como Recursos e Serviços. Para Bersh (2005), recursos são descritos no texto da ADA - *American With disabilities Act (1990)*, como “[...] todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência”. E serviços são “[...] aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos”.

Os produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e equipamentos de Tecnologia Assistiva podem ser utilizados em diversos contextos da vida cotidiana, seja no âmbito da educação, das relações sociais ou no trabalho, no mobiliário urbano, nas adaptações arquitetônicas, nos equipamentos de mobilidade e meios de transporte. Bittencourt *et al.* (2016, p. 492) salientou que devem ser “[...] construídas e disponibilizadas de maneira a não comprometer a vida do usuário”, não forçando o uso inadequado para que não sejam geradoras de desconforto e insegurança, evitando experiências constrangedoras que podem levar o usuário a abandonar o recurso e a recusar a adesão de novas tecnologias.

Para Bittencourt *et al.* (2016), em se tratando de Tecnologia Assistiva, a aceitação social é uma variável importante de forte impacto na decisão do usuário e de sua família ao recurso, isso porque, ainda que o dispositivo melhore a qualidade de vida e desempenho funcional, mas apresenta uma conotação social negativa ou estigmatizante, o usuário pode abandoná-lo desenvolvendo um impacto negativo em sua vida, podendo se tornar mais uma situação frustrante.

Segundo Braccialli (2016), apesar da irrefutável importância do uso de dispositivos de auxílios para melhorar a interação social, o desempenho e a qualidade de vida, os estudos sobre o tema do abandono dos recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva têm demonstrado que mais de 30% dos usuários podem abandonar os dispositivos adquiridos. Esse abandono varia entre o primeiro e o quinto ano de uso. A autora destacou que vários foram os motivos que levaram o usuário a abandonar o recurso prescrito, dentre eles:

- 1) falta de participação do usuário durante a seleção do dispositivo;
- 2) desempenho ineficaz do dispositivo;
- 3) mudanças nas necessidades do usuário;
- 4) falta do treinamento do usuário;
- 5) dispositivo inadequado as necessidades do usuário;
- 6) dispositivos de uso complicado;
- 7) aceitação social do dispositivo;
- 8) falta de motivação; para o uso do dispositivo;
- 9) falta de treinamento e conhecimento do dispositivo;
- 10) dispositivos com aparência, peso e tamanho não estéticos (BRACCIALLI, 2016, p. 1015).

De acordo com Ferreira *et al.* (2017, p. 55), a Tecnologia Assistiva, na perspectiva da qualidade de vida, é analisada sob a objetividade das condições materiais abarca elementos quantificáveis e concretos, e que podem ser modificados pelos atos humanos. Propõe-se abordar

as necessidades fundamentais de sobrevivência (alimentação, moradia, saúde, saneamento, educação, entre outros), com ênfase também nas mudanças históricas, sociais, culturais, em relação aos serviços e bens materiais para serem interpretadas individualmente, o que caracteriza os dados objetivos e as condições subjetivas e emocionais.

No dizer de Borges e Taturci (2017), a aplicação dos conhecimentos de Tecnologia Assistiva ganhou uma importância significativa quando se pensa nos processos de ensino e aprendizagem a que estão submetidas às crianças e jovens em fase escolar. Para as autoras, a primeira iniciativa a ser tomada para possibilitar a aprendizagem desses estudantes é a “[...] identificação das suas necessidades educacionais e a posterior proposta de eliminação ou minimização das habilidades deficitárias, seja por meio de recursos, metodologias, estratégias, serviços ou práticas” (BORGES; TATURCI, 2017, p. 82), que tenham em vista a melhoria do acesso da criança ao objeto de aprendizagem.

De acordo com Schirmer *et al.* (2019) e Deliberato (2007) alguns estudos têm demonstrado que a Tecnologia Assistiva nas modalidades de Comunicação Alternativa e Ampliada, na adequação do material pedagógico e escolar e dos recursos de acesso ao computador, constituem-se em elementos essenciais no processo de inclusão escolar.

Sobre uso da Tecnologia Assistiva na adequação de recursos pedagógicos, Gonçalves (2019) definiu que se pode separar os recursos pedagógicos em dois aspectos: o primeiro enquanto material escolar adaptado, como lápis adaptado, borracha adaptada, régua adaptada, estojo adaptado, caderno adaptado; e, o segundo, em termos de recursos pedagógicos adaptados como letras móveis em madeira, letras em EVA com plastificação, livros com letras ampliadas, livros em Braille, livros com texturas diferentes, livros com figuras e letras em relevo.

Os aspectos que devem ser considerados são a forma como esses recursos serão utilizados. A escolha dos recursos de Tecnologia Assistiva deve ser influenciada pelas “[...] características do usuário, pela tarefa a ser executada e, também, pelo ambiente físico e social, que será situada a ação educativa, não depende exclusivamente dos recursos tecnológicos como se pensava antes” (SCHIRMER; PINTO; RACHEL, 2019, p. 208). Por isso, é necessário considerar que, para o uso funcional dos recursos, os usuários precisam ser entendidos como protagonistas centrais, com participação efetiva na escolha desses recursos e estratégias.

Em relação ao serviço, são vários os profissionais que podem auxiliar o usuário, devido ao caráter interdisciplinar da Tecnologia Assistiva, como: terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, educadores, fisioterapeutas, psicólogos, engenheiros, arquitetos, *designers* dentre outros profissionais que poderão contribuir no trabalho de identificação, avaliação, treinamento, ensino e acompanhamento da tecnologia mais indicada.

No que se refere as estratégias para o uso da Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares, compactua-se com a conceituação do termo Estratégia segundo Manzini (2010), que não se resume a passos a serem seguidos exatamente conforme o planejado, ou como algo estático, mas deve ser flexível e passível de ser modificada, de acordo com a percepção do professor sobre a funcionalidade para o aluno. Assim é necessário que o professor planeje mais de uma estratégia para a realização de uma atividade. Dessa forma, segundo o autor a Estratégia é:

[...] uma ação que acontece no momento do ensino ou da avaliação do aluno. Porém, deve ser planejada anteriormente, levando em consideração as características da deficiência, as potencialidades do aluno, o objetivo que se pretende com a realização da atividade e o nível de complexidade da atividade exigida (MANZINI, 2010, p. 14)

Tendo em vista de que a Tecnologia Assistiva se constitui como uma área do conhecimento essencial para a garantia da ampliação, complementação ou suplementação da funcionalidade e habilidades, relacionada a participação e atividades educacionais, Manzini (2012) fundamentando-se no conceito de Tecnologia Assistiva do Comitê de Ajudas Técnicas (2007), pontuou que o docente que leciona com alunos com deficiência e que utiliza práticas e estratégias em prol da sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social, com um indivíduo que trabalha no âmbito da Tecnologia Assistiva. Gonçalves (2013) afirmou que crianças e jovens hospitalizados não são considerados deficientes, porém, podem revelar necessidades específicas devido ao processo de internação e ao tratamento de saúde. Os produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e equipamentos de Tecnologia Assistiva, nesse sentido, podem garantir uma maior funcionalidade e autonomia na realização das atividades cotidianas e escolares.

Deve lembrar que a criança em situação de hospitalização sofre com os aspectos de “invasão” em relação aos procedimentos médicos, por isso considera-se importante a autonomia da criança e adolescente em situação de hospitalização, como um meio de garantir sua independência. O uso consciente da Tecnologia Assistiva pode ser pensado como uma estratégia para propiciar uma maior autonomia e independência dos discentes na realização das atividades escolares e não-escolares, proporcionando meios para que o usuário consiga executar as atividades cotidianas com o máximo de funcionalidade e liberdade.

### **3 MÉTODO**

O presente estudo insere-se dentro de uma abordagem metodológica da pesquisa descritiva e transversal. O procedimento para coleta foi realizado por meio de um questionário que foi construído a partir da coleta de relatos verbais com a população-alvo do estudo.

Nesta seção, serão descritos os procedimentos para a elaboração das coletas dos relatos que deram origem ao questionário, destacando como o uso dos relatos orais foram relevantes para a elaboração do questionário, bem como esse instrumento foi validado, quais foram os participantes do estudo e como o questionário foi aplicado e analisado.

#### **3.1 Os relatos orais: aspectos éticos e critérios para seleção dos participantes**

A pesquisa qualitativa afirma-se no campo da descrição e compreensão profunda e completa dos processos, a partir dos significados subjetivos atribuídos as experiências e práticas cotidianas. Para Duarte (2002, p. 140), “[...] durante a realização de uma pesquisa algumas questões são colocadas de forma bem imediata, enquanto outras vão aparecendo no decorrer do trabalho de campo”. A necessidade de responder essas questões faz da entrevista uma aliada bastante importante na execução de investigações de natureza qualitativa, nesses casos, torna-se primordial a definição dos critérios sob os quais serão selecionados os sujeitos que farão parte do processo de investigação, pois a qualidade das informações estará diretamente relacionada à construção das análises e a compreensão mais aprofundada do problema esboçado.

Para esse estudo, a utilização da entrevista semiestruturada foi considerada a melhor forma de iniciar o desenvolvimento da pesquisa, por ter como característica principal os questionamentos baseados em teorias e hipóteses relacionados ao tema da pesquisa. Manzini (2020) destaca que a entrevista semiestruturada é indicada para grupos homogêneos, ou seja, pessoas com vivências de situações e contextos semelhantes; no caso do presente estudo os participantes foram docentes que lecionam em Classes Hospitalares. Para a realização das coletas utilizou-se dos seguintes critérios (que serão detalhados posteriormente, a partir do item 3.2):

- 1) Elaboração prévia de um roteiro, com perguntas abertas, a ser utilizado no momento da entrevista;
- 2) Seleção de um grupo homogêneo e com poucos participantes a serem entrevistados;
- 3) Atitude de flexibilidade do entrevistador para fazer perguntas complementares para aprofundar as informações, não se deixando ficar refém do roteiro, mas garantindo que todas as perguntas desse roteiro passam ser apresentadas aos entrevistados;

4) análise qualitativa dos dados, geralmente na forma de temas, categorias ou classes (MANZINI, 2020, p. 45).

Considerando os aspectos essenciais para a realização das coletas e seguindo os critérios éticos da pesquisa com seres humanos, o projeto do estudo passou pela avaliação do Comitê de ética e Pesquisa (CEP) e foi aprovado<sup>3</sup>.

De acordo com Patino e Ferreira (2018, p.84), “[...] o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão pra os participantes de um estudo é uma prática padrão e necessária na elaboração de protocolos de pesquisa de alta qualidade.” Para a realização das coletas utilizou-se dos critérios de inclusão que os participantes seriam Professores de Classes Hospitalares e com mais de um ano de experiência em Classes Hospitalares, e com acesso à internet, devido à execução da coleta via internet. No item 3.3, explicar-se-á como se sucedeu a coleta.

### **3.2 Construção do roteiro para a coleta dos relatos**

Para atingir o objetivo pretendido, foram realizadas três coletas de dados fundamentadas no relato oral das participantes que serviram como base para a elaboração de um instrumento de coleta de dados: o questionário.

A coleta de dados ocorreu através de um roteiro semiestruturado. A construção do roteiro com as perguntas se deu por meio de três versões.

A primeira versão foi uma experiência em sala de aula durante a disciplina “Coleta de Dados por meio de entrevistas e diálogos”, em que o roteiro foi elaborado com as possíveis perguntas que interessavam ao objetivo do estudo. Assim, foi estruturado um roteiro com 10 questões que continham perguntas sobre a caracterização docente (formação inicial; pós-graduação; tempo de atuação docente; e tempo de atuação em Classes Hospitalares), em seguida as perguntas foram direcionadas às características do público (faixa etária) e ambiente em que lecionam (locais onde ocorrem as aulas), na sequência as questões se voltaram aos materiais utilizados nas aulas, finalizando com algumas questões sobre o uso da Tecnologia Assistiva nas Classes Hospitalares.

No decorrer da disciplina, passadas algumas leituras, e discussões em sala de aula, voltou-se a discutir o primeiro roteiro, com os alunos pesquisadores e professores que faziam parte da disciplina, pois algumas questões se apresentavam mal formuladas, ou com falhas conceituais. De acordo com Rea e Parker (2000, p. 57), “[...]a maneira pela qual as perguntas são redigidas é essencial para o sucesso de uma pesquisa”. Para os autores, “[...] uma redação sem critério pode levar a resultados ambíguos e potencialmente enviesados”.

---

<sup>3</sup> Para a coleta de dados por meio dos relatos verbais, foi elaborado um Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) e assinado pelos participantes.

Uma segunda versão foi então elaborada, com a intenção de suprir as demandas apresentadas na primeira versão. Essa versão foi analisada por um grupo com cerca de sete juízes avaliadores pesquisadores, que eram alunos pesquisadores (Mestrado e Doutorado) e professores que faziam parte da disciplina mencionada. De acordo com a análise dos juízes, algumas questões apresentavam uma ênfase manipulativa nas informações da pergunta, ou possuíam palavras ou frases emocionais.

Sobre a formulação das perguntas, Rea e Parker (2000, p. 60) alertaram para o cuidado com informações contidas nas perguntas. Para os autores, “[...] o pesquisador precisa cuidar para que as declarações explicativas não influenciem indevidamente na resposta por meio de informações tendenciosas ou manipulativas”, os autores chamaram a atenção também para que a formulação das questões não desperte respostas emocionais.

As perguntas de pesquisas precisam ser neutras tanto quanto possível para obter resultados precisos e cumprir sua obrigação de solicitar e receber bem todos os pontos de vista. As perguntas devem provocar respostas verdadeiras de toda a população e não induzir o entrevistado a dar uma resposta que não seja a que ele daria normalmente (REA; PARKER, 2000, p. 62).

A partir dessa análise, houve a elaboração da terceira versão do roteiro em que foram corrigidos os apontamentos indicados e acrescentadas as questões necessárias para a melhor obtenção dos dados.

A terceira e última versão (APÊNDICE A) foi, então, constituída por um *preâmbulo*, que apresentava o objetivo da pesquisa e solicitava permissão para gravar, indicando as questões éticas envolvidas; *21 questões*, e um *posfácio*, que indicava a finalização da coleta (MANZINI, 2020).

As 21 questões referentes ao estudo foram divididas em três blocos temáticos. O primeiro, relativo a uma conversa inicial, investiga o tempo de atuação do profissional, faixa etária dos estudantes para quem leciona, experiência na Classe hospitalar, e os locais em que funcionam os atendimentos dentro do hospital. O segundo bloco diz respeito à identificação acerca dos materiais pedagógicos e escolares utilizados nas Classes Hospitalares e o conhecimento sobre a utilização de Tecnologia Assistiva durante as aulas nas Classes Hospitalares. Neste item, são investigados os materiais utilizados, o conhecimento acerca do uso Tecnologia Assistiva, além de estratégias de ensino-aprendizagem, uso de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva, adaptação curricular e permanência do estudante na Classe Hospitalares e posterior retorno desse estudante para a sala de aula regular. O terceiro bloco é constituído por questões que visam a caracterização do entrevistado, como nome, idade, dentre outras informações.

De forma efetiva, um conjunto de quatro questões propiciaria coletar os dados de maior interesse para a construção do questionário:

- 15) O que você conhece por tecnologia assistiva?
- 16) Você vê a possibilidade de utilizar recursos e equipamentos de tecnologia assistiva na sua classe hospitalar?
- 17) Como você percebe a utilização das tecnologias assistivas no contexto das Escolas/classes hospitalares?
- 18) Quais recursos são utilizados, poderia especificar?

Com o roteiro finalizado, seguiu-se com a coleta de dados.

### **3.3 Realização da coleta dos relatos: Local, agenda de horário e caracterização das participantes**

As coletas por meio dos relatos orais foram consideradas essenciais para o desenvolvimento do trabalho proposto, somente com o conhecimento das características específicas do grupo participante, de seu ambiente de trabalho e das percepções acerca do objeto sob investigação seria possível compreender detalhes importantes que caracterizam o presente estudo. Sem as falas das participantes, a elaboração do questionário (a ser detalhado posteriormente) seria fundamentada apenas com bases teóricas, que permitiria a realização do trabalho proposto, mas não teria a perspectiva de vivência empírica das participantes, aspecto considerado de extrema importância para o embasamento do questionário.

Segundo Manzini (2020), depois de selecionada a amostra de participantes, sabendo onde encontrar os sujeitos da pesquisa, é preciso que haja a definição do local e do horário da entrevista ou seção de coleta, e se ela vai ser realizada por telefone ou pessoalmente, “[...] em ambos os casos, o objetivo é requerer do participante uma autorização para conceder a entrevista” (MANZINI, 2020, p. 107). Seguindo os procedimentos para que houvesse o contato inicial com as participantes, houve a apresentação da pesquisadora, da instituição a qual existe filiação para o desenvolvimento da pesquisa, apresentação dos objetivos do estudo, o porquê da escolha delas como participantes, ressaltando a importância da contribuição delas para a pesquisa e, pôr fim, a efetivação do convite.

Dessa forma, após o convite, partiu-se para a discussão acerca da melhor forma para a realização das coletas, visto que as participantes e a pesquisadora não moravam em cidades próximas, então, ainda que as três participantes fizessem parte da mesma rede de ensino, optou-se pela realização da coleta via internet, pois seriam necessários deslocamentos de grande distância o que dificultaria a execução das entrevistas. Assim, as coletas foram realizadas via internet. Alguns aplicativos foram sugeridos para esse fim, como, por exemplo: *Google Meet*, *Hangouts*, *Skype* e *WhatsApp*.

No dia e horário combinados, a intenção inicial era efetuar as entrevistas de maneira remota, por chamada de vídeo. A coleta dos relatos orais iniciou-se sob a perspectiva de ser uma entrevista, seguindo todos os critérios propostos para a realização e procedimentos da entrevista. No entanto, a forma como foi executada a coleta não se configura diretamente como uma entrevista e sim como uma coleta de relatos orais. Segundo Rigotto (1998), a história dos Relatos Orais sob a ótica da autora Maria Isaura Pereira de Queiroz (1988) parte da premissa da transmissão e conservação do conhecimento e, portanto, como fonte de dados para a ciências em geral.

O relato oral está na base da obtenção de toda sorte de informações e antecede a outras técnicas de obtenção e conservação do saber; a palavra parece ter sido senão a primeira, pelo menos uma das mais antigas técnicas utilizadas para tal. Desenho e escrita lhe sucederam" (PEREIRA de QUEIROZ, 1988.16 *apud* RIGOTTO, 1998, p. 117).

A maneira como foi realizada a primeira coleta se deu de forma a não seguir qualquer previsão ou hipótese anteriormente feita para seu desenvolvimento. Quando a primeira entrevista foi realizada (coleta-piloto), a internet da pesquisadora estava instável e não permitia uma boa conexão. Acordou-se com a primeira participante que a conversa fosse realizada via WhatsApp, pois devido a outros compromissos, seria inviável realocar a entrevista para outro dia. Preferiu-se manter a coleta e realizá-la por áudios no aplicativo *WhatsApp*, em que as perguntas eram enviadas por áudio e cada resposta igualmente era respondida por meio do áudio. Por isso, não se manteve a coleta enquanto uma entrevista, mas sim, como uma coleta de relatos orais.

Como mencionado, para a pesquisadora, a conexão de internet acabou se tornando um desafio do qual não estava previsto, mas que foi rapidamente contornado por meio do diálogo e do oferecimento de outras opções que poderiam ser utilizadas para que ocorresse a entrevista em outra plataforma. Quando o convite foi realizado para as outras duas participantes, combinou-se o dia e horário, mas ambas optaram por permanecer no mesmo aplicativo, em que foi realizado o convite inicial, todas as coletas, portanto, foram feitas no *WhatsApp* por meio de áudios.

De acordo com Vivot *et al.* (2019, p. 244), o uso do WhatsApp tem se mostrado uma prática frequente, “[...] trata-se de um programa de troca de mensagens instantâneas de texto ou de voz, viabilizadas por meio da internet”. O que caracterizou o uso de áudios do *WhatsApp* na coleta foi justamente a intenção que motivava cada uma das mensagens enviadas, não sendo caracterizadas como uma conversa informal.

No prosseguimento da utilização do aplicativo, foi estabelecido um diálogo a fim de situar o melhor dia e horário para cada participante. No dia e horário combinados, explicou-se brevemente sobre o projeto de pesquisa e houve a leitura do preâmbulo que apresenta o objetivo da pesquisa, solicita permissão para o uso dos dados, isso tudo antes do início de cada coleta. A dinâmica das coletas se deu através da troca de áudios, por fornecer maior flexibilidade para as participantes, e, também, para evitar que houvesse interrupções devido à instabilidade da internet (que era um problema enfrentado pela pesquisadora). Dessa forma, para cada pergunta enviada por uma mensagem de áudio, a participante, em seguida, respondia com um outro áudio contendo sua resposta.

De acordo com pesquisa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope) em 2015, o WhatsApp é o aplicativo de celular mais usado no Brasil. O fato de ser possível acessá-lo de qualquer lugar, a qualquer hora, mesmo com uma internet pouco potente, coloca-o em vantagem diante de outros recursos didáticos. Além disso, a possibilidade de enviar arquivos (imagens, áudios, vídeos ou documentos) facilita o trabalho de quem precisa compartilhar rapidamente algum conteúdo. Não por acaso, pesquisadores de diferentes áreas defendem o WhatsApp como ferramenta de comunicação rápida e promissora a ser utilizada como plataforma de apoio à educação (RODRIGUES; TELES, p. 19, 2019).

Há que salientar que, na entrevista face a face ou por meio de uma plataforma, a interação verbal entre pesquisador e participantes acontece de forma mais fluida, e o tempo ou demora em receber as respostas do entrevistado é bem pequeno. Já na coleta de dados por meio de áudios enviados ao participante de pesquisa, o tempo de retorno do áudio é maior. Assim, há um atraso no recebimento da resposta e o pesquisador deverá escutar a resposta e formular outra questão para dar prosseguimento à coleta, havendo também um atraso na devolução para o participante. Portanto, esse não é um padrão tradicional para uma entrevista, mas, com certeza, esse procedimento trata-se de uma nova forma de coleta de dados verbais e orais. Fundamentado nessa discussão, a terminologia a ser utilizada a partir dessa parte do texto será *seções de coletas dos relatos orais, por meio do WhatsApp*. Essa forma de coleta não invalida os procedimentos anteriores em relação aos cuidados com a elaboração do roteiro para entrevista. A denominação terminológica de *relato* já foi amplamente discutida na literatura mais antiga, que respalda metodologicamente esse termo, e classifica os relatos em: 1) relatos verbais orais; 2) relatos verbais escritos; e 3) relatos verbais gestuais (ENGELMANN, 1985; DELIBERATO; MANZINI, 1997).

As seções de coletas dos relatos orais, por meio do *WhatsApp*, foram realizadas com três professoras que lecionavam em Classes Hospitalares, que disponibilizaram a participar do estudo. A atuação na Classe hospitalar foi o critério utilizado na delimitação das participantes.

As três profissionais se prontificaram a participar assim que foram convidadas; as participantes também foram resguardadas de seus direitos em relação ao sigilo de identidade e ética de pesquisa<sup>4</sup>. Todos os relatos orais foram armazenados com autorização prévia.

Como mencionado brevemente, a primeira entrevista foi uma “coleta de dados piloto”, que teria a mesma função do estudo piloto. Mackey e Gass (2005) definem o estudo piloto como um teste, em pequena escala, dos procedimentos, materiais e métodos que se propõe utilizar em determinada pesquisa. Conforme Silva e Oliveira (2015, p. 226), o estudo piloto é um procedimento “[...] capaz de reproduzir eficazmente e em escala reduzida parte significativa dos meios que serão encontrados pelo pesquisador no momento definitivo da coleta de dados”.

Para Bailer, Tomitch e D’ely (2011, p. 130), o estudo piloto “[...] é uma mini versão do estudo completo, que envolve a realização de todos os procedimentos previstos na metodologia de modo a possibilitar alteração/melhora dos instrumentos na fase que antecede a investigação em si”. A primeira coleta foi decisiva para o melhor andamento das outras duas coletas que viriam a ser realizadas posteriormente, a partir dela pode-se avaliar se o roteiro ainda continha falhas sutis, que não se mostravam evidentes no plano teórico.

O Quadro 1 apresenta brevemente as características das participantes, gênero, idade, tempo de experiência em Classe Hospitalar e a duração de cada coleta.

Quadro 1 - Caracterização dos participantes

<b>Participantes</b>	<b>Gênero</b>	<b>Idade</b>	<b>Tempo de experiência em Classe hospitalar</b>	<b>Duração da coleta</b>
E1	F	32	9 anos	3 horas
E2	F	27	3 anos	2 horas
E3	F	47	10 anos	1 h 40 min

Fonte: elaboração própria

As coletas foram, portanto, realizadas como três professoras de Classes Hospitalares, duas delas com mais de 9 anos de atuação na área e a terceira com cerca de 3 anos. A primeira coleta, que teve duração de 3 horas, foi a coleta-piloto, que serviu também como um teste para a readequação das questões caso fosse necessário. As respostas da participante se deram de maneira detalhada, além de ser uma primeira experiência para a pesquisadora na execução desse tipo de estudo. Por isso, o tempo despendido foi bem maior em relação às demais coletas. Importante salientar que o uso dos dados da coleta-piloto deu-se devido ao pequeno número de

<sup>4</sup> Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

participantes que fizeram parte do estudo, portanto, tratou-se de uma amostra de conveniência. Os dados coletados foram ricos e substanciais, e foram incorporados à pesquisa.

As duas coletas posteriores foram mais objetivas. A partir da primeira seção de coleta dos relatos orais, foi possível que houvesse uma preparação prévia da pesquisadora para a possibilidade de responder a dúvidas por parte das duas próximas participantes. As respostas das participantes, nas duas seções, foram mais concisas e sintéticas, o que também influenciou na diminuição do tempo das coletas.

### **3.4 Transcrição dos relatos orais**

Após o término, as três seções de coleta dos relatos orais foram ouvidas novamente e os relatos transcritos. A transcrição, nos três casos, ocorreu assim que cada coleta foi finalizada, tornando possível uma memória mais viva dos acontecimentos da coleta. As transcrições são fundamentais para compreender e analisar os relatos de falas das pessoas entrevistadas. Para Queiroz (1983, p. 80), a transcrição trata-se de uma “reprodução, num segundo exemplar, de um documento, em plena e total conformidade com sua primeira forma, em total identidade, sem nada que o modifique [...]”. As transcrições de documentos orais indicam que a execução da tarefa de coleta de informações e dados já foi realizada. Dessa forma, o pesquisador poderá realizar a transcrição a partir dos relatos orais contidos nos áudios, ou, no caso desse estudo, nos áudios do aplicativo *WhatsApp*.

Para que fosse possível o processo de transcrição, alguns procedimentos foram realizados. Primeiro decidiu-se pela realização de cópias em um local de armazenamento seguro para os áudios. Todos foram baixados do aplicativo e armazenados em um arquivo, cada qual com sua identificação específica. Posteriormente, com o uso do computador, optou-se por realizar as transcrições em documentos do Microsoft® Word, ou seja, para cada coleta um documento específico fora utilizado.

Depois da fase de preparação e antes da fase escrita, considerou-se necessário ouvir os áudios gravados na íntegra para ajudar na “[...] familiarização não só dos conteúdos, como também na habituação a particularidades discursivas dos envolvidos” (AZEVEDO *et al.*, 2017, p.162). No caso das coletas com as professoras de Classes Hospitalares, a audição dos áudios, antes da efetiva transcrição, foi essencial para o maior conhecimento de termos que são utilizados dentro do Hospital como, por exemplo: DIP (Departamento Infecto-Parasitário); UTI; Diálise, dentre outros. Conhecer e anotar os nomes e terminologias específicas contribuiu para que o momento da escrita fosse facilitado.

O processo de transcrição foi detalhista e minucioso. Para ser realizado foi preciso um tempo maior que o da própria coleta. Assim, após a transcrição, os áudios foram exaustivamente ouvidos a fim de inserir pontuação de língua portuguesa de acordo com a fala das participantes, observar os aspectos gramaticais de escrita e fala, além da devida atenção aos aspectos característicos da fala e regionalidade das participantes, considerando a variação linguística (AZEVEDO *et al.*, 2017). Nesse sentido, é importante destacar que, na escrita, foram considerados a construção de sentido na fala das participantes, por isso, ao ouvir os áudios mais de uma vez, alguns de seus relatos passavam a ter mais sentido, justamente pelo aspecto de maior “familiaridade” com o que estava sendo dito.

Após a transcrição, realizou-se a comparação do texto com a gravação para assegurar a exatidão das informações transcritas, realizando a revisão do conteúdo. Assim enfatizou-se a fidedignidade e autenticidade do que foi dito, sem alteração de nenhuma palavra.

Para finalizar a etapa da transcrição, os conteúdos das gravações foram armazenados e o material transcrito foi utilizado para a análise de conteúdo. A análise se desenvolveu por meio da categorização a ser descrita a seguir.

### **3.5 Análise dos relatos orais: categorização**

A análise de conteúdo baseou-se em Bardin (2016) e seguiu os critérios de “organização da análise” da autora, com os três polos cronológicos: 1) Pré-análise; 2) exploração do material; e 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. A pré-análise, segundo Bardin (2016, p. 125), trata-se da “organização propriamente dita”, ou seja, “tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise”.

Para esse estudo a pré-análise teve o objetivo de organizar e sistematizar os documentos. Seguiu-se para a exploração do material que se refere essencialmente a administração das técnicas de codificação, decomposição ou enumeração dos conteúdos, ou seja, a transformação dos dados brutos a um material que esclareça quanto às características ou representações do conteúdo do texto. De acordo com Bardin (2016, p. 133), “[...] a codificação é o processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição exata das características pertinentes do conteúdo”.

A partir dessa noção de codificação, utilizou-se o princípio das três escolhas elencadas por Bardin (2016) para a organização da codificação: 1º o recorte: escolha das Unidades; 2º a enumeração: escolha das regras de contagem; e 3º a classificação e agregação das categorias.

O recorte se refere às unidades de registro e de contexto. A unidade de registro é a unidade de significação codificada, corresponde essencialmente ao conteúdo considerado unidade base. Para esse fim, utilizou-se a sistematização em unidades de temáticas, já que conforme Bardin (2016, p. 135) “[...] fazer uma análise temática consiste em descobrir os “núcleos de sentido” que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido”. A análise temática é “[...] geralmente utilizada como unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências, etc...” (BARDIN, 2016, p.135).

Outro conceito empregado neste estudo foi a unidade de contexto. Usou-se como unidade de contexto trechos dos relatos de falas das participantes, como forma para compreender o significado e o contexto de onde foram extraídas as unidades temáticas, nas palavras de Bardin (2016):

A unidade de contexto serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro correspondente ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da unidade de registro) são ótimas para que possamos compreender a significação exata da unidade de registro (BARDIN, 2016, p.137).

Em relação à enumeração, utilizou-se a regra da presença de elementos presentes nos relatos de falas das participantes. Bardin (2016) conceitua uma medida de frequência como a regularidade quantitativa de aparição se refere aquilo que é mais significativo, ainda que todos os elementos tenham o mesmo valor. A presença de elementos nos relatos das participantes fornece dados bastante significativos em relação àquilo que está sendo perguntado, justamente porque por meio dos relatos é possível averiguar também os elementos ausentes, o que pode demonstrar a significância de determinados elementos como indicador de uma variável importante para o estudo. A contagem ou enumeração, nesse caso, possui um aspecto de atingir uma interpretação da realidade estudada, por exemplo: quando questionadas sobre o que entendem por Tecnologia Assistiva, percebe-se a frequência de aparição de “adaptadores ou materiais adaptados” nas respostas, que se constitui como uma variável importante em relação ao objeto de estudo:

E1: [...] pelo que eu já ouvi falar ela traz a questão dos materiais adaptados né, para pessoas com deficiência [...]

E2: [...] o pouco conhecimento que eu tenho de tecnologia assistiva é, o que, a primeira vez que você vai pesquisar no *Google* aparece os adaptadores, por exemplo de lápis, de escova de dente, de tesoura [...]

E.3: [...] quando eu atuava na sala de Educação Especial, a gente ouvia muito falar nesse termo, né? Tecnologia Assistiva, materiais adaptados, adaptação

para alunos com paralisia cerebral, adaptação para alunos com deficiência intelectual [...]

Na sequência, realizou-se a classificação e agregação das categorias. Nesse ponto, Bardin (2016) trata de explicar que até meados do século XX a discussão avança em relação à análise de conteúdo que até então o que marcava esse tipo de análise era a quantificação, e só posteriormente ocorreu a compreensão de “[...] que a característica da análise de conteúdo é a inferência [...] as modalidades de inferência se baseiem ou não em indicadores quantitativos.” (BARDIN, 2016, p. 146).

Assim, ao falar-se sobre os elementos que são observados nos relatos das participantes, a abordagem qualitativa atua como um “[...] procedimento mais intuitivo, mas também mais maleável e mais adaptável a índices não previstos, ou à evolução das hipóteses” (BARDIN, 2016, p. 145). A utilização da abordagem quantitativa, nesse sentido, pode funcionar sobre o corpus reduzido e estabelecer categorias mais discriminantes, e não diretamente relacionada a categorias que deem lugar a frequência usualmente utilizadas na análise quantitativa.

O processo de codificação tornou-se imprescindível para que houvesse a compreensão de uma representação dos conteúdos dos relatos orais, e para que fosse possível o avanço em relação a categorização. Segundo Bardin (2016, p. 147), “[...] a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo gênero (analogia), com critérios previamente definidos.” Para a presente pesquisa, a categorização foi aplicada para agrupar as unidades de registro. Para isso, os dados foram separados por temas, para então agrupá-los categorizando conforme a temática pré-definida. Assim, “[...] entre as diferentes possibilidades de categorização, a investigação dos temas, ou análise temática, é rápida e eficaz na condição de se aplicar a discursos diretos (significações manifestas) e simples.” (BARDIN, 2016, p. 202).

Para a estruturação do processo de categorização utilizou-se categorias temáticas. Para Bardin (2016) classificar elementos em categorias comina a investigação do que eles têm em comum uns com os outros. Seguindo algumas qualidades para a estruturação da categorização, utilizou-se os critérios: 1) a exclusão mútua: em que cada elemento só pode existir em uma categoria; 2) a homogeneidade: regida por um único princípio de organização; 3) a pertinência: que está relacionada a como está adaptado ao material de análise de conteúdo e quando pertence ao mesmo grupo teórico; 4) a objetividade e a fidelidade: que devem ser codificadas da mesma maneira, mesmo se submetida a várias análises; e a 5) produtividade: em que o conjunto de categorias é considerado produtivo quando fornece resultados férteis (BARDIN, 2016).

A categoria temática foi criada por meio dos temas abordados no estudo, sendo dividida em 14 categorias, são elas: Tempo de docência na Classe Hospitalar; Percepção sobre o Trabalho na classe hospitalar; Faixa etária dos alunos; Acompanhamento escolar; Locais em que ocorrem as aulas no hospital; Considera o Local adequado/organização dos locais para as aulas; Materiais Pedagógicos; Materiais adaptados; Disponibilidade dos materiais adaptados no hospital; Estratégias de ensino/aprendizagem; Percepção sobre o que é a Tecnologia Assistiva; Recursos e equipamentos; Dificuldade na utilização da Tecnologia Assistiva; Experiência com tecnologia Assistiva.

Dessa forma, para a melhor visualização do processo, elaborou-se um quadro com três divisões: a 1ª denominada Unidade de Contexto com os relatos de falas participantes, a 2ª com as categorias temáticas e a 3ª com a Unidade registro em que foram elencadas palavras ou frases extraídas a partir da Unidade de contexto e que fazem parte da Categoria temática. A ideia de elaborar o quadro foi de sistematizar os dados obtidos a partir das transcrições e análise das entrevistas.

Quadro 2 - Exemplo de categorização

<b>Unidade de Contexto</b> (Relatos orais das participantes)	<b>Categorias temáticas</b>	<b>Unidade de registro</b>
E1: [...]a tecnologia assistiva pelo que eu entendo, no caso ela traz aí um, vou colocar assim, um catálogo de produtos que traz uma melhoria, uma qualidade de vida, de inclusão das pessoas com deficiência[...]	Percepção sobre o que é a Tecnologia Assistiva	Catálogo de produtos
E2: o pouco conhecimento que eu tenho de tecnologia assistiva é, o que, a primeira vez que você vai pesquisar no <i>Google</i> aparece os adaptadores, por exemplo de lápis, de escova de dente, de tesoura[...].		Adaptadores/Materiais adaptados
E3: “...na educação especial, quando eu trabalhava, a gente utilizava muito as pranchas né de comunicação com os alunos PC, os alunos que tinham dificuldade na comunicação...”		Pranchas de Comunicação

Dessa forma, a construção da categorização é também um processo de interpretação e inferência nos dados coletados por meio dos relatos orais. A unidade de registro, última coluna do Quadro 2, foi o que deu suporte para a elaboração do questionário, justamente porque a partir

dela foram retirados os itens que viriam a compor o instrumento. Todas as categorias foram analisadas minuciosamente visando a melhor compreensão do material. Ainda que o roteiro possuísse apenas quatro questões sobre a Tecnologia Assistiva, conhecer por meio dos relatos de fala a realidade estudada mostrou-se uma importante ferramenta para a melhor compreensão da relevância das coletas para pensar a elaboração de um instrumento com maior alcance, como é o caso do questionário.

Após a construção da categorização, foi possível extrair por meio das categorias os principais temas que viriam a nortear a estruturação do questionário. Aliou-se às categorias temáticas e a Unidade de registro para formular os temas que direcionariam as questões e as respostas. A seguir será explicitado como foi desenvolvida a construção do instrumento.

### **3.6 Construção do questionário a partir dos dados dos relatos**

Pensados os temas e considerando a importância das variáveis (perguntas ou itens do questionário e as opções de respostas), utilizou-se como base para a elaboração do questionário as ideias apresentadas por Bunchaft e Cavas (2002).

Para Bunchaft e Cavas (2002), a decisão pelo uso do questionário como instrumento para a coleta de dados implica em um processo de construção que ocorre em sete passos, que também foram empregados neste estudo:

- 1º Escolha da informação a ser procurada;
- 2º Escolha dos tipos de itens a serem utilizados;
- 3º Redação do primeiro rascunho com os tipos de perguntas e seus respectivos conteúdos;
- 4º Reexame e revisão das perguntas;
- 5º Pré-Teste;
- 6º Utilização das etapas já mencionadas para a elaboração/adaptação de um instrumento de medida;
- 7º Revisão e especificação dos processos para o seu uso. (BUNCHAFT e CAVAS, 2002, p. 117)

A elaboração do questionário, desde o início, foi pensada para que fosse estruturado com perguntas fechadas, que são aquelas “[...] em que as respostas são limitadas as alternativas apresentadas” (BUNCHAFT; CAVAS, 2002, p. 119). Para isso, optou-se pela múltipla-escolha.

Bunchaft e Cavas (2002) denominam essa primeira etapa como “Primeiro rascunho do questionário”, segundo os autores, é nessa fase que são enumerados os tópicos para o questionário, estudando a melhor sequência do ponto de vista de quem responde e depois são formuladas as questões.

O conteúdo das perguntas foi também pensado sob a perspectiva dos autores, baseou-se no que foi nomeado de “verificação das crenças”, nesse sentido “[...] indaga-se aqui o que as pessoas acreditam sobre os fatos” (BUNCHAFT; CAVAS, 2002, p. 121). As perguntas tinham por objetivo compreender a percepção dos docentes sobre o que estava sendo questionado. Para isso entendeu-se que seria imprescindível que o questionário possuísse clareza, objetividade e que não demandasse de muito tempo para que fosse respondido.

Assim, a primeira versão do questionário possuía uma coluna assinalável e foram elaboradas 15 questões divididas em: Bloco 1- Dados de identificação; Bloco 2- O trabalho na Classe Hospitalar; Bloco 3: Materiais Utilizados; Bloco 4: Conhecimento sobre a Tecnologia Assistiva, além da Introdução e Instruções.

#### Exemplo 1: Modelo da Primeira versão do Questionário

Selecione quais recursos você já utilizou em suas aulas:

- ( ) Material adaptado
- ( ) Mobiliário adaptado
- ( ) Cadeira adaptada
- ( ) Mesa adaptada

Fonte: elaboração própria

Como pode ser observado no exemplo anterior, a pergunta e a forma como estava elaborado o questionário ainda não atendia ao que se pretendia, principalmente em relação à clareza e objetividade. Por isso, após algum tempo foi realizada uma reformulação. O questionário ainda permaneceu com a mesma estrutura (cada questão com uma coluna assinalável possuindo as possíveis respostas), porém, houve o acréscimo do “convite” ao participante, e notas de rodapé explicativas para alguns termos. O Bloco 1 foi modificado para o final do questionário.

O instrumento, então, apresentou 16 questões. A partir desse momento, o questionário estava composto em três Blocos: o primeiro contendo a apresentação e convite para a participação na pesquisa; o segundo com as questões a serem respondidas; e, o terceiro com os dados de identificação.

Novamente, o questionário foi discutido e analisado juntamente com o orientador. Durante a discussão, decidiu-se averiguar como ficaria o questionário com as opções de resposta em duas colunas “concordo e discordo”. Foram mantidas as 16 questões, além da caracterização dos participantes. A estrutura da segunda versão é exemplificada a seguir:

### Exemplo 2: Segunda versão do Questionário

Dentre os materiais adaptados a seguir apresentados, indique com um X qual material já foi utilizado por você:

	Concordo	Discordo
Materiais adaptados para uso nos leitos	( )	( )
Lápis adaptado	( )	( )
Materiais em alto relevo	( )	( )
Varia de acordo com a atividade proposta	( )	( )
Não teve oportunidade de trabalhar	( )	( )
Material readaptado*	( )	( )
Outros: _____		

Legenda: \* Material readaptado (uma matéria-prima adaptada para que o aluno tivesse acesso)

Fonte: elaboração própria

Com a pretensão de tornar o questionário o mais claro possível, uma nova discussão e análise do questionário foi realizada com o orientador e um grupo de colegas, também orientandas. Optou-se por uma nova alteração na estrutura do instrumento, justamente porque pelas observações oriundas dessa discussão, observou-se que a estrutura anterior não parecia responder aos objetivos da pesquisa. A partir desse momento, diferentes opções de resposta foram utilizadas. O questionário até então contava com 17 questões.

O questionário permaneceu no formato de tabela, no entanto, as categorias de resposta foram padronizadas, todas as alternativas passaram a ter três opções de respostas: É um recurso de TA; não é um recurso de TA; e não sei se é um recurso de TA. A reformulação das alternativas de resposta serviu como uma forma aproximação dos objetivos da pesquisa. Nesse formato, o item “outros”, conforme Exemplo 2, foi retirado. O Quadro 3 mostra como ficou o questionário com a reformulação.

### Exemplo 3 - Terceira versão do Questionário

Quais dos recursos digitais você considera ser TA:

	É um recurso de TA	Não é um recurso de TA	Não sei se é um recurso de TA
Computador			
Tablet			
Celular			
Notebook			
Projektor			
Outros			

Fonte: elaboração própria

Como mencionado anteriormente, apesar de o questionário ter sido fundamentado em Bunchaft e Cavas (2002), a estrutura desse instrumento foi um exercício de experiência com acertos e erros. Não se conseguiu uma estrutura perfeita para o instrumento já na primeira tentativa, foi necessária a realização de diversas discussões com o orientador, bem como o imprescindível auxílio das colegas orientandas que também realizaram diversas contribuições para que o instrumento viesse a ter a melhor qualidade possível.

Desse modo, tendo em vista da necessidade de se produzir um instrumento que viesse a responder aos objetivos propostos no estudo, foram realizadas análises minuciosas acerca das questões consideradas significativas para a compreensão do uso da Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares. Houve então uma nova análise e discussão com o orientador e orientandas, e detectou-se que algumas perguntas se adequavam à leitura do lócus da pesquisa, todavia, não estavam diretamente associadas aos objetivos do estudo. Ou seja, apesar de algumas questões serem interessantes para o maior conhecimento acerca do exercício da docência em Classes Hospitalares, essas questões não respondiam ao objetivo do estudo, não eram referentes à percepção sobre o uso da Tecnologia Assistiva nas Classes Hospitalares. Assim sendo, foram priorizados os pontos que iriam colaborar de forma mais direta para o desenvolvimento da pesquisa.

Por isso, novamente o instrumento foi reformulado visando que houvesse objetividade, clareza e pertinência aos objetivos do estudo e que não fosse excessivamente longo para não demandar muito tempo de resposta. Das 17 questões, 11 foram consideradas dispensáveis nesse momento da pesquisa, restando seis questões, ou temas, que envolviam diretamente os aspectos da Tecnologia Assistiva dentro do contexto das Classes Hospitalares.

Pensando nos conceitos de variáveis apresentados por Cozby (2003), nesse momento do estudo realizou-se o que o autor chama de *validade de constructo* que “[...] refere-se à adequação de uma definição operacional de uma variável” (COZBY, 2003, p. 102).

Como uma forma de verificar a validade do constructo do instrumento, o questionário, em sua terceira versão, submetido ao que Cozby (2003) nomeia de teste *de fidedignidade entre avaliadores*. Para isso, a terceira versão foi enviada para apreciação de duas avaliadoras, selecionadas a partir de seus respectivos trabalhos e pesquisas na área da Pedagogia Hospitalar ou Classes Hospitalares.

Um ofício-carta foi encaminhado para as duas juízas que haviam previamente confirmado participação via *e-mail*. Esse ofício, portanto, tinha por objetivo reiterar o convite, solicitando ainda que pudessem alterar (acrescentar ou retirar) os itens que julgassem

necessários. A apreciação das juízas também objetiva a análise e clareza do instrumento bem como a Fidedignidade.

Após o aceite do convite, o material para análise foi então enviado por *e-mail* para as duas juízas, com a seguinte denominação: “Análise do questionário: Tecnologia assistiva em Classes Hospitalares- Comitê de Especialistas” (APÊNDICE B). A data proposta para devolução com a análise realizada foi de 30 dias após o envio. A data foi especificada como uma forma de controle do tempo em que o material seria submetido a essa análise.

O documento de análise foi estruturado com um agradecimento inicial pela disponibilidade de participação nesta fase da pesquisa, seguindo com uma breve explicação acerca do objetivo do estudo, dos procedimentos realizados para se chegar nessa versão do questionário, e a importância da análise das duas pesquisadoras para a validação do instrumento. Logo em seguida, explicou-se sobre os itens do questionário, e uma sucinta instrução sobre os principais itens a serem verificados nas questões de acordo com as respectivas percepções, sendo eles: 1) formulação de forma clara e compreensível; 2) se necessita alterações de termos/ palavras; 3) se a questão faz sentido para o objetivo do estudo; e 4) se é necessário retirar e/ou acrescentar alguma questão ou item.

Ainda nessa introdução do material de análise, solicitou-se que as alterações fossem realizadas no próprio documento, destacando também que abaixo de cada item existia um espaço chamado de “análise técnica”, onde poderiam arguir sobre as percepções, salientando que os quadros poderiam ser alteradas com o acréscimo de itens que deveriam ser destacados em vermelho, e caso houvesse a necessidade de exclusão de algum item conforme a percepção da mesma, o item deveria ser riscado, para que as modificações ficassem perceptíveis quando devolvidas. E, por último, a parte com os dados de identificação poderiam igualmente ser alteradas conforme as instruções anteriores.

Após essa introdução com as instruções de análise, os dados de identificação das avaliadoras foram solicitados para que fosse possível ter um registro das contribuições. O Quadro 6 apresenta uma breve caracterização do perfil das pesquisadoras.

Quadro 3 - Perfil das avaliadoras

Avaliadores	Título acadêmico	Tempo de experiência docente	Tempo de experiência com pesquisas sobre Pedagogia hospitalar/Classes Hospitalares
A1	Doutorado	22	22 anos
A2	Doutorado	27	26 anos

Fonte: elaboração própria

Após a apreciação das pesquisadoras-avaliadoras, e com a devolução do documento de análise, avança-se para a constatação e análise das sugestões apontadas por elas. O questionário em seu início possui uma breve apresentação do estudo, seguido por algumas orientações gerais acerca do instrumento com a quantidade de questões e tempo médio para respondê-lo. Como dito anteriormente, essa versão do questionário enviado para a análise das juízas possui seis questões, em todas houve a sugestão de modificação, acréscimo, retirada ou reformulação de itens. As contribuições, principalmente em relação aos acréscimos de itens do questionário, foram valiosíssimas para melhorar o instrumento.

Algumas das sugestões indicadas pelas Avaliadoras causaram dúvidas em relação à estrutura do questionário, principalmente em relação à concordância entre os apontamentos. Assim, para evitar um enviesamento do estudo, optou-se por levar novamente todos os apontamentos, que indicavam ou não concordância em relação ao material, para discussão e análise em conjunto com o Orientador e com um grupo de quatro pesquisadoras, também orientandas e doutorandas em educação. O objetivo dessa reavaliação não foi questionar as indicações realizadas pelas avaliadoras, mas sim apreender os conteúdos avaliados e verificar qual seria a melhor forma de adequar as sugestões, mantendo a fidedignidade e qualidade do instrumento.

Na primeira questão, a sugestão foi de acréscimo de recursos de Tecnologia Assistiva. Após as sugestões das avaliadoras, dois itens foram retirados: 1) Catálogo de produtos, por ser um item muito amplo, e 2) Luvas, máscaras, avental- Isolamento, foi retirado como sugestão para a criação de uma questão apenas sobre Recursos diversos utilizados no hospital. Quatro recursos foram acrescentados: 1) *Softwares* para a elaboração de materiais (ex. *Boardmaker*, *Arasaac*); 2) Cartões de Comunicação Alternativa; 3) Pastas de Comunicação Alternativa; e, 4) Alfabeto móvel.

Conforme a sugestão das juízas, houve a criação de uma questão sobre “Recursos diversos utilizados no hospital”, contendo, por exemplo: EPI- Equipamento de Proteção Individual, Equipos para soro, Sonda nasogástrica, Sondas e Máquina de diálise. Por se tratar de um ambiente com tantas especificidades como o hospital, o item foi acolhido e acrescentado ao questionário, como uma forma de minimizar as possíveis lacunas do instrumento. Lembrando que, apesar de os equipamentos serem da área da Saúde, a criança faz uso durante o momento da internação, e, conseqüentemente, durante as aulas, por isso considera-se relevante entender se o docente os identifica como Tecnologia Assistiva.

Em seguida, sobre aos “Recursos pedagógicos de Tecnologia Assistiva”, houve a sugestão de que o item fosse desmembrado em dois – Recursos Pedagógicos adaptados e

Materiais escolares adaptados. A divisão seria baseada na distinção do uso desses recursos, ou seja, os “Recursos Pedagógicos” seriam aqueles que o aluno manipula e tem conteúdo pedagógico, e o “material escolar adaptado” seria relativo àqueles que são utilizados para a execução da atividade pedagógica. No entanto, concluiu-se que o item poderia gerar confusão, já que ambos são utilizados pelos estudantes, preferindo, assim, que o item permanecesse como um só, mas com a mudança na nomenclatura da questão que passou a ser “Recursos Pedagógicos ou Materiais Escolares de Tecnologia Assistiva”, com base em Gonçalves (2019), e, posteriormente, durante a análise das respostas, seria possível ter maior clareza sobre os recursos indicados como sendo de TA.

Na questão subsequente, a respeito do “Mobiliário de Tecnologia Assistiva”, a sugestão foi voltada a especificar melhor os itens, deixando o mais detalhado possível, por exemplo: havia um item denominado “cadeira adaptada”, a mudança seria em relação ao acréscimo dos tipos de cadeiras – Cadeira com ajuste de altura, Cadeiras de rodas, *Stand in table*, Mobiquim. Assim, a mudança ocorreu no sentido de deixar mais explícitas as alternativas da questão.

Em seguida, na questão sobre “Estratégias de Tecnologia Assistiva”, sugeriu-se que fosse mais bem definido o conceito de estratégia em relação à Tecnologia Assistiva. As juízas concordaram que essa questão estaria mais voltada às estratégias de utilização dos recursos e não da Tecnologia Assistiva. Houve a recomendação para que a questão fosse ampliada para um segundo bloco em que os próprios docentes iriam escrever como conduzem de forma diferenciada as estratégias de ensino.

Desse modo, poderia ser considerada uma estratégia de Tecnologia Assistiva, e não uma estratégia de uso. Levando em consideração os apontamentos das juízas pesquisadoras, houve uma tentativa de deixar a questão mais detalhada, ainda em um único quadro, mantém-se a palavra “utilização” para verificar dentre as possíveis estratégias elencadas quais seriam apontadas como utilizadas nas aulas dos participantes.

Importante salientar que, ao discorrer sobre estratégias, utiliza-se a definição de Manzini (2010) anteriormente destacada, que trata de uma ação que ocorre no momento do ensino ou da avaliação do aluno, que deve ser planejada com antecedência, considerando as características da deficiência, as potencialidades do aluno, o objetivo pretendido com a realização da atividade e o nível de complexidade exigido na atividade. Fiorini *et al.* (2015, p. 101) definiu que uma “[...] estratégia pode ser entendida como uma ferramenta que exige a compreensão dos requisitos necessários para preparar e aplicar tarefas motoras frente as necessidades e capacidades da clientela em questão.” Para a autora, o exercício de planejar as estratégias a serem estabelecidas pelo professor, em uma determinada aula, é fundamental para que as

tentativas sejam minimizadas em relação aos possíveis erros ou imprevistos no decorrer das aulas.

Nesse ponto, é relevante destacar que o questionário a ser utilizado nessa pesquisa foi elaborado para ser simples e objetivo, por isso, a demanda de tempo e de pessoas partícipes da construção do instrumento. Considera-se primordial que o material tenha clareza e que responda aos objetivos da pesquisa, seguindo os ensinamentos de Bunchaft e Cavas (2002) e Cozby (2003).

Em relação à questão sobre “Equipamentos ou Recursos tecnológicos de Tecnologia Assistiva”, relacionados a equipamentos ou recursos do âmbito da tecnologia digital e que podem ser de Tecnologia Assistiva, inicialmente composta por apenas seis equipamentos ou recursos que eram: computador; tablet; celular; notebook; projetor; e Jogo “Matific”, após a análise das juízas, outros 12 itens passaram a compor a questão. Os itens acrescentados foram: Recursos de Softwares-acionadores; Recursos de Hardwares; teclado com colmeia; teclado com letras ampliadas; Software Dosvox; máscara em teclado; Leitores de tela; alertas visuais (luzes e flashes); textos alternativos visuais aos sons; aplicativos de ampliação da tela e Aplicativo *eViaCam* ou *Headmouse*- controle do mouse por meio de movimentos com a cabeça.

Houve a recomendação de acrescentar uma questão referente ao “responsável pela solicitação e disponibilização dos recursos e equipamentos nas Classes Hospitalares”, porém, em discussão com o orientador e o grupo de orientandas, chegou-se à conclusão de que a pergunta seria sim relevante em um outro contexto de pesquisa, mas para esse estudo essa questão fugiria dos objetivos propostos, ainda que realmente seja uma questão de bastante importância.

A questão relativa à “concordância sobre as dificuldade e necessidades em relação ao uso da Tecnologia Assistiva no Hospital” foi retirada, por se considerar uma pergunta muito ampla e que de alguma forma poderia enviesar as respostas, visto que trataria justamente das dificuldades e necessidades que o professor sente na utilização da Tecnologia Assistiva.

Houve também a sugestão de inserir logo na introdução do questionário a definição do conceito de Tecnologia Assistiva de acordo com o CAT (Comitê de Ajudas Técnicas), para que ficasse claro aos participantes da pesquisa, o que viria a ser a Tecnologia Assistiva. Entendeu-se que trazer a definição segundo o CAT poderia propor um viés de direcionamento acerca do sentido das respostas, uma vez que o objetivo era justamente verificar como os participantes da pesquisa iriam se posicionar frente aos itens do questionário, ou seja, se aquele recursos, equipamentos ou estratégias poderiam estar contidos naquilo que ele presumia ser da área de Tecnologia Assistiva. Por isso, no questionário optou-se por não constar a definição de

Tecnologia Assistiva. Importante lembrar, que todas as questões apresentadas anteriormente foram discutidas e analisadas juntamente com o orientador e com o grupo de orientandas. As contribuições apresentadas com as sugestões das Avaliadoras, bem como pelo grupo de orientandas, culminaram no fechamento e finalização do questionário, que agora estaria pronto para ser respondido pelos participantes.

Após essa análise e incorporação das avaliações das juízas especialistas no instrumento, iniciou-se a elaboração do questionário na plataforma do *Google*, intitulado *Formulários Google*, que é uma opção de formulário *online*, disponibilizado na *internet*, e que pode ser utilizado de forma gratuita. O instrumento dividiu-se em três seções, a primeira sessão diz respeito à introdução e apresentação do estudo para os participantes.

Na segunda seção são apresentadas as questões sobre a caracterização e perfil dos participantes, em que se questiona: nome; gênero; curso de graduação; se possui pós-graduação; qual pós-graduação; tempo de experiência docente; tempo de experiência na classe Hospitalar; e se ministra aula para alunos com alguma deficiência (visual, auditiva, intelectual ou física) ou para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Na terceira sessão iniciam-se as questões sobre recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva, composta por seis questões múltipla escolha (APÊNDICE C).

Para que fosse possível a posterior aplicação do instrumento com o grupo de participantes-alvo da pesquisa, a premissa foi de que houvesse uma validação da linguagem com um grupo específico de avaliadores, cuja função competia a averiguar se o questionário utilizava uma linguagem clara, objetiva e se cumpre o requisito de compreensão necessário para a aplicação via *internet*. Esse tipo de procedimento é intitulado *teste de clareza* (PASQUALI, 1998), e consiste em verificar se as questões de um instrumento de pesquisa são suficientemente claras para serem respondidas, sem ambiguidades nas questões.

Quando convidadas para o teste de clareza de linguagem, solicitou-se aos participantes que além de responderem e realizarem a análise (que corresponde a verificação de Clareza e objetividade das questões), se fosse possível, que cronometrassem o tempo gasto para responder ao questionário. Essa foi a forma cabível para adquirir a média de tempo, que viria a ser uma das informações instrucionais para os professores de Classe Hospitalares respondentes. O Quadro 7 apresenta uma breve caracterização do Grupo de Pesquisadoras convidadas a participar dessa etapa da pesquisa.

Quadro 4 - Caracterização do Grupo de pesquisadores que realizaram o teste de Validação da Linguagem

<b>Participantes</b>	<b>Gênero</b>	<b>Graduação</b>	<b>Pós- Graduação</b>
P1	Mulher	Educação Física	Doutoranda
P2	Mulher	Letras	Doutoranda
P3	Mulher	Psicologia	Mestre
P4	Mulher	Terapia Ocupacional	Mestre
P5	Mulher	Pedagogia	Mestre

Fonte: elaboração própria

Inicialmente, a ideia era aplicar o teste de clareza da linguagem presencialmente com um grupo de professores que responderiam apontando as dificuldades em relação à linguagem e clareza do instrumento. Também seria cronometrado, visando calcular uma média de tempo para a responder ao questionário. Porém, devido a pandemia do Covid-19, o teste de clareza foi realizado por meio virtual.

A princípio, para o teste de clareza, contou-se com a participação da Participante 1 que foi convidada a testar o instrumento, analisando se estava funcionando corretamente e se haviam falhas de funcionamento do *Formulário Google*. A participante constatou duas falhas de formatação, a primeira em relação à data do ano de conclusão do curso de graduação do respondente, pois, no tópico existente no formulário, solicitava-se apenas o ano, e na questão havia sido inserido o pedido de dia, mês e ano da formação.

A segunda falha foi em relação a uma questão a respeito dos alunos para quem o docente ministra aula, para saber se há em suas classes alunos com: Deficiência Visual, Deficiência Auditiva, Deficiência Intelectual, Deficiência Física ou TEA. A questão múltipla escolha não permitia a escolha de mais de um item. Por isso, foi preciso modificar para um outro formato chamado “caixa de seleção”, em que seria possível a seleção de um item ou mais. Considerando que as duas falhas foram de formatação, a plataforma atendeu bem aos objetivos esperados.

Na realização do teste clareza foi solicitado às respondentes que analisassem o entendimento e compreensão das questões e que cronometrassem o tempo gasto para respondê-las. A ideia, portanto, foi a de que não houvesse alteração no conteúdo das questões, mas a verificação se a questão estaria compreensível e clara. Quanto à contabilização do tempo, o mínimo foi de 8 minutos e o tempo máximo de 19 minutos, assim estabeleceu-se o tempo médio de 10 a 20 minutos para responder ao questionário.

De acordo com as participantes, e dentro do que conheciam acerca das questões, o questionário ficou claro e compreensível em quatro das seis questões. A primeira questão que gerou mais dúvidas foi: “Dentre os Recursos diversos utilizados no hospital, quais você

identifica como recurso ou equipamento de Tecnologia Assistiva?” Por serem recursos específicos do hospital, de acordo com as respostas do questionário, as participantes consideraram como não sendo de Tecnologia Assistiva. E a outra questão que também levantou dúvidas, foi a respeito dos “Recursos Pedagógicos ou Materiais escolares” considerados de Tecnologia Assistiva. As participantes questionaram se os dois não seriam a mesma coisa, e mesmo se recursos como os livros didáticos seriam Tecnologia Assistiva.

No que se refere às dúvidas levantadas, preferiu-se por esclarecê-las brevemente ao invés de excluí-las. Sobre os “recursos diversos utilizados no hospital” considerou-se que são itens utilizados na rotina da criança ou adolescente que recebem o atendimento nas classes hospitalares e optou-se por manter a questão levando em conta que são equipamentos da área da saúde, mas que a criança e adolescente fazem uso no momento da internação, e a indagação nesse caso seria justamente se o professor da Classe Hospitalar identifica esses recursos como Tecnologia Assistiva. Em relação à questão sobre os “recursos pedagógicos ou materiais escolares” preferiu-se manter a questão exatamente para que os professores trouxessem suas contribuições acerca do que consideram ou não como Tecnologia Assistiva.

Além das dúvidas mencionadas, outras contribuições realizadas no teste de clareza foram em relação aos termos utilizados, por exemplo: *Mobiquim* e *stand in table*. Percebeu-se que seria necessário acrescentar uma descrição de que o “*mobiquim*” se tratava de uma cadeira adaptada e o “*stand in table*” de um posicionador ortostático.

Após a avaliação de constructo e teste de fidedignidade ou concordância, foram realizadas as alterações mencionadas anteriormente. O questionário, sob a formatação do Formulário *Google*, permaneceu dividido em três seções.

A primeira seção contém uma breve explicação acerca do estudo, instruções e agradecimento pela participação, e a segunda com itens de identificação (que havia sido retirado na segunda versão e novamente inserido após apreciação dos juízes).

Já a terceira seção contém seis questões temáticas e alternativas de respostas, separadas da seguinte forma:

- 1) Recurso de Tecnologia Assistiva
- 2) Recurso ou equipamento de Tecnologia Assistiva
- 3) Recurso pedagógico ou um material escolar de Tecnologia Assistiva
- 4) Mobiliário de Tecnologia Assistiva
- 5) Estratégias de Tecnologia Assistiva
- 6) Equipamento ou recursos tecnológicos de Tecnologia Assistiva

As questões solicitam aos respondentes indicar se aquele recurso, equipamento, mobiliário ou estratégia é da área de Tecnologia Assistiva, não é um recurso de Tecnologia Assistiva; ou se ele não tem certeza sobre isso.

### **3.7 A Aplicação dos questionários**

Com o questionário finalizado, iniciou-se a coleta de dados. O Formulário *Google* (APÊNDICE C) foi enviado via *e-mail*, aplicativo do *WhatsApp*, via aplicativo *Messenger* a um Grupo do Aplicativo *Facebook*, para os professores de Classes Hospitalares que aceitaram participar da pesquisa. Os contatos via *WhatsApp* foram cedidos pelos próprios participantes por meio de uma Professora de Classe Hospitalar que se disponibilizou em ajudar na agregação de professores dispostos a participar. Os envios via *e-mail* foram realizados através dos participantes com quem houve o contato prévio via *WhatsApp* ou *Messenger* e preferiam o que o material fosse enviado por *e-mail*, e ainda houve a disponibilização do questionário em um Grupo do *Facebook* coordenado por uma ex-professora e atual pesquisadora de Classe Hospitalar. Esse grupo possuía grande número de docentes de Classes Hospitalares.

Devido à disponibilização no Grupo do *Facebook*, não houve uma mensuração exata de quantas pessoas receberam o convite, mas 24 professores responderam ao questionário. Conforme explicitado anteriormente à coleta de dados e contato com os docentes, seria realizado via internet, procedimento do projeto inicial de pesquisa, pois a pretensão era recrutar grande número de participantes.

O convite para a participação no presente estudo foi realizado de forma privada (pelo *WhatsApp*, *Messenger* e *e-mail*) e em rede pelo grupo do aplicativo *Facebook*. O processo de convidar os participantes demorou cerca de um a dois meses, considerando a possibilidade de conseguir uma faixa de 20 a 30 participantes. Depois, o questionário ficou disponível por mais dois meses, intencionando que o número de participantes respondentes pudesse aumentar.

### **3.8 Tratamento e análise dos dados dos questionários**

Os dados coletados por meio do questionário foram armazenados em uma planilha gerada pela própria plataforma do Formulários *Google*.

O uso da Planilha do Documento gerada pela plataforma *Google* foi de extrema importância, pois os dados se concentravam em um mesmo local. Isso permitiu que a análise dos itens fosse simplificada, já que todas as questões geraram uma categoria facilitando que a exploração do material fosse realizada de forma dinâmica e precisa, justamente por proporcionar a junção dos dados de acordo com as questões.

Portanto, as respostas de cada participante ficavam registradas em uma linha horizontal indicando o respondente e cada uma de suas opções de respostas, e em uma coluna vertical indicava a questão. Cada coluna vertical tornou-se uma categoria, visto que armazenava as respostas de acordo com a questão temática.

Com a planilha pronta, a fase da exploração do material foi realizada, fundamentalmente mediante a leitura de cada resposta obtida, bem como pela análise das categorias temáticas de cada pergunta, que geraram as tabelas a serem apresentadas nos resultados.

Cada questão considerou um grupo temático distinto, que permitiu a mensuração quantitativa acerca das tendências de percepção dos professores por meio das porcentagens de respostas. Como mencionado anteriormente, cada questão gerou uma categoria dentro da planilha, por exemplo: dentro da Questão 1, foram elencadas nove alternativas, o que gerou na planilha uma categoria de resposta para cada uma dessas alternativas.

Todas as alternativas foram analisadas e para cada uma delas um gráfico foi gerado contendo as porcentagens de respostas semelhantes, o que possibilitou a elaboração de seis tabelas integrando as questões temáticas, as alternativas e as porcentagens de respostas para cada um dos itens. Considera-se relevante ressaltar, que para cada alternativa uma resposta deveria ser selecionada, e que os participantes poderiam sinalizar as opções: Sim; não; e não tenho certeza.

Com a elaboração das tabelas, realizou-se a síntese dos resultados obtidos, para que fosse possível processar as inferências necessárias.

Assim, o tratamento dos dados foi realizado por meio de análise estatística descritiva, para obtenção da porcentagem de respostas similares. Silvestre (2007, p.3) define estatística como “[...] um conjunto de métodos adequados para recolher, explorar, descrever e interpretar conjuntos de dados numéricos.” A análise estatística, nesse sentido, teria seis objetivos básicos que não são exclusivos nem exaustivos, são eles:

- 1) sintetização e redução de dados;
- 2) inferência para outros conjuntos de dados;
- 3) identificação de relações entre conjuntos de dados;
- 4) redução da dimensionalidade de dados multivariados;
- 5) classificação e discriminação;
- 6) agrupamento de dados. (SILVESTRE, 2007, p. 7).

De acordo com Silvestre (2007), a sintetização e a redução de dados referem-se à organização dos dados num pequeno número de indicadores sintéticos sem que haja perda significativa das informações. A finalidade é conhecer melhor o fenômeno estudado. Em

relação à inferência para outros conjuntos de dados tem a função de estabelecer um grau de confiança nas medidas das características das unidades observadas.

A redução da dimensionalidade dos dados se refere ao que pode ser observado no dado exposto, ou seja, a observação de um número de características num conjunto de indivíduos, podendo ser possíveis associações ou correlações entre as características observadas (SILVESTRE, 2007). No caso do presente estudo, a planilha gerada possui os dados sistematizados, quando se opta pela porcentagem de cada categoria de resposta, a redução dos dados é significativa já que não há a exposição de todas as respostas, mas das porcentagens obtidas de acordo com as características de respostas, divididas em: “sim”; “não” e “não sei”. Sobre a Classificação e discriminação, o autor indica a inclusão de um novo elemento num grupo previamente definido (classificação) e o conhecimento das características mais importantes para a diferenciação dos grupos (discriminação). No item 4.1, os critérios de classificação e discriminação ficam bem evidentes, conforme a caracterização dos participantes.

Silvestre (2007) também fala do agrupamento de dados, que sugere a junção de indivíduos ou objetos. Importante salientar que na análise estatística descritiva a preocupação é voltada ao conjunto de métodos destinados a organização e descrição dos dados por meio de indicadores sintéticos. O interesse nesse tipo de análise descritiva é a medida das características dos elementos de uma população (as grandezas que dizem respeito a uma população são designadas por parâmetros). Para Reis (1996, p. 15), a estatística descritiva compreende a “[...] recolha, análise e interpretação de dados numéricos através da criação de instrumentos adequados: quadros, gráficos e indicadores numéricos”. O uso da análise estatística descritiva é apresentado com os resultados, em que cada tabela e gráfico reúne as porcentagens de respostas dos participantes desse estudo.

De acordo com Moraes (2005), a estatística descritiva pode ser considerada como um conjunto de técnicas analíticas empregado para o resumo de um conjunto dos dados recolhidos em uma investigação, que são organizados, comumente, através de números, tabelas e gráficos, conforme os itens 4.1 e 4.2.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção trata dos resultados e discussão em relação à aplicação dos questionários, em que são apresentados em duas subseções: 1) Caracterização dos participantes e 2) a Percepção dos docentes de classes hospitalares sobre a Tecnologia Assistiva a partir dos seis grandes temas elencados: a) Recurso; b) Equipamentos diversos utilizados no hospital; c) Recurso pedagógico ou material escolar; d) Mobiliário; e) Estratégias; f) Equipamento ou recursos tecnológicos.

### 4.1 Caracterização dos Participantes

Como indicado anteriormente, houve a participação de 24 professores de Classe Hospitalares nas respostas ao questionário. Quando questionados acerca do gênero ao qual se identificam, três opções foram fornecidas aos participantes, sendo elas: Mulher; Homem; ou prefiro não responder. As opções foram oferecidas com a intenção de que o questionário se realizasse da forma mais simples possível, por isso, a pessoa poderia preferir não responder caso se sentisse desconfortável com pergunta e isso seria também um dado relevante para posteriores pesquisas.

Considerando as respostas obtidas de 100% dos participantes, o perfil de gênero se caracterizou com 95,8 % de mulheres e 4,2% de homens. Os participantes foram compostos por diferentes faixas etárias, sendo a mínima de 29 anos e a máxima de 66 anos. O gráfico a seguir demonstra a média de idade dos participantes.

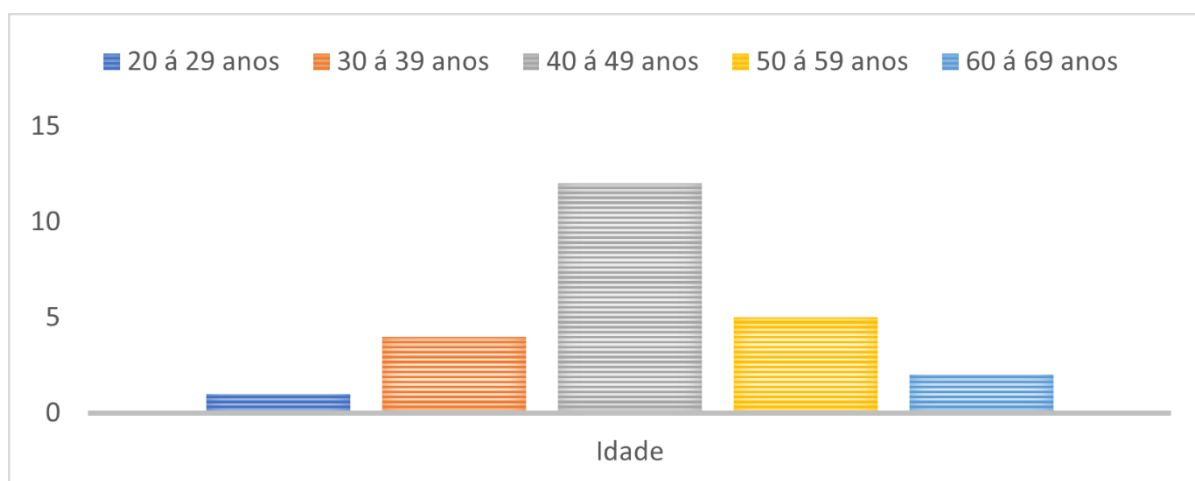


Figura 1 - Faixa etária dos participantes.

Fonte: elaboração própria

Pode-se verificar a partir dos dados que o perfil docente que atuava em Classes Hospitalares de acordo com os resultados obtidos, possuía a predominância de professoras do

sexo feminino, com 95, 8% das participantes. Para Vianna (2002), à docência, ao longo dos séculos XIX e XX, teve um caráter majoritariamente feminino, principalmente na Educação Básica, composta pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

A configuração desse processo é de cunho histórico. Desde os últimos anos do Império, a presença de mulheres é notadamente expansiva no quadro do magistério, intensificando-se principalmente a partir do século XX. Vianna (2002) apontou que a presença feminina no magistério passou a estender-se com a expansão de vagas no ensino primário em cidades de grande porte, com São Paulo, na década de 1930 e final de 1940. Essa característica, manteve-se estimulada, principalmente, devido as intensas transformações “[...] econômicas, demográficas, sociais, culturais e políticas por que passa o país e que acabam por determinar uma grande participação feminina no mercado de trabalho em geral” (VIANNA, 2002, p. 85).

A partir de então, a presença feminina no magistério passou a tornar-se cada vez mais evidente e a determinar as distinções no trato das identidades docentes e das relações escolares. Os significados de feminino/masculino, para além do caráter biológico, a diferença entre os sexos na educação é historicamente relacionada a construção social existente e marcada por essas diferenças.

Para Vianna (2002), o que pode ajudar a explicar as relações de poder que definem a divisão de trabalho e a inserção das mulheres em profissões relacionadas a responsabilidades consideradas femininas, e que são socialmente mais desvalorizadas e relacionadas também aos estereótipos de gênero, é que para as mulheres são delegadas funções relacionadas a “[...] alimentação, maternidade, prevenção, educação e cuidado com os outros” (VIANNA, 2002, p. 93). A predominância de professoras mulheres no exercício da docência em Classes Hospitalares é reflexo de uma estrutura social e cultural em que a docência, especialmente na Educação Básica, é definida pelos papéis de gênero, ainda que seja necessário ultrapassar a buscar da diversidade que caracteriza a identidade docente.

Vianna (2002) apresentou um breve resgate histórico acerca do aspecto de predomínio mulheres na docência da Educação Básica. Este fato é um importante indicativo para reflexão acerca da presente pesquisa, considerando que mais de 90% dos participantes são mulheres. Nesse sentido, são muitos os aspectos que necessitam de discussões partindo desse princípio do gênero na docência, inclusive quando novamente analisando os cursos de graduação realizados pelos participantes, constata-se que, dos 24 participantes, 62,5% são formados em Pedagogia.

No que se refere à formação acadêmica em nível de graduação, os participantes apresentaram uma variedade significativa. Além do curso de Pedagogia, as demais formações ficaram com a porcentagem de 4,2% e variaram entre os seguintes cursos: Educação Física,

Ciências Sociais, História, licenciatura em Matemática, especialista em Educação, licenciatura em Química, Letras Vernáculas e Gestão Educacional com ênfase em Pedagogia. Um dos participantes apresentou também a formação em dois cursos de Graduação sendo eles: Letras e Pedagogia. O gráfico a seguir ilustra a distribuição dos cursos de formação.

De acordo com o INEP (BRASIL, 2019), em uma pesquisa sobre o Censo da Educação Superior em 2019, o Curso de Pedagogia acumulava cerca de 815.743 matriculados no Brasil. O INEP (2018) também registrou que, segundo o censo da Educação Superior de 2016, última edição do levantamento, as mulheres representavam 57,2% dos estudantes matriculados em cursos de graduação, e, de acordo com o censo de 2017, as mulheres representavam 80% dos professores da Educação Básica. Dados do INEP (2015) apontaram ainda que nos cursos de Graduação, as mulheres são maioria nas áreas que envolviam cuidados e assistência, em destaque as áreas de Saúde e Bem-estar, com 76,6%, e Educação, com 72,7% de matriculados.

### Contagem de Qual (is) seu curso de graduação?

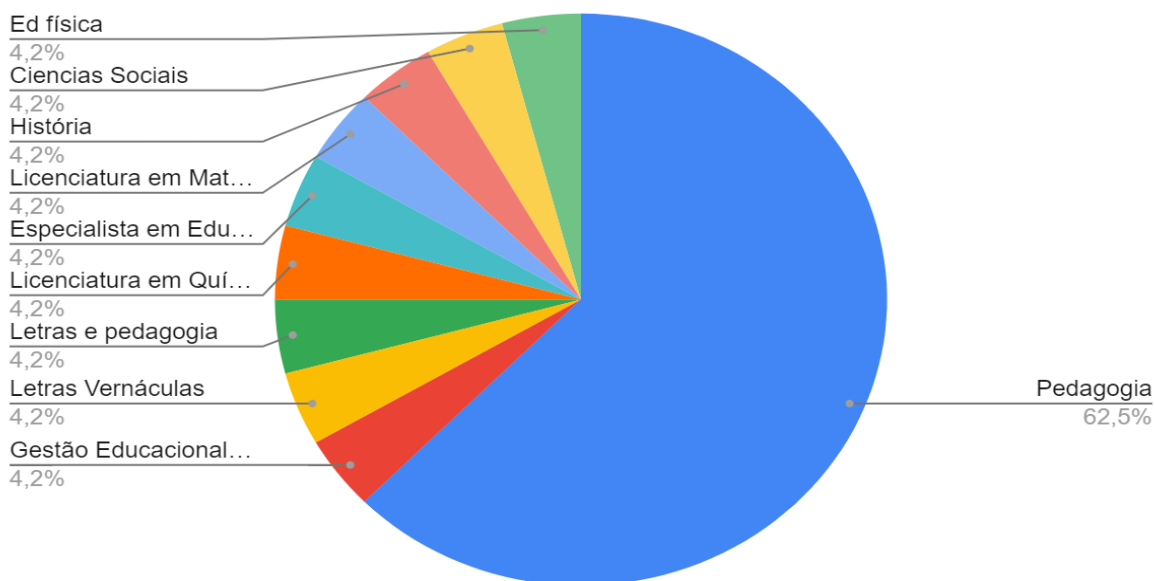


Figura 2 - Curso de Graduação

Fonte: elaboração própria

A partir dos dados expostos, é possível notar a variedade de cursos, ainda que haja a predominância da Pedagogia, outras licenciaturas se fizeram presentes na formação inicial desses professores, isso porque os docentes atuantes em Classes Hospitalares, a depender da rede de ensino em que lecionavam, podiam exercer a função de Professor regente de Classe Hospitalar, os Professores de Educação Infantil, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II

e Ensino Médio. Dois professores responderam sinalizando Gestão educacional e Especialista em Educação como formações em nível de graduação. Como não foi possível o acesso novamente aos participantes, manteve-se as respostas, ainda que não houvesse a clareza exata ao tipo de curso a que as respostas se referiam.

A formação de Professores em diferentes níveis e modalidades de ensino, em especial para os que lecionam em Classes Hospitalares, deve ter como fundamento a teoria e prática, considerando a capacitação para a realização desse trabalho, subentende-se que esta capacitação se estenda a formação continuada, já que, de acordo com Santos (2001), os cursos de licenciatura não costumam oferecer a disciplina “Pedagogia Hospitalar”. Assim, a LDB 9394/96 (BRASIL, 1996), art. 62, determinou que a formação de professores deva acontecer em “[...] em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na Educação Infantil e nos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal” (BRASIL, 1996), lembrando que o Art. 62 sofreu algumas alterações em relação à Lei 9394/96, sendo incluídos alguns incisos pelas Leis 12.052, de 2009 e também pela Lei 13.415 de 2017.

De acordo com Mello (2000), durante os anos de 1980 e 1990, o Brasil avançou significativamente no processo de universalização ao acesso no Ensino Fundamental obrigatório, melhorando as matrículas e investindo na qualidade da aprendizagem desse nível escolar, que posteriormente agregou o aumento do número de crianças de 6 anos e a expansão do ensino médio. A democratização do acesso e o investimento na qualidade da Educação Básica aconteceu em consonância com a modernização econômica, e com as mudanças políticas e sociais voltadas ao fortalecimento dos direitos à cidadania e a disseminação das tecnologias de informação, que contribuíram para o impacto e ampliação do reconhecimento da importância da Educação na sociedade do conhecimento.

A partir dessa expansão, iniciou-se a regulamentação e implementação do novo paradigma curricular, o Conselho Nacional de Educação estabeleceu, em cumprimento ao mandato legal as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, todo esse esforço originou-se com as reformas educacionais que vinham acontecendo nas redes públicas e privadas desde os anos 80. Para Mello (2000), a implementação da reforma curricular envolveu diferentes graus do setor educacional brasileiro, devido à complexidade do sistema federativo do país e sua grande diversidade, esse processo ocorreu com muito mais consenso, considerando o contexto econômico e cultural que impõe a revisão dos conteúdos de ensino, e a LDB que viria a atuar como fator de coesão.

A LDB, segundo Mello (2000), marcou o final da primeira geração de reformas educacionais, e as diretrizes e parâmetros curriculares inauguraram a segunda geração, que seria marcada pelas reformas em âmbito nacional e não mais pelas reformas de sistemas isolados, e, também, discutiu-se o amago do processo educativo levantando as questões propriamente curriculares, o que o aluno deve aprender, o que ensinar e como ensinar.

No contexto desses embates, a década de 1990, segundo Freitas (2002), é conhecida como “Década da Educação”, que representou o aprofundamento das políticas neoliberais em resposta aos problemas econômicos colocados em pauta desde os anos 70, em que a escola teve um importante papel. Em relação a formação de professores, o fim da década de 1990 marcou a expansão dos institutos superiores, caracterizados como instituições de caráter técnico profissionalizantes, bem como o aumento dos Institutos de Ensino Superior (IES) contribuindo para o aumento nos cursos nas áreas com maior demanda, entre eles as licenciaturas (letras e matemática), em destaque o curso de Pedagogia.

[...]Mesmo com toda a polêmica que envolve há décadas o curso de pedagogia e as divergências em relação ao profissional a ser formado nesse espaço, é grande a demanda pela criação de novos cursos e somente no ano de 2000 foram autorizados 142 novos cursos de pedagogia nos diferentes estados[...] Criados como instituições de caráter técnico-profissionalizante, de baixo custo, a expansão exponencial desses novos espaços de formação objetiva, com raras exceções, responder às demandas de grande parcela da juventude atual por educação em nível superior, oferecendo-lhes uma qualificação mais ágil, flexível, adequada aos princípios da produtividade e eficiência e com adequação às demandas do mercado competitivo e globalizado. (FREITAS, 2002, p. 144)

A maior incidência de formação docente a partir do fim da década de 1990, destacada por Freitas (2002), corrobora com as respostas dos participantes, visto que quando questionados sobre o ano de formação, as datas se diversificam de 1995 a 2014, sendo a maior incidência entre os anos 2000 a 2014, com 79,1%<sup>5</sup> dos docentes se formando academicamente nesse período. Outra questão também elaborada para a melhor compreensão do perfil dos respondentes foi acerca do tempo de experiência docente (gráfico 3), 13% dos participantes possuíam de 6 a 10 anos de docência, 41% de 11 a 15 de experiência, 23% de 16 a 20 anos lecionando, 14% de 21 a 25 anos, e 9% de 26 a 30 anos de atuação docente.

---

<sup>5</sup> 19 participantes

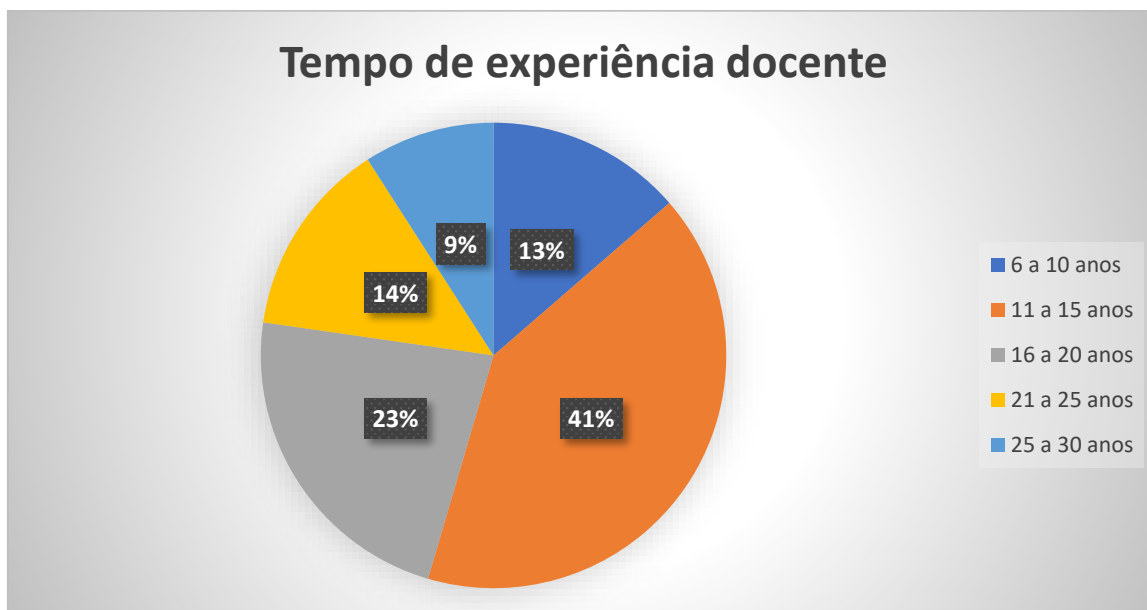


Figura 3 - Tempo de Experiência docente

Fonte: elaboração própria

Os dados chamam a atenção para a discussão acerca da consolidação da carreira na docência e desenvolvimento profissional. Para Jacomini e Penna (2016), ao analisar o exercício da docência, suas condições de trabalho e desenvolvimento profissional, com ênfase na carreira, considera-se importante ressaltar que o magistério está sendo compreendido como atividade que pressupõe uma formação especializada e que se organiza para dar conta do ensino nas escolas.

A regulação da carreira docente na Educação Básica do Brasil tem sido discutida desde a Constituição Federal de 1988, com a elaboração e regulamentação de planos de carreira, a valorização dos profissionais da educação, de acordo com o art. 206, inciso V (BRASIL, 1988) deve contemplar os planos de carreira e o ingresso à docência por meio de concurso público, outras legislações como: a LDB 9394/96, a Emenda Constitucional (1996), o Fundo de Manutenção do Desenvolvimento do Ensino e de Valorização do Magistério (FUNDEF), o Plano Nacional de Educação (2001), o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), são algumas das políticas públicas que norteiam a regulamentação do Plano de Carreira docente.

Desde os anos de 1990, como todas as reformas educacionais que perpassaram diferentes governos, e considerando os debates internacionais em torno da necessidade em

relação a promoção de melhorias na educação, o professor é visto como peça-chave desse processo. Por isso, Jacomini e Penna (2016, p. 183) apontaram que “[...] a questão da qualidade do ensino, nos termos dessas reformas, passa pela melhoria das condições de trabalho docente e pelo desenvolvimento profissional do professor.” Essas reformas educacionais precisam ser compreendidas no contexto atual econômico e capitalista, considerando as exigências do mercado de trabalho, bem como as maiores flexibilização das relações mercantis, e dentre outras nuances, a adaptação às mudanças e inovações tecnológicas.

Para Jacomini e Penna (2016), ao refletir sobre o exercício da docência e sua valorização política e social, é importante atentar também ao valor que é socialmente atribuído à escola enquanto instituição, as exigências e expectativas sociais que lhe são atribuídas, que variam de acordo com o grupo social a quem é destinada essa educação, estando sujeitas ao debate social, as crenças, e aspirações que dizem respeito ao papel social que é destinado a escola e ao exercício da docência.

Cabe ressaltar, de acordo com Rossi e Hunger (2018), que o desenvolvimento profissional não é um processo independente, mas ocorre na dinâmica das transformações sociais, políticas, e econômicas e culturais. Cada vez mais, as situações para a atuação do professor requerem uma atitude didática pedagógica que extrapola a sala de aula no que diz respeito a oferta de novos conhecimentos e na relação ensino-aprendizagem, apoiado pelos valores humanísticos e éticos, no desenvolvimento humano, ultrapassando o ambiente físico da escola.

Os diferentes âmbitos de trabalho possibilitam ao professor o atendimento das mais diferentes demandas socioeducativas, as atividades relacionadas à sua formação também precisam ser inovadoras necessitando um repensar de seu desenvolvimento profissional, ampliando o raio de atuação. A formação de professores é uma questão a ser enfrentada pelas políticas públicas em educação, pelos profissionais da área, e, principalmente, pelas instituições e universidades que têm a educação como objeto de interesse e estudo.

Esses segmentos têm procurado contribuir com a compreensão dos problemas e dificuldades existentes, tendo em vista a formulação de proposições que levem a melhoria das condições de vida e trabalho dos professores e da condição educacional da maioria das crianças, jovens e adultos que se encontram nas escolas públicas de educação básica. (PIMENTA; FUSARI, 2014, p.6).

Desse modo, a formação de professores atuantes em classes hospitalares segue índices bastante importantes principalmente pensando nos processos formativos que exigem um conhecimento multidisciplinar e multiepistêmico. Assim, considerando também a contribuição

de outros dos diversos profissionais que são encontrados em Classes Hospitalares, além do pedagogo e que agregam valor ao percurso que será traçado para um reconhecimento da Educação nas Classes Hospitalares bem como o seu campo de atuação e suas contribuições, se inter-relaciona com a Educação e a Saúde.

Sobre a quantidade de tempo de experiência em Classe Hospitalar (Gráfico 4), o tempo mínimo foi de 8 meses e o máximo de 17 anos. Sendo que 21% possuíam de 8 meses a 2 anos, 17%, de 3 a 5 anos, 29%, de 6 a 10 anos de experiência, enquanto 33% dos participantes possuíam de 11 a 17 anos de docência em Classes Hospitalares.

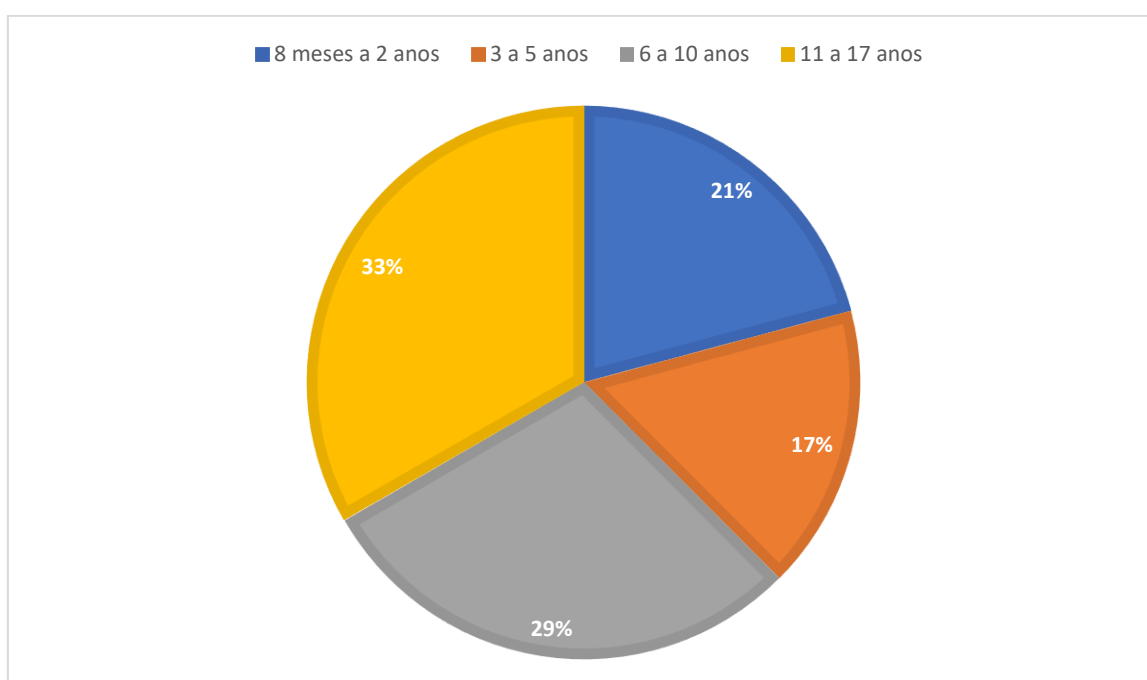


Figura 4 - Tempo de experiência em Classe Hospitalar

Fonte: elaboração própria

Diante dos dados expostos, constata-se uma porcentagem com mais de 10 anos de atuação em Classes Hospitalares. Considera-se relevante ressaltar que a presença do professor no contexto hospitalar acontece desde a década de 1950 com a criação da primeira Classe Hospitalar (BELANCIERI *et al.*, 2018), com aproximadamente 70 anos de existência da prática no Brasil, e cerca de 25 anos que o reconhecimento legal desse tipo de atendimento ocorreu com a Resolução nº41/1995, que estabeleceu o Estatuto da Criança e do Adolescente Hospitalizado (BRASIL, 1995), acompanhado das resoluções e leis que ampararam o acompanhamento educacional e a atuação docente em Classes Hospitalares por meio da LDB 9394/96 (BRASIL, 1996); CNE/CEB nº2/2001, que instituiu as Diretrizes Nacionais para a

Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001); dentre outras que se fizeram necessárias enquanto políticas públicas para que a atuação docente e o ensino e aprendizagem dos estudantes sejam respaldados na garantia de seus direitos.

Sobre a docência em Classes Hospitalares, Belancieri *et al.* (2018) destacaram que os profissionais que optaram pelo exercício da educação no contexto hospitalar, além de pedagogos especializados, considerando os aspectos que ligam sua origem a Educação Especial, deverão, também, capacitar-se psicologicamente para que o enfrentamento das situações que fazem parte do seu trabalho, como lecionar para alunos que estão acometidos por doenças graves ou fora de recursos terapêuticos. Santos (2011) apontou que, desde os anos de 1990, as Classes Hospitalares vêm expandindo no atendimento às crianças e adolescentes em situação de tratamento de saúde por períodos prolongados, ou hospitalizados. Segundo Freire *et al.* (2012), de 1980 a 2000, o Brasil contava com 67 classes, e, de acordo com Fonseca (2020), em 2020, já eram mais de 160 Classes Hospitalares espalhadas pelo território brasileiro, o que representava um avanço significativo na atuação de Professores nesse contexto, além de demonstrar o reconhecimento da indissociabilidade entre os direitos à saúde e à educação, e que há a possibilidade de usufruir de ambos ao mesmo tempo sem que haja o detrimento da garantia dos direitos das crianças e adolescentes.

A permanência longínqua desses docentes no âmbito das Classes Hospitalares também pode indicar a uma maior preparação dos profissionais para enfrentar os desafios de lecionar nesse espaço e de atender um conjunto diversificado de estudantes que estão tendo acompanhamento escolar no hospital, segundo Ceccim (1999, p. 43):

A função do professor de Classe Hospitalar não é de apenas adquirir espaços lúdicos com ênfase no lazer pedagógico, para que a criança esqueça, por alguns momentos, que está doente ou em um hospital. O professor deve estar no hospital para cooperar com o processo efetivo de construção da aprendizagem das crianças

Para Freire *et al.* (2012) o professor irá desenvolver seu trabalho em consonância como outros profissionais da saúde, por isso, faz-se necessário que utilize competências e habilidade em conjunto com esses profissionais, além de ser imprescindível ressaltar a formação como fator primordial nesse processo.

Portanto, em se tratando da formação e especialização de docentes, 22 dos 24 participantes possuíam ao menos um curso de pós-graduação, sendo que 50% possuíam uma pós-graduação *latu sensu*, 40,9% dos participantes possuíam duas pós ou mais, 9,0% não possuíam nenhuma pós-graduação, 95,4% possuíam cursos de pós-graduação *latu sensu*, 13,6% estavam cursando ou já finalizaram o curso de pós-graduação *strictu sensu* em nível de

mestrado. No Gráfico 5, são especificados os cursos e a porcentagem de participantes que possuíam as pós-graduações, ressaltando que os cursos de Psicopedagogia (54,5%), Pedagogia Hospitalar (22,7%), e Educação Especial e Inclusiva (22,7%), foram os que mais apareceram nas respostas dos participantes.

Levando em consideração esses dados, considera-se relevante apontar que 91% dos participantes possuíam cursos de pós-graduação *latu sensu*, e 13,6% estavam cursando ou já tinham finalizado o curso de pós-graduação *strictu sensu* em nível de mestrado. Segundo Barros e Mourão (2018), embora as mulheres fossem maioria no Ensino Superior e se fizeram presentes em todas as áreas, elas tendiam a buscar cursos ligados às relações humanas, saúde e assistência social.

Pensando em termos de titularidade acadêmica, o Brasil já não apresenta mais uma situação de predominância masculina “[...] ao contrário, as mulheres passaram a predominar tanto na graduação quanto na pós-graduação.” (BARROS; MOURÃO, 2018, p. 8). Em relação a progressão de carreira, a movimentação se encontra principalmente nos planos de carreira, titulação, tempo de serviço, formação continuada e avaliação de desempenho. Nota-se que existe uma espécie de justificativa para que os cursos de Pós- Graduação, com maioria feminina, sigam uma continuidade em relação à formação acadêmica oriunda do curso de graduação, que diz respeito também a uma construção de uma identidade docente.

No presente estudo, como mencionado anteriormente, 22 dos 24 participantes possuíam pós-graduação *latu sensu*, sendo os cursos com maior índice o de Psicopedagogia (54,5%), Pedagogia Hospitalar (22,7%), e Educação Especial e Inclusiva (22,7%). De acordo com o INEP (2019), cerca de 69.653 docentes atuavam com alguma pós-graduação *latu sensu*, sendo 14.050 licenciados<sup>6</sup>.

O avanço na área da formação de professores, colocando em pauta e apontando caminhos para a construção da identidade docente, dos saberes que o identificam, da profissionalização e da profissionalidade, da formação e das condições de inserção no mundo do trabalho, pode iluminar a área da Pedagogia no que se refere a profissionalização do pedagogo que, como afirmamos, não se pode resumir à docência das séries iniciais, nem com ela se identificar (FRANCO; LIBÂNEO; PIMENTA, 2007, p.87).

De acordo com Santos (2011), no que diz respeito à formação de professores, o inciso III do Artigo 59 da LDB, assegurou “[...] professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular

---

<sup>6</sup> Tabelas de Divulgação | Censo da Educação Superior 2019 (<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>)

capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (BRASIL, 1996). O Artigo 59 se encontra em conformidade com o Artigo 208, inciso III da Carta Magna, que prevê como dever do Estado a promoção da Educação mediante a garantia de “atendimento educacional especializado aos [deficientes], preferencialmente na rede regular de ensino”.

### Cursos de Pós-Graduação

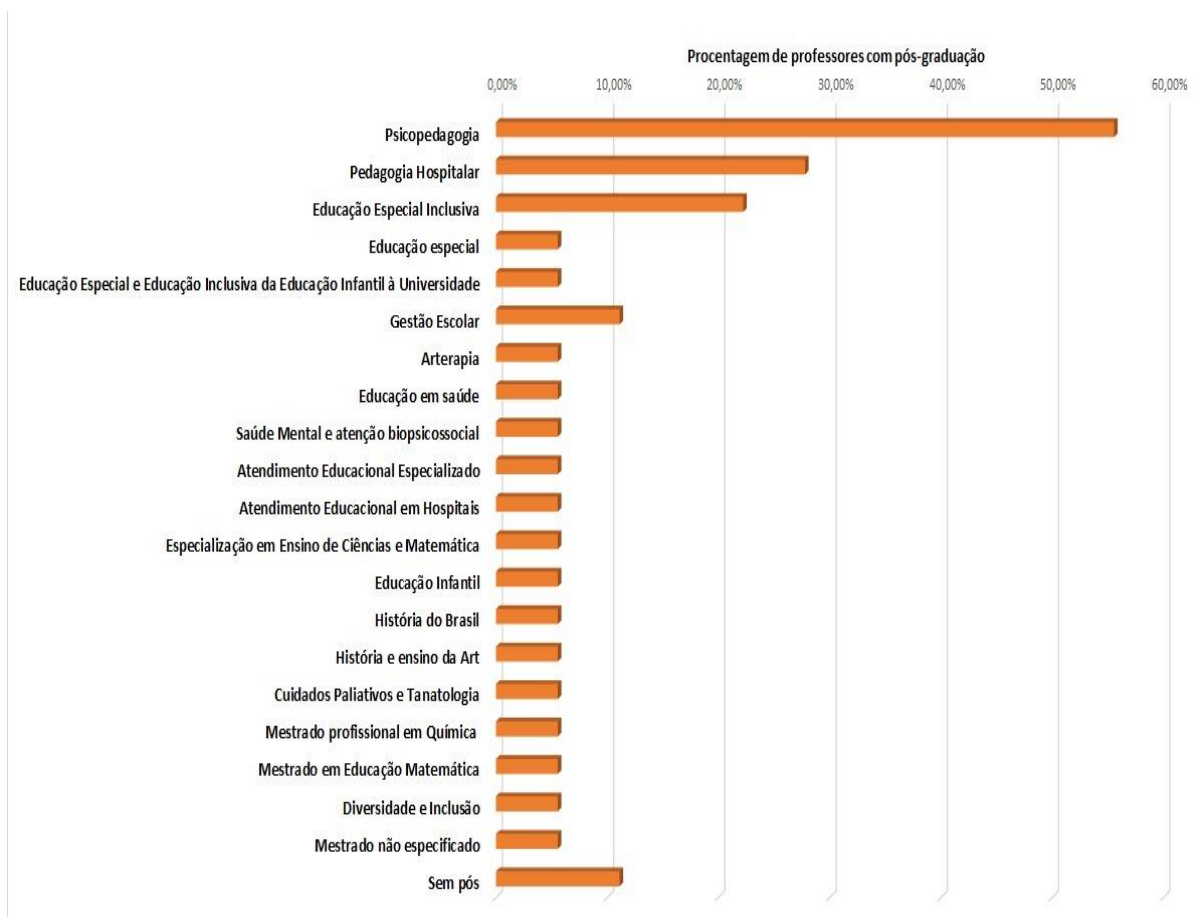


Figura 5 - Cursos de pós-graduação

Fonte: elaboração própria

Ainda sobre a formação de professores para atuar em Classes Hospitalares, ressalta-se a importância da articulação entre Educação e Saúde, considerando essencialmente a forma a prática pedagógica será efetivada para que haja condições de aprendizagens significativas, Balenciari *et al.* (2018) destacaram que “[...] a escolarização durante a hospitalização garante não só a continuidade do processo de educação formal como também promove o bem-estar e qualidade de vida à criança.”

Nesse sentido, traz-se a reflexão sobre os paradigmas da Educação Inclusiva que cerceiam a educação no contexto das Classes Hospitalares. O conceito de inclusão é entendido

enquanto uma ação maior, que reconhece o sujeito de forma integral, levando em conta a subjetividade e as especificidades que são inerentes dos sujeitos que compõem o processo educativo. De acordo com Loiola (2013), compreende-se “[...] como espaço inclusivo, um espaço não separado do espaço educativo destinado a todas as crianças, com professores trabalhando um currículo flexibilizado, aspectos existentes na Educação Hospitalar.” Em relação às políticas de inclusão, de acordo com Loiola (2013), o tema Inclusão/Exclusão Social e Educação Inclusiva faz parte do cenário político mundial, a escola inclusiva deve prezar pelo acolhimento de todos os alunos, respeitando suas especificidades, sejam psicológicas, social, linguísticas, históricas e políticas.

O reconhecimento dos direitos de todas as pessoas a educação e a cidadania tem início com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que se tornou uma referência mundial, e surgiu de um movimento inclusivo da esfera socioeducacional, bem como a posterior Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade, que aconteceu em Salamanca na Espanha em 1994, conhecida também como Declaração de Salamanca (1994), que foi um marco para a Educação Inclusiva. Dentre outras já citadas anteriormente como: a Conferência Mundial de Educação para Todos de 1990 em Jomtien na Tailândia, a II Conferência Mundial sobre Direitos Humanos de 1993 em Viena na Áustria, a Constituição Federal (BRASIL, 1988), o Estatuto da Criança e do Adolescente-ECA (BRASIL, 1990), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDBEN (BRASIL, 1996), o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001), o Plano Nacional de Saúde (BRASIL, 2004) e a Política Nacional de Humanização (BRASIL, 2004).

Para Ceccim (1999), o principal efeito do encontro entre Educação e Saúde para uma criança hospitalizada é a proteção do seu desenvolvimento e a proteção dos processos cognitivos e afetivos de construção dos aprendizados. Por isso, segundo Assis (2009, p. 40), “[...] a programação das atividades escolares tem características próprias, adaptadas às necessidades físicas, sensoriais e de aprendizagem dos alunos [...]”. A autora ainda salientou a necessidade de que o planejamento das atividades deve considerar as habilidades, condições emocionais e físicas, as informações da família e o conteúdo programático que estava sendo desenvolvido na escola de origem.

De acordo com o Censo da Educação Básica (2019), o número da Educação Especial chegou a 1,3 milhão em 2019, com um aumento de 34,4% em relação a 2015. Como uma forma de destacar o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2014), em que a Meta 4 se refere à Educação Especial Inclusiva para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos do espectro autista ou altas habilidades/superdotação. Observando o gráfico extraído do resumo

técnico do Censo da Educação Básica (2019), pode-se verificar que o percentual de matrículas de alunos incluídos em classe comum aumentou gradualmente ao longo dos anos. Em 2015, 88,4% era o percentual de alunos incluídos, já em 2019, passou para 92,8%.

Assim, de acordo Pacco (2019), o principal objetivo da coleta de dados do Censo Escolar é conhecer a realidade educacional brasileira, em relação ao atendimento educacional especial em se enquadra também a Classe Hospitalar, portanto, cabe destacar os dados em relação ao aumento de matrículas, pois reflete também na análise das matrículas em Classes hospitalares, ainda que apresente o dado mais recente apresente uma diminuição no número de turmas inseridas nas Classes Hospitalares até 2015. Importante ressaltar que o número de Classes Hospitalares espalhadas pelo Brasil é de 162 em levantamento realizado em 2020 (FONSECA, 2020), e o número de Turmas<sup>7</sup>, em 2015, era de 286 em levantamento realizado em 2019 (PACCO, 2019).

[...]No que se refere às classes hospitalares, o que chama maior atenção é que as turmas declaradas como turmas hospitalares são as que se encontram em menor número frente aos demais serviços, sendo apenas 667 turmas dentro das classes hospitalares em todo o território nacional em 2013 e 286 em 2015. O número dessas turmas é quase três vezes menor em relação às classes de internação socioeducativas, que se encontra em segundo lugar com menos turmas em território nacional (PACCO, 2019, p. 203).

Dessa forma, com a finalidade de compreender um pouco mais sobre a demanda de alunos para quem esses professores lecionavam, questionou-se se ministraram aulas para alunos com: Deficiência Física, Deficiência Intelectual, Deficiência Visual, Deficiência Auditiva e Transtorno do Espectro Autista (TEA). Dos 24 participantes, 70,8%, ou seja 17 dos participantes responderam que sim e especificaram para quais alunos com deficiência lecionavam.

Dos 17 professores, 94, 1% lecionavam para alunos com Deficiência Intelectual, 82,3% para estudantes com Deficiência Física, 58,8% para alunos com TEA, 52,9% para alunos com Deficiência Visual e 35,2% para alunos com Deficiência Auditiva. É importante salientar que seis dos 16 docentes lecionavam para alunos de todas as categorias de respostas, ou seja, para todas as deficiências e TEA. E 29,1% responderam que não lecionavam para alunos com alguma deficiência ou TEA. Considera-se importante destacar que 35,2 % dos 17 docentes sinalizaram em todas as respostas (Deficiência Física, intelectual, visual, auditiva ou TEA).

---

<sup>7</sup> [...] É importante destacar que o Censo Escolar classifica turmas dentro das classes hospitalares por se tratar de um serviço diferenciado, que ocorre fora da escola (BRASIL/INEP, 2014). Por exemplo, se dentro de uma mesma classe hospitalar for realizado atendimento para alunos da Educação Infantil e Ensino Fundamental I, então serão computadas duas turmas. (PACCO, 2019, p. 201)

Enquanto 11,7% sinalizaram em apenas uma das deficiências. E 52,9% responderam sinalizando de duas a quatro respostas.

O Gráfico 6 ilustra a quantidade de docentes que lecionavam para alunos com cada uma das deficiências (Intelectual, física, auditiva, visual) e TEA.

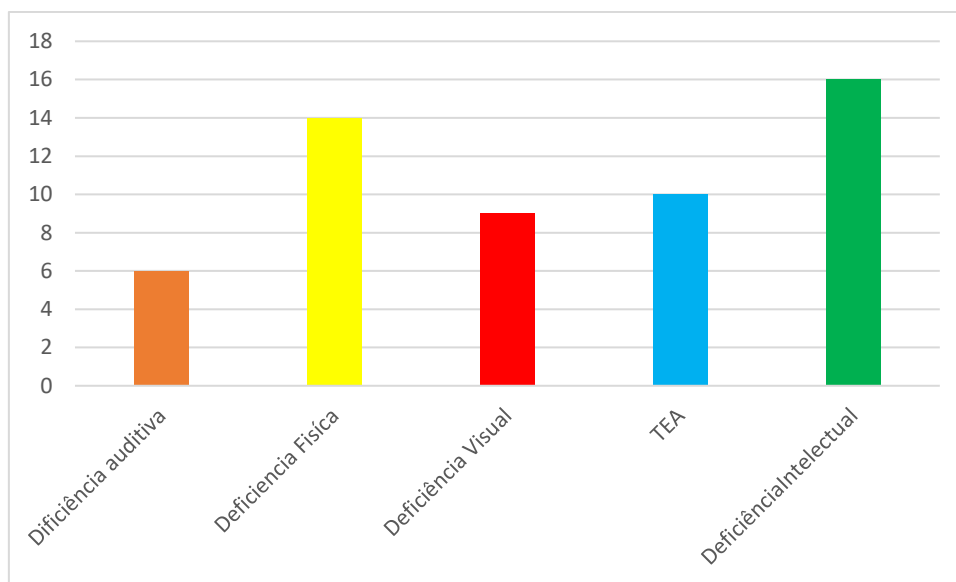


Figura 6 - Alunos com Deficiência ou TEA para quem os docentes lecionam

Fonte: elaboração própria

Assis (2009) salientou que, para respeitar a multiplicidade humana e atender as necessidades educativas especiais, reconhecendo o direito à educação de todos os alunos, e compreendendo a especificidade do atendimento pedagógico Hospitalar, por meio da viabilização e flexibilização curricular, adaptação de materiais e a adequação de procedimentos, além da disponibilização e uso de recursos, equipamentos, estratégias e serviços de Tecnologia Assistiva.

Após uma breve contextualização acerca do perfil dos participantes, algumas considerações necessitam ser ponderadas, para que a pesquisa seja compreendida de forma integral, considerando todos os detalhes que cercearam o estudo ao longo de sua execução, e objetivando uma maior clareza sobre o processo de coleta de dados.

Apenas as perguntas com mais de uma resposta precisaram ser analisadas de forma mais acurada, visando abranger todos os dados contidos nas respostas, como o caso da questão sobre os cursos de Pós-graduação dos participantes e, também, a questão acerca dos alunos com Deficiência ou TEA para quem os docentes lecionavam. Em ambas as questões, mais de uma resposta foram dadas, por isso, houve a necessidade esmiuçar os dados por meio dos gráficos.

As demais questões, a partir da seção 3, foram todas sinalizadas para que fossem selecionadas apenas uma opção por linha, não havendo, portanto, a possibilidade de não obtenção da resposta ou de mais de uma resposta na mesma linha.

#### 4.2 Percepção dos docentes de classes hospitalares sobre a tecnologia assistiva

Os resultados serão apresentados a partir dos seis tópicos elencados para a identificação da percepção dos docentes de Classes Hospitalares sobre a Tecnologia Assistiva. São eles: 1) Recurso; 2) Equipamentos diversos utilizados no hospital; 3) Recurso pedagógico ou material escolar; 4) mobiliário; 5) estratégias; 6) equipamento ou recursos tecnológicos.

Para contribuir com a leitura dos resultados, optou-se por apresentar os resultados em forma de tabela, como um meio de sistematizar os dados e possibilitar que o leitor tenha acesso às porcentagens obtidas em cada item.

##### 4.2.1 Os recursos de tecnologia assistiva em classes hospitalares

A Tabela 1 exprime os resultados obtidos acerca da seguinte questão: Dentre as alternativas, quais você considera um recurso de Tecnologia Assistiva?

Tabela 1 - Recursos que são ou não considerados de Tecnologia Assistiva

<b>Recursos</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não tenho certeza</b>
<i>Softwares</i> para a elaboração de materiais (ex. boardmaker, Arasaac)	87,5%	4,2%	8,3%
Cartões de Comunicação Alternativa	91,7%	0	8,3%
Pastas de Comunicação Alternativa	91,6%	4,2%	4,2%
Alfabeto Móvel	70,8%	16,7%	12,5%
Materiais Plastificados	54,2%	33,3%	12,5%
Materiais que ficam com as crianças por questões de higienização <sup>8</sup>	41,7%	45,8%	12,5%
Pranchas de Comunicação Alternativa	95,8%	0	4,2%
Recurso para perfurar folha	50%	33,3%	16,7%
Recursos e materiais utilizados nos leitos	62,5%	20,8%	16,7%

Fonte: elaboração própria

A questão 1 abordou os diferentes tipos de recursos de Tecnologia Assistiva que poderiam ser sinalizados de acordo com a percepção docente sobre cada uma das alternativas. Observa-se que os itens que possuem em seu nome o título de “Comunicação Alternativa”

<sup>8</sup> Materiais que ficam somente com as crianças que farão uso individual deles para que não haja o risco de contaminação, esses materiais não são de uso coletivo. Geralmente utilizados em leitos.

(cartões, pastas, pranchas) foram os que mais receberam como resposta a opção “Sim”, todos com mais de 90% de adesão dos participantes. A segunda questão com maior porcentagem de “sim” foi o item sobre *Softwares* para a elaboração de Materiais com 87,5% de “sim”.

O item que causou maior divisão entre as respostas dos participantes foi acerca dos “Materiais que ficam com as crianças por questões de higienização” com 41,7% de respostas sim e 45,8% de não e 12,5% de não tenho certeza. Materiais Plastificados e Recurso para perfurar folha tiveram mais 50% de respostas positivas, seguido por Recursos e Materiais utilizados nos leitos com 62,5% e Alfabeto Móvel com 70,8% de respostas concordantes.

A Tabela 1 traz a especificidade dos “Materiais que ficam com as crianças por questão de higienização”, esse item refere-se aos materiais escolares que ficam com as crianças nos leitos para que não haja contaminação externa. Por se tratar de um ambiente como o hospital, o item foi mantido, considerando suas características específicas, referente a hospitalização das crianças e adolescentes, bem como a questão de higienização como forma de proteger os discentes de possíveis contaminações. Outro item também de natureza específica do ambiente hospitalar é o “Recursos e materiais utilizados nos leitos”, que se trata de recursos ou materiais que são utilizados especificamente nos leitos, e com o acréscimo alguns materiais escolares não podem adentrar nos leitos por conta do risco de contaminação, assim, alguns materiais e recursos são adaptados para o uso durante as aulas nos leitos hospitalares, o mesmo acontece com os “Materiais Plastificados”, que são plastificados justamente para facilitar a questão da higienização dos recursos e materiais.

Quando analisados os dados da Tabela 1, pode-se perceber que há uma ideia significativa de quais recursos os professores consideraram ou não como Tecnologia Assistiva, esses dados podem inferir uma ausência dos aspectos gerais da Tecnologia Assistiva enquanto área de conhecimento para além dos recursos de Comunicação Alternativa.

De acordo com Conte *et al.* (2017), a Tecnologia Assistiva é historicamente marcada como uma forma de garantir direitos básicos como a liberdade, a dignidade, a comunicação, a mobilidade, a acessibilidade e a igualdade social, ao mesmo tempo, tem por premissa a correção e o saneamento das violências cometidas principalmente durante a segunda Guerra Mundial que contribuiu significativamente para uma política de exclusão social. Por tudo isso, a Tecnologia Assistiva carrega também o binômio inclusão e exclusão, sendo essas tecnologias concebidas sob estreita relação política, ideológica e socioeconômicas de profundas divergências, e que são voltadas para a resolução de problemas coletivos e assistências, até então pensada sob o estigma de promover um controle sobre a população que promovia uma desordem, preocupava-se mais com a produção de artifícios úteis e a prestação de serviços do

que necessariamente com os mecanismos de democratização dessa oferta e seus efeitos sobre o processo de formação humana.

Nesse sentido, ao trazer esse aspecto histórico para a discussão, pretende-se compreender a construção da Tecnologia Assistiva enquanto aparato para uma qualidade de vida que garanta a integridade humana, ampliando possibilidades, interações, entendimentos, autonomia, expressão e vivências sociais, culturais e políticas. Arendth (2012, p. 403) assegura que a mais grave violação dos direitos humanos é a “[...] privação de um lugar no mundo que torne a opinião significativa e a ação eficaz.” Por isso, quando se chama a atenção para a dimensão do uso da Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares, infere-se imediatamente sobre como a construção do conhecimento pedagógico perpassa pela linguagem do acesso ao outro e ao mundo. Trata-se da constante busca por conhecer aportes que vão permitir não só o conhecimento técnico para o uso, mas a dimensão instrumental e antropológica, que são inseparáveis da ação humana. Dessa forma, para Heidegger (2001), não deveríamos dominar uma técnica, mas compreendê-la, apreendê-la na construção do pensar, como meio de envolver-se em práticas sociais significativas que atribuem sentido a própria vida.

De acordo com Rocha e Deliberato (2011), os documentos nacionais, que regem a educação no Brasil, enfatizam que, na proposta da Educação Especial, a Tecnologia Assistiva tem a função de atender as especificidades dos alunos com necessidade educacionais especiais e o habilitar funcionalmente para as atividades escolares. As autoras destacaram que, em relação a Educação Inclusiva, a Tecnologia Assistiva insere-se com o objetivo de conduzir a promoção da inclusão de todos os alunos na escola. Desse modo, o ambiente com proposta educacional escolar deve ser estruturado como aquele que oferece os recursos, serviços e estratégias de Tecnologia Assistiva (BRASIL, 2006; 2007)

Manzini e Santos (2002) descreveram que a implementação da Tecnologia Assistiva em espaços escolares ou com propostas de educação escolar deve seguir um fluxo: entender a situação, gerar ideias, estar aberto a escola de alternativas, representar as ideias, construir o objeto, avaliar e acompanhar o uso do recurso de Tecnologia Assistiva. Para que ocorra essa implementação, os autores discorreram sobre a importância de conhecer o usuário dos recursos, sua história, suas necessidades e desejos, e identificar quais as necessidades reais, levando em conta o contexto social como um todo, bem como as possíveis barreiras que venham a limitar sua independência. Portanto, é necessário que se identifique a situação do aluno, que haja a escuta de seus desejos, que se entenda as características físicas, comunicativas, psicomotoras, e observar a dinâmica do estudante no âmbito escolar e no contexto social. O uso da Tecnologia

Assistiva no âmbito educacional deve estar apoiado não somente na demanda do recurso, mas também um serviço que ofereça estratégias para seu uso.

Ao recordar o aspecto histórico da Tecnologia Assistiva, remete também ao esforço social e cultural para buscar transformações, ampliando recursos e relações físicas, humanas, sociais e digitais, buscando o diálogo e a integração em instituições, comunidades, e sociedades, seu valor não está na pauta da abstração (mecanização) ou no afastamento de problemas sociais concretos, mas seu sentido está vinculado diretamente a linguagem e as relações que são estabelecidas no âmbito da práxis vital (CONTE *et al.*, 2017). Para a autora, é necessário pensar a Tecnologia Assistiva “[...] como condição de possibilidade de aprendizado mútuo e reconstrutivo significa afastar-se da visão de que o desenvolvimento técnico representa apenas suplemento ao corpo e a mente humana (CONTE *et al.*, 2017, p.11)”, desmistificando o senso comum de que o uso do aparato técnico possui apenas uma função que é causal e determinística.

A TA na educação vai além do mero auxílio ao estudante para realizar as tarefas escolares, abrindo possibilidades para novas perspectivas formativas do processo de desenvolvimento humano, para que o sujeito possa atuar de forma solidária, sensível, construtiva e dialética com o outro e com o mundo alicerçado na metamorfose do aprender (CONTE *et al.* 2017, p. 13)

Segundo Hummel (2012, p. 37), “[...] em se tratando do ambiente escolar, recursos simples são adaptados pelos professores, de acordo com as necessidades específicas de cada aluno[...]”, os recursos de Tecnologia Assistiva são objetos de trabalho dos docentes, considerando que estratégias e práticas fazem parte de seu cotidiano. No entanto, a falta de conhecimento específico dos recursos, pode inviabilizar o planejamento para a promoção de aprendizagens mais significativas. Hummel (2012) salientou que o desenvolvimento de pesquisas sobre Tecnologia Assistiva tem sido promissor levando em conta a necessidade de promover qualidade de vida e inclusão social a pessoas com deficiência, ou que necessitem desse aparato.

Ao chamar a atenção para o uso da Tecnologia Assistiva no âmbito das Classes Hospitalares, não só se evidenciam aspectos da formação de professores, mas, também, a disseminação de acesso à informação, aos direitos e a garantia de qualidade de vida dos estudantes que se encontram em situação de tratamento de saúde.

A alta porcentagem de respostas dos participantes da pesquisa por recursos como *softwares*, cartões, pastas e pranchas de Comunicação Alternativa com pertencentes à área de Tecnologia Assistiva é um indicativo de que os conhecimentos dessa área estão já fazendo parte da constituição do currículo dos professores, neste caso, das classes hospitalares. Uma discussão plausível para esse fato é que, historicamente, a área de Comunicação Alternativa no

Brasil foi acolhida, em termos de pesquisa, pelos programas de pós-graduação. Esses programas tinham como característica a composição por linhas de pesquisas em Educação Especial e ou Educação Inclusiva, que auxiliaram a alavancar esses conhecimentos para a área de Educação (MANZINI, 2009). Assim, como a Comunicação Alternativa é uma subárea da Tecnologia Assistiva, é possível constatar que os participantes têm a clara percepção que esses recursos pertencem à área de Tecnologia Assistiva.

#### **4.2.2 Recursos diversos utilizados no hospital: recursos ou equipamentos de Tecnologia Assistiva**

Na Tabela 2, a questão 2 abordou os Recursos diversos utilizados no hospital, que são considerados como recurso ou equipamento de Tecnologia Assistiva

Tabela 2 - Recurso ou equipamento considerado ou não de Tecnologia Assistiva?

Recurso ou equipamento de Tecnologia Assistiva	Sim	Não	Não tenho certeza
EPI- Equipamento de Proteção Individual	25%	54,2%	20,8%
Equipo para soro	29,2%	54,2%	16,7%
Sonda nasogástrica	30,4%	56,5%	13%
Bolsa para colostomia	25%	50%	25%
Cilindro de oxigênio	29,2%	50%	20,8%
Cateter	25%	50%	25%
Sondas	29,2%	54,2%	16,7%
Máquina de diálise	29,2%	54,2%	16,7%

Fonte: elaboração própria

Analisando os resultados obtidos, 54,2% dos participantes indicaram os EPI' s, o Equipo para soro, as sondas e a Máquina de diálise como não sendo um recurso ou equipamento de TA. Dentre os participantes, 56,5% também não consideraram a Sonda Nasogástrica como um recurso ou equipamento de TA, e 50% dos pesquisados não consideraram a Bolsa de colostomia, cilindro de oxigênio e cateter como um recurso ou equipamento de TA. Por outro lado, 30,4% dos participantes consideraram que a sonda nasogástrica podem ser um Recurso ou equipamento de TA, 29,2 % consideraram que o Equipo para soro, cilindro de oxigênio, sondas e Máquina de diálise seriam um Recurso ou equipamento de Tecnologia Assistiva.

Em relação aos “Recursos diversos utilizados no hospital”, essa questão foi realizada intencionando compreender a percepção dos docentes sobre os itens que frequentemente são utilizados pelos estudantes em situação de internação. É necessário que se considere as especificidades do ambiente hospitalar, levando em conta que não se trata de um ambiente físico escolar, mas de uma Classe Hospitalar que possui características próprias para o melhor

atendimento aos discentes, por isso, foram evidenciados, na Tabela 2, os itens específicos do âmbito hospitalar, levando em conta os possíveis recursos ou equipamentos utilizados pela criança ou adolescente durante o período de internação e, conseqüentemente, durante as aulas na Classe Hospitalar e/ou nos leitos.

Outra consideração sobre a Tecnologia Assistiva em Classes hospitalares diz respeito à necessidade de observar que todos os aparatos que se constituem como elementos para a melhoria da saúde da criança e adolescente hospitalizados devem ser pensados enquanto elementos constituintes do processo de aprendizagem, visto que saúde e educação agem conjuntamente. No entanto, nem todos os recursos e equipamentos utilizados no hospital, e que fazem parte do processo de recuperação do estudante/paciente hospitalizados, são Tecnologia Assistiva. Alguns desses recursos e equipamentos são utilizados como tecnologias que vão favorecer o melhor desenvolvimento e fomentar a manutenção da saúde e do processo de recuperação desses indivíduos.

Desse modo, de acordo com Conte *et al.* (2017), para atender a diversidade encontrada no âmbito educacional e alcançar os níveis mais complexos e evolutivos de aprendizagem, é importante considerar as limitações cognitivas e motoras dos estudantes. O uso da Tecnologia Assistiva no contexto da educação hospitalar passa por metamorfoses relacionadas a esfera cultural e pedagógica, visando lidar com as diferentes formas de produção de conhecimento, isso conduz à própria natureza da instrumentalidade dos recursos e equipamentos que fazem parte do cotidiano do discente. Isso significa elaborar estratégias pedagógicas que possibilitem o acompanhamento e contribuam na manutenção do vínculo escolar, levando em conta a situação de saúde dos alunos em situação de hospitalização.

Quando se questiona sobre os “Recursos diversos utilizados no hospital”, a lista de recursos e equipamentos presentes na questão são itens que geralmente se fazem presentes no tratamento de saúde e que estão frequentemente sendo utilizados também durante o atendimento educacional. Visto que o atendimento educacional deve estar articulado ao tratamento de saúde, é necessário que o professor mantenha uma articulação com a equipe de saúde, garantindo que o processo educacional se faça juntamente com o restabelecimento da saúde.

[...] A introdução de conhecimentos em relação à doença que a criança está enfrentando, suas possibilidades e limitações, pode ser motivadora da adesão ao tratamento, contribuindo para um restabelecimento mais rápido e, conseqüentemente, para a redução do tempo de internação. (ZOMBINI *et al.*, 2012, p.74).

O desenvolvimento de atividades educativas durante a hospitalização faz com que as crianças e adolescentes, bem como seus familiares, compreendam com maior profundidade o

que está se passando em todo processo de combate à doença que provocou a hospitalização, tornando-os ativos na participação da recuperação a saúde. No dizer de Zombini *et al.* (2012), a educação deve estar sempre presente objetivando promover a saúde e prevenir as doenças, deve ser pensada sob a premissa da comunicação e do diálogo entre sujeitos, valorizando o conhecimento e a experiência prévia de cada pessoa.

Nesse sentido, é necessário o conhecimento acerca da população com quem vai trabalhar, dialogar com seus interesses e necessidades, para que seja possível o sucesso do processo educativo, bem como a seleção das melhores estratégias, métodos e uso de recursos e equipamentos apropriados às diversas situações. Zombini *et al.* (2012, p.79) chamaram a atenção para como “[...] a intersecção entre o setor de saúde e a educação se faz por meio das práticas de educação em saúde, utilizadas não apenas na educação continuada dos profissionais de saúde e da educação, como também para a população em geral.”

Por isso, a pergunta sobre os recursos diversos utilizados no hospital se constitui de forma importante para essa pesquisa, considerando que no contexto hospitalar educação e saúde caminham juntas, é imprescindível pensar como os recursos e equipamentos de saúde utilizados pelas crianças e adolescentes serão abordados, ou mesmo de que modo os docentes viabilizam o processo de educação em consonância com o tratamento, possibilitando meios para que ambos sejam oferecidos sem que haja grandes dificuldades em relação às demandas de cada estudante.

Noffs e Rachman (2007, p.162) pontuaram que é necessário esclarecer que a oferta de ensino no âmbito hospitalar deve ser “[...] pensada com cautela, pois não pode ser reduzida à mera transferência das práticas do ensino regular ao ensino hospitalar, considerando as diferentes demandas dos diversos alunos-pacientes.” É preciso assegurar que as rotinas de internação contemplem todos os cuidados indispensáveis na prevenção de traumas, diminuição de sentimento de insegurança e angústia, bem como a atenção no processo de desenvolvimento dos alunos enfermos, nas diferentes etapas do ensino, pois as implicações da hospitalização serão diferentes em cada um.

Levando em conta as diferentes necessidades de cada estudante, é imprescindível a compreensão de que cada intervenção pedagógica deve levar em conta os tipos de recursos ou equipamentos de saúde utilizados pelas crianças durante o atendimento educacional. As atividades escolares precisam ser adaptadas às necessidades físicas, sensoriais e de aprendizagem dos alunos. Para Assis (2009), a área da Educação e da Saúde devem caminhar em conjunto, planejando e promovendo ações que valorizem e entendam a participação e a inclusão, buscando conhecer, dialogar e deliberar com o outro, são ações que pretendem alcançar

o “empoderamento” no sentido de transformar e realizar mudanças e ações que levam a evolução e fortalecimento.

Assis (2009, p. 48) salientou que, dentro dessa concepção, tanto o profissional da educação, quanto o profissional da saúde não podem ser meros repassadores de conhecimentos, experiências e informações para seus alunos/pacientes “[...] nem o aluno/paciente um receptor passivo das imposições que lhe são transmitidas, pois esta concepção requer uma capacidade de escuta do outro.” Pacco (2019 *apud* GONÇALVES, 2011) afirmou que a doença não deve ser vista como um empecilho para novos conhecimentos e descobertas, levando em consideração que a criança ou jovem podem aprender inclusive com a situação de internação, contribuindo para seu desenvolvimento.

Importante ressaltar que se tratando do contexto hospitalar, de acordo com Zombini *et al.* (2012), o SUS, em seus princípios, permite e estimula o desenvolvimento, nos hospitais, de práticas e atividades pedagógico- educacionais que possibilitam uma atenção à saúde integral da criança ou adolescente em situação de hospitalização. Desse modo, ainda que não tenham estudos mais acurados sobre o uso de recursos diversos utilizados no hospital como Tecnologia Assistiva, torna-se relevante acentuar que o conhecimento integrado a Tecnologia Assistiva abrange recursos, equipamentos, estratégias, serviços e também relacionamentos físicos, humanos e sociais complementares ao processo cognitivo de aprendizagem, e, em concordância com Conte *et al.* (2017), são diversas as tecnologias que poderiam funcionar como elementos instigadores aos processos educativos e a pluralidade formativa.

De acordo com Conte *et al.* (2017), o uso da Tecnologia Assistiva e o reconhecimento da complexidade e das possibilidades de o ser humano se recuperar e progredir com apropriação tecnológica e cultural são ações imperativas exigidas com essa sensibilidade que a Educação Inclusiva propõe. A alta porcentagem de respostas dos participantes da pesquisa com acima de 50% de respostas negativas para todos os Recursos diversos utilizados no hospital, listados conforme a Tabela 2, indica que ainda faltam estudos mais acurados sobre o uso de recursos e equipamentos diversos utilizados no hospital em relação a Tecnologia Assistiva. Uma possível consideração para esse fato pode ser a falta de pesquisas voltadas à Tecnologia Assistiva no âmbito das Classes Hospitalares.

#### **4.2.3 Recurso Pedagógico ou material escolar de Tecnologia Assistiva**

A Tabela 3 traz a questão 3 sobre os recursos pedagógicos ou material escolar considerados de Tecnologia Assistiva, em que são dispostos itens diversos que são utilizados para fins pedagógicos e como materiais escolares de uso individual.

Tabela 3 - Recurso pedagógico ou material escolar considerado ou não de tecnologia assistiva

Recurso pedagógico ou um material	Sim	Não	Não tenho certeza
Letras móveis em madeira	66,7%	29,2%	4,2%
Letras móveis em EVA com plastificação	79,2%	20,8%	0
Livros Didáticos	62,5%	33,3%	4,2%
Sílabas móveis	83,3%	12,5%	4,2%
Materiais em Alto Relevo	91,7%	4,2%	4,2%
Livros com letras ampliadas	95,8%	4,2%	0
Livros com figuras e letras em relevo	95,8%	4,2%	0
Livros com diferentes texturas	91,7%	8,3%	0
Livros em Braile	100%	0	0
Suporte de Leitura	91,7%	4,2%	4,2%
Jogos pedagógicos adaptados	95,8%	4,2%	0
Materiais adaptados para uso nos leitos	91,7%	4,2%	4,2%
Alfabeto ampliado	95,8%	4,2%	0
Caixa de estímulos sensoriais	91,7%	8,3%	0
Materiais adaptados com recursos hospitalares (recursos hospitalares (novos e sem utilização prévia) que são usados para fins pedagógicos: ex. seringa, placa de Raio X, etc.	75%	20,8%	4,2%
Borracha adaptada	95,8%	4,2%	0
Lápis adaptado	95,8%	4,2%	0
Lápis adaptado com receptor	100%	0	0
Suporte para lápis	95,8%	4,2%	0
Estojo adaptado	91,7%	8,3%	0
Régua adaptada	91,7%	8,3%	0
Caderno de Madeira	70,8%	16,7%	12,5%
Caderno Imantado	87,5%	8,3%	4,2%
Materiais Pedagógicos Adaptados	95,8%	4,2%	0
Lente de ampliação	95,8%	4,2%	0
Livros com marcadores entre as páginas	79,2%	12,5%	8,3%
Engrossador Multiuso	83,6%	0	16,7%
Giz de Cera Grosso	83,3	8,3%	8,3%

Fonte: elaboração própria

Quando questionados acerca dos recursos pedagógicos ou materiais escolares considerados de TA, todas as alternativas tiveram acima de 62,5% de concordância. As alternativas sobre Livros em Braile e Lápis adaptado com receptor obtiveram 100% de respostas afirmativas. De acordo com as porcentagens observadas, os itens que mais sugeriram discordância foram: Letras móveis em madeira com 29,2%, livros didáticos com 33,3%, materiais adaptados com recursos hospitalares com 20,8% e caderno madeira com 16,7%. Dois

itens também tiveram uma maior porcentagem de respostas “não tenho certeza”: o Engrossador multiuso, com 16,7%, e o Caderno de madeira imantado, com 12,5%.

Em relação a caderno de madeira, apesar de divulgado em publicações do próprio MEC (MANZINI; SANTOS, 2002), para livre acesso, parece que o conhecimento dos professores sobre o uso deste recurso, que é uma adaptação para estudantes com paralisia cerebral, não está totalmente incorporado ao conhecimento do grupo de professores que respondeu ao questionário. Isso gera uma discussão sobre as mudanças no site do Ministério, que retirou do ar o *link* do portal de ajudas técnicas para Educação, o que contradiz com questões relacionadas à construção, disseminação e acumulação de conhecimentos.

Dos recursos pedagógicos ou materiais escolares listados, 16 itens alcançaram índices de 91, 7% ou mais de concordância, o que insinua um maior conhecimento principalmente em relação aos recursos ou materiais adaptados.

Conforme os dados, propõe-se inicialmente a reflexão acerca dos apontamentos de Tardif (2002), Freire (2000) e Vygostsky (1988), que chamaram a atenção para os modos como os sujeitos são inseridos, interagem e se comunicam com o mundo, e a forma como a vivência em sociedade, a relação com a cultura, e a compreensão da historicidade dos seres humanos, faz com que o processo de inclusão não seja uma simples integração pessoal para que haja um ajuste a uma sociedade, mas uma mobilização social para o acolhimento dos indivíduos. A Tecnologia Assistiva, nesse sentido, estaria relacionada a “[...] uma pedagogia que priorize a tecnologia da interação humana, colocando em evidência, ao mesmo tempo, a questão das dimensões epistemológicas e éticas [...]” (TARDIF, 2002, p. 128)

Pensar a produção de conhecimento, bem como a utilização de recursos pedagógicos e materiais escolares de Tecnologia Assistiva como suporte ao processo inclusivo e educativo, pensar as práticas pedagógicas com amplitude e diversificação para os alunos a serem atendidos é uma tarefa complexa e que exige o afunilamento das singularidades e particularidades de cada aluno, a fim de consolidar um modelo de inclusão eficiente. Segundo Prazeres e Magalhães (2020, p. 46) “[...] existem inúmeras possibilidades de utilização de instrumentos simples e de baixo custo, que podem ser ofertados nos espaços escolares segundo a emergência de cada estudante.”

Para Gonçalves (2013), às crianças e jovens não são considerados deficientes, mas devido ao processo de internação e ao tratamento de saúde podem apresentar necessidades específicas. Por isso, a Tecnologia Assistiva pode ser uma garantia de maior autonomia na realização das atividades do cotidiano e escolar. Trata-se da utilização pelo aluno, de recursos

e equipamentos que permitam o desempenho de uma tarefa, além de possibilitar a resolução de dificuldades funcionais do estudante em relação aos afazeres pedagógicos.

As práticas pedagógicas, com amplitudes diversificadas para que atinja da melhor forma possível todos os estudantes, para isso o uso da Tecnologia Assistiva, podem ser atribuídas a diversos fatores da vida escolar dos alunos, seja pela utilização de materiais pedagógicos adaptados como: engrossador de lápis para facilitar a preensão e a escrita, o fixar de uma folha com fita adesiva para que não haja o deslize com os movimentos involuntários do aluno, seja também os materiais adaptados com recursos hospitalares que fazem parte do cotidiano da criança ou adolescente hospitalizado e que podem servir como uma estratégia para ressignificar também os elementos ou materiais hospitalares com atitudes pedagógicas.

De acordo com Bersh (2013), para definir a melhor tecnologia a ser proposta para um aluno, o professor deve observar atentamente: a pessoa (o aluno); o contexto; e a tarefa a ser executada com base no plano de aula. De modo geral, a autora já salientava que não se pode providenciar ou comprar uma determinada ferramenta (recursos ou equipamentos) sem saber quem a utilizará (as características do usuário), onde será utilizado (características do contexto) e o que o usuário necessitará realizar nesse contexto (características da tarefa). A partir disso, poder-se-á definir a ferramenta (Tecnologia Assistiva) necessária.

Conforme Freire (1997), necessita-se de uma “educação de corpo inteiro”, que leve em conta que a aprendizagem se encontra diretamente intrínseca à ação corporal. A importância do corpo é indiscutível, porque fala, age, aponta, anuncia, protesta, partilha conhecimentos, deseja e refaz o mundo. O corpo explicita até mesmo a capacidade cognoscente, já que não seria possível desvincular o ato do saber da capacidade apaixonada e curiosa de conhecer o próprio mundo, por meio das potencialidades colaborativas, especialmente no que diz respeito a transformar os métodos tradicionais de ensino e de aprendizagem é decisiva a existência de ferramentas, materiais pedagógicos e conteúdos adequados (CONTE *et al.*, 2015).

[...] o mundo do ensino, ao invés de estar sempre atrasado em relação a uma revolução tecnológica, poderia tomar a frente de uma demanda social orientada para a formação. Equipar e diversificar as escolas é bom, mas isso não dispensa uma política mais ambiciosa quanto às finalidades e às didáticas. (PERRENOUD, 2002, p. 138)

Trabalhar a Tecnologia Assistiva na área da Educação Inclusiva é um desafio, ao mesmo tempo é uma forma de promover mais independência, autonomia e inclusão social, contribuindo para o desenvolvimento da aprendizagem de sujeitos com necessidades educacionais especiais. Por isso, são relevantes as considerações de Bersch e Tonolli (2008) em relação a todo arsenal de recursos e serviços que possam contribuir para proporcionar ou ampliar as habilidades

funcionais das pessoas que vierem a ter necessidade dessas ferramentas, a fim de que haja a promoção de uma vida com mais independência aos usuários, levando em conta a ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas aplicadas a melhoria da condição de vida e do ensino-aprendizagem desses estudantes.

Em se tratando de Classes Hospitalares, Gonçalves (2013) discorreu sobre a importância de destacar que os recursos adaptados e as formas de utilização devem ser oferecidos visando a promoção das necessidades da criança hospitalizada, visando melhores condições e apoio por meio de uma boa estrutura, tanto do material escolar utilizado, quanto pedagógica e metodológica.

Segundo Cruz e Glat (2014), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) impactou os cursos de Licenciatura, conforme demanda a capacitação de todos os licenciados para lidar com alunos que apresentam uma diversidade de características enquanto pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais. O Decreto n. 5.626 (BRASIL, 2005), por exemplo, estabeleceu a inserção da Língua Brasileira de Sinais – Libras “[...] como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério” (BRASIL, 2005).

A partir de então, as universidades brasileiras estão tendo que efetuar reformas curriculares com vistas ao atendimento dessa exigência legal. O que chama a atenção para os aspectos da formação de professores em seu sentido mais amplo, como a demanda e reconhecimento das características peculiares e particulares de aprendizagem que alguns alunos apresentam durante o processo de ensino, ao mesmo tempo firmada em aspectos pedagógicos que são inerentes de todo processo de ensino-aprendizagem (CRUZ; GLAT, 2014).

#### ***4.2.4 Mobiliários de Tecnologia Assistiva***

Na Tabela 4, a questão desenvolve-se acerca dos mobiliários encontrados no hospital que são considerados de Tecnologia Assistiva.

Tabela 4 - Mobiliário considerado ou não de tecnologia assistiva

Mobiliário	Sim	Não	Não tenho certeza
Cadeira com ajuste de altura	75%	8,3%	16,7%
Cadeiras de rodas	62,5%	16,7%	20,8%
Posicionador <i>Stand in Table</i>	95,8%	0	4,2%
Cadeira <i>Mobiquirem</i>	54,2%	0	45,8%
Cama com elevação	66,7%	16,7%	16,7%
Cama motorizada	62,5%	16,7%	20,8%
Carrinho móvel (Carrinho móvel com: livros, folha sulfite, lápis de cor, giz de cera, tesoura, cola, borracha, etc.)	62,5%	12,5%	25%
Mesa acoplada	87,5%	12,5%	0
Mesa de refeição	41,7%	41,7%	16,7%
Mesa sextavada	41,5%	29,2%	29,2%
Mesinha ajustável	79,2%	8,3%	12,5%

Fonte: elaboração própria

Quanto ao mobiliário, foram elencados itens que podem ser encontrados em unidades ou instituições de saúde, e, também, alguns que talvez sejam utilizados pelos estudantes. Para 95,8% dos participantes, o posicionador *Stand in Table* foi considerado um mobiliário de Tecnologia Assistiva. Para 87,5% destes também concordaram que a mesa acoplada é um mobiliário de TA, bem como 79,2% com a mesma percepção sobre a mesinha ajustável. Para 62,5%, a cadeira de rodas, a cama motorizada e o carrinho móvel foram considerados um mobiliário de TA.

Dos Participantes, 45,8% não possuíam certeza acerca da cadeira *Mobiquirem*, e 29,2% também sinalizaram a resposta “não tenho certeza” sobre o item mesa sextavada. Para 41,7%, a mesa de refeição não foi considerada como um mobiliário de TA, e outros 25% também marcaram “não tenho certeza” quanto ao item carrinho móvel, 29,2% também indicaram “não tenho certeza” para a mesa sextavada como um mobiliário de TA.

Os dados apresentados na Tabela 4 apresentam uma porcentagem significativa de respostas considerando que os mobiliários apresentados são de Tecnologia Assistiva, para os participantes, 10, dos 12 itens, apresentaram mais de 50% de respostas positivas, o que pode demonstrar um conhecimento acerca do que, na percepção deles, seriam mobiliários de Tecnologia Assistiva.

O item “Carrinho Móvel” tem a função de guardar recursos pedagógicos a serem utilizados no decorrer das aulas. O carrinho móvel foi um dos itens explorados na coleta dos

relatos orais, segunda a participante, trata-se de um item relevante para as aulas nos leitos, pois comporta todos os materiais higienizados e preparados conforme o planejamento das aulas.

Para se iniciar uma discussão sobre o tema mobiliário adaptado, é necessário questionar: para que serve o mobiliário. Pensando em áreas específicas, como Saúde, Educação e Linguagem, o mobiliário pode ser concebido com diferentes funções. Estudos na área da Saúde apontam aspectos da postura e equilíbrio que podem trazer implicações relacionadas a uma série de benefícios às pessoas, tais como, redução de gastos energéticos, conforto, prevenção de doenças da pele decorrentes da posição sentada, melhora do funcionamento dos sistemas respiratórios, oromotor e digestivo; facilitação no uso dos braços e mãos, ou seja, melhora em habilidades funcionais (SANKAKO, 2015). Alguns autores indicaram que uma função do mobiliário, para pessoas com deficiência física, é corrigir ou alterar a postura, para prevenir dores agudas ou deformidades, consequências do mau uso da postura dentre outras (BRACCIALLI; MANZINI, 2015).

Na Educação, principalmente na Educação Especial, a adequação do mobiliário deve estar atrelada às necessidades dos estudantes com deficiência, na postura e no manuseio de recursos para o ensino (MACHADO; GONÇALVES; ARAÚJO, 2015). Portanto, há necessidade de uma avaliação específica quanto ao mobiliário a ser utilizado (AUDI; BRACCIALLI, 2015), quer no Ensino Fundamental ou na Educação Infantil (ROCHA; ANDRADE, 2015).

Outra forma de entender o mobiliário é concebê-lo como uma alternativa para o tipo de interação verbal que se estabelece ao dispor esse mobiliário no ambiente, quer em sala de aula ou em outro espaço. Dependendo de como o mobiliário estiver disposto no ambiente, ele pode facilitar ou dificultar a interação entre as pessoas e estudantes. Numa sala de aula, as carteiras podem ser arrumadas em fileiras, círculos, semicírculos ou em agrupamentos. Essas diferentes formas trazem consequências e implicações nas interações verbais entre os estudantes (MANZINI, 2015).

Ao adentrar na discussão acerca do mobiliário de Tecnologia Assistiva, três pontos são essencialmente considerados, são eles: Desenho Universal, Acessibilidade e Tecnologia Assistiva. Sobre o conceito de Desenho Universal, Dorneles e Afonso (2013) destacaram sete princípios que caracterizam esse conceito: 1) uso equitativo; 2) flexibilidade no uso; 3) uso simples e intuitivo; 4) informação de fácil percepção; 5) tolerância ao erro; 6) baixo esforço físico; 7) dimensão e espaço para aproximação e uso. O conceito e aplicação do Desenho Universal são requisitos fundamentais para uma melhor qualidade de vida, e a ampliação do potencial de inclusão social, propõe o espaço com uso democrático, para diferentes perfis de

usuários, para que todas as pessoas, de crianças a idosos, pessoas com limitações físicas, temporárias ou permanentes, tenham iguais condições na qualidade de uso de uma casa ou de um ambiente construídos (instituições, escolas, etc...) seja interno, ou no âmbito da cidade (ELY, 2003)

Para isso pensa-se na elaboração e produção de objetos a serem utilizados. Nesse sentido, Di Napoli (2010) destacou a importância do profissional de *design*, do *design* arquitetônico como forma de organização social de um povo, de suas necessidades, aspirações e sentimentos, seja por meio das estruturas e construções, bem como no destaque as particularidades que distinguem os indivíduos ou grupos. O autor também discorreu sobre o *design* inclusivo que pode ser definido como “[...] o desenvolvimento de produtos e de ambientes, que permitam a utilização por pessoas de todas as capacidades. Tem como principal objetivo contribuir, através da construção do meio, para a não discriminação e inclusão social de todas as pessoas.” (DI NAPOLI, 2010, p. 22).

No que diz respeito a acessibilidade, tem-se o Decreto- Lei 5296, de 2 de dezembro de 2004, art. 8º, inciso I que define a acessibilidade como

[...] condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida. (BRASIL, 2004).

Ainda sobre acessibilidade, tem-se também o conceito de barreiras, também dentro do art. 8º, inciso II “[...] qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação [...]” (BRASIL, 2004). As barreiras são classificadas em: a) barreiras urbanísticas; b) barreiras nas edificações; c) barreiras nos transportes; e d) barreiras nas comunicações e informações. Cabe salientar que o art. 8º, inciso IV salienta a questão do mobiliário urbano, como um “[...] conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação de forma que sua modificação ou traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos”.

A Tecnologia Assistiva, nesse sentido, segue a definição já descrita anteriormente do Comitê de Ajudas Técnicas- CAT (BRASIL, 2007), em que é definida como uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que visam a promover a funcionalidade relativa a atividade de participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando a autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão.

Segundo Di Napoli (2010), historicamente, o mobiliário acompanha as residências, ou dependências em que os seres humanos fazem uso, sendo classificados em quatro tipos: de repouso (exemplo: leitos), de descanso (exemplo: assentos), de guarda/contenedores (exemplo: armários) e os de apoio/ utilidades (exemplo: mesas e aparadores). Kruger e Ferreira (2013) afirmaram que o mobiliário escolar deve ser flexível a ponto de adequar-se às exigências pedagógicas da atualidade.

Em se tratando das Classes Hospitalares enquanto objeto de estudo, pode-se entender que os mobiliários, principalmente nos leitos priorizam o atendimento ao tratamento de saúde da Criança ou adolescente hospitalizados, e a Classe Hospitalar é considerada esse lugar em que as demandas educativas devem ter esse caráter de flexibilidade ao atendimento educacional. Porém, Filho (2003) destacou a utilização de objetos que tragam a confiança em relação às suas características funcionais, seja na montagem, fixação, conservação, dentre outros aspectos, mas que tenham a premissa de evitar acidentes e outros riscos que possam prejudicar a pessoa usuária.

Para Filho (2003), o conforto trata-se de uma condição de comodidade e bem-estar. Para o autor, o produto que contraria essa conceituação, pode desfavorecer as condições de uso, ou seja, que possam provocar mal-estar, doenças futuras, ou outros malefícios para o organismo humano. Tanto para a pessoa com deficiência quanto para a pessoa em tratamento de saúde e/ou hospitalização, essa condição, de segurança e bem-estar são requisitos relevantes.

Considera-se relevante ressaltar que, segundo Bracciali (2007 *apud* PIOVEZANNI; ROCHA; BRACCIALI, 2014), os recursos de Tecnologia Assistiva podem ser classificados em recursos de baixa e alta tecnologia. Sendo os recursos de baixa tecnologia os recursos com pouca sofisticação, confeccionados com materiais de baixo custo, por profissionais da saúde e/ou educação e pelos familiares. Os recursos de alta tecnologia são considerados mais complexos “[...] multifuncionais, geralmente envolvendo sistemas computadorizados, operados através de programas como softwares, o que requer um maior investimento para a aquisição e para o processo de implementação (LOURENÇO; MENDES; TOYODA, 2012, p. 232).

Nesse contexto, a importância do trabalho de profissionais da área de Saúde, como o fisioterapeuta e o terapeuta ocupacional, que devem, sobretudo, trabalhar junto com o professor com as questões de postura, locomoção e de adequação de mobiliário. A presença dos profissionais da saúde está garantida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (lei 9394/96), em que estabeleceu: na modalidade de Educação Especial, haverá, quando necessário, a presença de serviços de apoio especializado para atender as especificidades dos educandos (BRASIL, 1996). Giacomini, Sartoretto e Bersch (2010) ressaltaram a importância destes

profissionais em avaliar, continuamente, os alunos em seu mobiliário, em busca de avaliar e melhorar o posicionamento e funcionalidade em sala de aula, para promover uma maior resposta de em relação ao ensino-aprendizagem, também é importante a realização de consultorias e orientações aos pais e demais profissionais da equipe.

#### 4.2.5 Estratégias de Tecnologia Assistiva

A Tabela 5 apresenta alguns itens utilizados como estratégia de ensino e aprendizagem, questionando quais os professores consideraram como uma estratégia de Tecnologia Assistiva.

Tabela 5 - Estratégias consideradas ou não de tecnologia assistiva

Estratégias de Tecnologia Assistiva	Sim	Não	Não tenho certeza
Acesso às aulas da escola de origem através de vídeo online	87,5%	8,3%	4,2%
Separação do material de cada aluno	58,3%	33,3%	8,3%
Utilização da Caixa lúdica	79,2%	12,5%	8,3%
Utilização da Conversa	70,8%	20,8%	8,3%
Utilização da Pesquisa no Computador	91,7%	4,2%	4,2%
Utilização da Pinça para atividades específicas	79,2%	8,3%	12,5%
Utilização da Produção de textos	50%	37,5%	12,5%
Utilização da Roda de Conversa	54,2%	33,3%	12,5%
Utilização de Atividades de Psicomotricidade	79,2%	12,5%	8,3%
Utilização de atividades direcionadas	70,8%	20,8%	8,3%
Utilização de brincadeiras	75%	16,7%	8,3%
Utilização de Leituras	66,7%	25%	8,3%
Utilização de Técnicas projetivas	83,3%	12,5%	4,2%
Utilização do Ditado topológico	66,7%	12,5%	20,8%

Fonte: elaboração própria

Sobre as estratégias consideradas de TA, as respostas foram majoritariamente acima dos 50% de concordância. As respostas com maiores porcentagens de “sim” foram: 91,7% para pesquisa no computador, 87,5% para acesso as aulas da escola de origem, 83,3% para técnicas projetivas, 79,2% para Pinça para atividades específicas, Caixa lúdica e atividades de Psicomotricidade, e 75% para a utilização de brincadeiras.

As respostas com maior porcentagem de respostas negativas foram: 37,5% para Produção de texto, 33,3% em relação a Separação do material de cada aluno e Roda de conversa, e 25% para leituras. Sobre a opção “não tenho certeza”, os maiores índices foram 20,8% sobre

o uso de ditado topológico e 12,5% também sinalizaram a mesma resposta para Pinça para atividade específicas, produção de textos e Roda de conversa.

Segundo Manzini (2009), o processo de aumento da utilização de recursos de Tecnologia Assistiva na educação de aluno com necessidades especiais deve transcorrer o escopo da formação docente, seja no ensino comum ou na Educação Especial. O autor aponta a necessidade de treinamento e formação para que haja o domínio e utilização dessa tecnologia no cotidiano escolar com os alunos com deficiência ou pessoas que vierem a ter a necessidade de uso. Segundo Rocha (2013), além da capacitação profissional para o uso da Tecnologia Assistiva na escola, estudos como o de Pelosi (2008), Sameshima (2011) e Lourenço (2012) apontaram que, para a efetiva implementação no âmbito escolar, é necessário considerar as características individuais da criança ou adolescente, bem como selecionar adequadamente as atividades que o aluno precisa executar no contexto escolar. Por isso, a autora considerou fundamental a organização de trabalho entre os diferentes profissionais atuantes com a área da Tecnologia Assistiva, o trabalho colaborativo e/ou assessoria colaborativa, como um caminho no que diz respeito a sistematização do uso dos recursos e estratégias que torne possível a participação do aluno nas atividades escolares.

De acordo com Anastasiou e Alves (2010), a estratégia de ensino está relacionada à análise, seleção e uso de ferramentas facilitadoras da aprendizagem, mas não se resumem apenas as técnicas de ensino em si, elas envolvem um rol de elementos determinantes como a descrição, as operações de pensamento, a dinâmica da atividade e o processo de avaliação. Para Filho (2013), as estratégias pedagógicas são, justamente, os instrumentos específicos da atuação profissional dos educadores, ou seja, são suas ferramentas de trabalho, juntamente com a tecnologia educacional, e devem ser pensadas e desenvolvidas segundo as necessidades de cada estudante. Segundo Mantoan *et al.* (2010 *apud* FILHO, 2013), adverso ao que se pensa e se faz, as práticas escolares inclusivas não sugerem um ensino adaptado para alguns alunos, mas sim um ensino diferente para todos, em que os alunos tenham condições de aprender, conforme suas próprias capacidades, sem discriminações e adaptações.

De acordo com Conte e Basegio (2015), a Tecnologia Assistiva, como dimensão interativa de apoio ao ensino e à aprendizagem, tem potencial de inserção inovadora, fornece ferramentas para o ambiente formativo de ensino e aprendizagem, ampliando os horizontes criativos e os sentidos humanos. Para Bauman (2002), há um desconcertante desafio que se constitui na compreensão que permeia o processo de desconstrução e reconstrução e de desencontros e reencontros nos modos de pensar e desenvolver ações pedagógicas. Para que haja uma significativa transformação na educação, é imprescindível uma mudança na forma de

conceber a educação, rompendo com a lógica convencional do ato de educar, buscando meios de mudar a realidade histórica de segregação escolar e social, tornando o direito de todos a educação mais próximo da realidade.

Nessa perspectiva, a Tecnologia Assistiva pode ser um meio para auxiliar na superação de barreiras infligidas aos estudantes com necessidades educativas especiais. Conte e Basegio (2015) apontaram que a Tecnologia Assistiva, de acordo com seus objetivos e finalidades, compreendem todos os recursos, ferramentas e práticas educacionais ou materiais didáticos devidamente pensados e elaborados para possibilitar a participação autônoma e efetiva do estudante que apresenta dificuldades ao longo do seu percurso escolar. Conforme Bersch (2008, p. 2), a tecnologia Assistiva necessita ser entendida como “[...] um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional ou deficitária, ou ainda, que possibilitará a realização de uma função desejada e que se encontra impedida [...]” devido de suas dificuldades ou deficiência.

As estratégias no uso de Tecnologia Assistiva podem ampliar as oportunidades de acesso de todos os estudantes no processo de construção de aprendizagem por meio da comunicação e interação, promovidas e desencadeadas no processo de interlocução entre os agentes do educacionais (professores e alunos). Prazeres e Magalhães (2020) afirmaram que pensar a práticas pedagógicas, com extensões diversificadas para estudantes do público-alvo da Educação Especial, é uma tarefa complexa, que exige ações diárias, semanais e mensais. Por meio de um plano de atendimento pode-se estabelecer as formas como os estudantes seriam atendidos. Para Vygotsky (1988, p. 73),

[...] o uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar. Nesse contexto, podemos usar a lógica superior, ou comportamento superior com referência à combinação entre o instrumento e o signo na atividade psicológica[...]

Na concepção de Lizassoáin e Lieutenaut (2002), há um consenso entre todos os profissionais da Educação em considerar a necessidade de uma atenção global a criança ou adolescente enfermo, de uma atenção que parte das diferentes esferas implicadas (médicos, educadores, família etc.). No entanto, é preciso considerar em sentido amplo, este entorno socioeducativo da criança/adolescente, em particular os profissionais da educação que o rodeiam para suprir as carências e limitações. Os autores pontuam que o trabalho com crianças/adolescentes em situação de enfermidade é lidar também com a família, bem como com o sofrimento e o medo da morte, por isso, é necessário que o docente busque estratégias

para diminuir o impacto relativo à doença, assim, o apoio deve realizar-se de maneira adaptada ao nível de compreensão e dificuldades de cada interlocutor, de forma empática e respeitosa com seu ritmo, crença e cultura.

Deve ser pensado o oferecimento de um apoio adequado e dentro da problemática proposta na atividade pedagógica, assim, as estratégias de Tecnologia Assistiva estariam vinculadas a forma como cada uma das atividades será desenvolvida, pensando a intencionalidade, as adaptações, os recursos e/ou equipamentos necessários para que todo conteúdo proposto possa ser trabalhado com a maior proximidade possível dos estudantes que estão na escola regular, como uma forma de garantir equidade na realização das tarefas propostas.

Na concepção de Conte e Besegio (2015), o uso da tecnologia possibilita a aquisição de competências básicas, que são direitos de todos, a tecnologia não deve ser vista como algo conhecido e pressuposto “[...] porque seu uso e seu impacto são fortemente influenciados pelas representações e pelas crenças referentes a ela por parte de usuários e não usuários [...]” (CONTE; BASEGIO, 2015, p. 41). Por isso, insiste-se nos aspectos de formação de professores em relação ao uso da Tecnologia Assistiva nos diferentes espaços (escola, hospital, entre outros). Os autores apontaram a possível falta de estratégias mediadoras para criar condições e estabelecer interações que possibilite a interação social e a intervenção pedagógica.

Outro aspecto também relevante, apontado por Conte e Basegio (2015), é a proposta para a crítica em relação a exploração da realidade local, tendo como problemática a forma como a introdução a Tecnologia Assistiva na educação ocorre. Segundo os autores, há uma frequência para que essa introdução ocorra sem planejamento, empenho, formação, interação e compreensão dos conteúdos e significados pedagógicos, ou seja, de maneira operacional, em efetuar uma consolidação ou fortalecimento com o próprio fazer e com o impacto do fazer pedagógico.

A análise do item “Estratégias” mostrou uma complexidade que não havia sido pensada no início da aplicação do questionário, visto que estratégia não se resume ao uso ou utilização, mas a ação que acontece no momento do ensino ou da avaliação, a forma como é planejada, e as considerações em relação as necessidades específicas do aluno, além do objetivo pretendido com a realização da atividade. O questionário não permite mensurar como é a ação do professor em relação aos conteúdos propostos em cada item da Tabela 5, pois existe a limitação da resposta a uma das categorias “sim”, “não” e “Não tenho certeza”. Por esse motivo, não consegue-se aprofundar a análise das estratégias de Tecnologia Assistiva em Classes

Hospitalares, pois não há como mostrar por meio do questionário a Tecnologia Assistiva é pensada e aplicada como estratégia educacional.

#### 4.2.6 Equipamentos ou Recursos tecnológicos de tecnologia assistiva

Na Tabela 6 são especificados itens tecnológicos que os professores poderiam sinalizar se consideram como um equipamento ou recurso de TA.

Tabela 6 - Equipamento ou recursos tecnológicos de tecnologia assistiva

Equipamento ou recursos tecnológicos	Sim	Não	Não tenho certeza
Computador	95,8%	4,2%	0
Tablet	95,8%	4,2%	0
Celular	95,8%	4,2%	0
Notebook	95,8%	4,2%	0
Projektor	79,2%	16,7%	4,2%
Jogo “Matific”	66,7%	8,3%	25%
Recursos de Hardwares para acesso ao computador-acionadores	95,8%	0	4,2%
Recursos de softwares para acesso ao computador- Ex. Aplicativos	100%	0	0
Teclado com letras ampliadas e em contraste	100%	0	0
Teclado com colmeia	91,7%	0	8,3%
Máscara em teclado	58,3%	8,3%	33,3%
Teclado virtual	87,5%	0	12,5%
Software Dosvox	87,5%	0	12,5%
Leitores de tela: VoiceOver; Zoom; FaceTime; legenda oculta (para legendar conteúdos); aplicativo “Narrator”	95,8%	0	4,2%
Alertas visuais (luzes; flashes)	87,5%	4,2%	8,3%
Textos e alternativas visuais aos sons: legendas de textos para programas falados	100%	0	0
Aplicativo de ampliação da tela (lupa)	100%	0	0
Aplicativo eViaCam ou Head Mouse- controle do mouse por meio de movimentos com a cabeça	100%	0	0

Fonte: elaboração própria

Os itens tecnológicos listados são voltados ao que se chama de tecnologia digital, utilizados para propiciar o acesso a essas tecnologias, ou mesmo empregadas como recursos ou equipamentos de tecnologia digital de Tecnologia Assistiva que possibilitam uma maior independência, acessibilidade e autonomia nas atividades cotidianas. Pode-se observar que todos os itens indicaram mais de 58,3% de concordância sobre serem um recurso ou equipamento de TA. Em cinco das alternativas, o consenso foi de 100% para “sim”, e foram: Recursos e *Softwares* para acesso ao computador, teclado com letras ampliada e em contraste,

textos e alternativas visuais aos sons, Aplicativo de ampliação de tela e Aplicativo *eViaCam* ou *Headmouse*.

Em seis dos itens houve 95,8% de consonância para “sim”: Computador, *tablet*, celular, Recursos de *hardwares* para acesso ao computador, e leitores de tela. Já outros três obtiveram 87,5% de respostas “sim” que foram: teclado virtual, *software Dosvox*, e alertas visuais. O item que mostrou maior porcentagem de “não tenho certeza” foi o “máscara para teclado” com 33,3% das respostas. Apenas os itens “Jogo matific” com 25% para “não tenho certeza” e “Projektor” com 16,7% das respostas para “não”.

Em relação aos itens “Computador, Tablet, Celular e Notebook”, a discussão parte para a análise dos critérios de identificação acerca do momento em podem ser considerados recursos ou equipamentos de Tecnologia Assistiva, levando em conta que a mera utilização dos itens tecnológicos não os transforma em uma Tecnologia Assistiva aplicada a educação. Entretanto, os itens podem ser utilizados em função da Tecnologia Assistiva como um meio de possibilitar a independência e inclusão do discente, os equipamentos ou recursos possuem uma série de funcionalidades que podem ser consideradas de Tecnologia Assistiva, a partir da intencionalidade das atividades propostas, da forma de utilização, e de como o professor irá propor que os equipamentos ou recursos sejam vinculados ao ensino-aprendizagem dos estudantes em situação de internação.

Partindo de uma análise geral, pode-se considerar a Tecnologia Assistiva como uma possibilidade de inclusão e autonomia para as pessoas com deficiências ou necessidades especiais, e o arsenal de recursos, equipamentos e produtos fazem parte desse processo de desenvolvimento, conhecimento e informações que podem ser garantidos na prática do seu uso. O uso de Recursos e equipamento tecnológicos apresentados nessa pesquisa pode ser considerado equitativo ao conceito de Tecnologias de Informação e comunicação (TIC's) apresentados por Emer (2011). Em sua pesquisa, a autora investigou o uso de TIC's aplicados como Tecnologia Assistiva, o uso de TIC'S apresenta uma possibilidade infinita de alternativas para as adaptações físicas ou órteses, adaptações de *Hardwares* e *Softwares* especiais para a acessibilidade.

Para Emer (2011, p. 73), as adaptações físicas ou órteses são todos “[...] os aparelhos ou adaptações físicas fixadas ao corpo do aluno e que facilitam sua interação com o computador [...]” são bastante utilizadas, por exemplo, por alunos que tiveram paralisia cerebral, e sofrem as sequelas no seu tônus muscular. As adaptações de *Hardware* também estão citadas nos itens da Tabela 6. Segundo a autora, trata-se de todos os aparelhos ou adaptações periféricas presentes nos componentes físicos do computador ou nos periféricos, ou ainda quando os

periféricos em suas concepções e construções, já são adaptados ou especiais, por exemplo: a Máscara de colmeia. Os *softwares* de acessibilidade são os componentes lógicos (exemplo: aplicativos) da TIC's construídos como Tecnologia Assistiva.

[...] são os programas especiais de computador que possibilitam ou facilitam a interação do aluno com a sua autonomia e independência. Os quais, podemos encontrar dos mais sofisticados aos mais simples, como as opções de acessibilidade do próprio Windows [...] Outras opções são os simuladores de teclado ou de mouse, o que facilita e permite aos alunos, por exemplo, tetraplégicos a interagirem com o mundo social através de comandos que utilizam o sopro ou o piscar os olhos ou dispositivos de pressão da mão. Outros *softwares* que fazem o computador falar, ler o que está na tela para pessoas com deficiência visual [...] (EMER, 2011, p. 74)

Gonçalves (2013) ressaltou que é possível indicar que a tecnologia, de modo geral, pode representar uma ferramenta importante para propiciar uma maior interatividade das crianças e jovens hospitalizados. Por isso, o uso de TIC's como Tecnologia assistiva são importantes e favorece um ensino-aprendizagem mais ativo para os estudantes. No entanto, Emer (2011) salientou que não basta apenas escolher as ferramentas classificadas com TIC's, mas é necessário compreender todo o fluxograma que faz parte do processo para que haja efetivamente a inclusão desses estudantes. Assim, é necessário que se pense desde o contexto em que será preciso a Tecnologia Assistiva, analisando o espaço físico, qual o tipo de Tecnologia Assistiva, as condições para a aquisição dos recursos ou equipamentos, as possibilidades de formação pedagógica para quem irá trabalhar, aplicar, acompanhar e avaliar as práticas desenvolvidas (EMER, 2011).

Conforme o documento Classe Hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações (BRASIL, 2002) prevê equipamentos que compõe as TIC's:

Nas classes hospitalares, sempre que possível, devem estar disponibilizados recursos audiovisuais, como computador em rede, televisão, videocassete, máquina fotográfica, filmadora, videokê, antena parabólica digital e aparelho de som com CD e k7, bem como telefone, com chamada a ramal e linha externa. Tais recursos se fazem essenciais tanto ao planejamento, desenvolvimento e avaliação do trabalho pedagógico, quanto para o contato efetivo da classe hospitalar, seja com a escola de origem do educando, seja com o sistema de ensino responsável por prover e garantir seu acesso escolar. Da mesma forma, a disponibilidade desses recursos propiciará as condições mínimas para que o educando mantenha contato com colegas e professores de sua escola, quando for o caso (p. 16).

Visando uma melhor compreensão acerca da relação entre as TIC's e a Tecnologia Assistiva com a Classe Hospitalar, Paula (2007) afirmou que a tecnologia, no ambiente hospitalar, é um instrumento de inclusão social que proporciona às crianças/adolescente a

liberdade e superação de desafios nos ambientes hospitalares que podem ser repletos de limitações. As TIC's favorecem o aprendizado individual de alunos em situação de hospitalização, colocando ainda recursos para propiciarem aos alunos hospitalizados vivências de aprendizagens lúdicas e que remetem ao âmbito do universo infanto-juvenil das crianças e adolescentes (SILVA, 2014).

Emer (2011) destacou ainda que pensar em Tecnologia Assistiva, na atualidade, envolve muito mais do que apenas escolher *hardwares* ou *softwares* adequados, envolve também, discutir aspectos de inclusão sociodigital no âmbito escolar, seja na Sala de Recursos Multifuncionais, na sala comum - ou mesmo na Classe Hospitalar- a fim de garantir a possibilidade de autonomia, equiparação de condições, independência física, e a igualdade de direitos, buscando ainda a construção de conhecimentos e uma qualidade de vida melhor que possibilite a participação efetiva do aluno com deficiência ou necessidades educacionais especiais durante o processo educativo, incluindo o direito de aprender.

## 5 CONCLUSÃO

Os dados coletados indicaram que a amostra dos participantes teve como características professores de classes hospitalares: 1) 95,8 % de mulheres e 4,2% de homens; 2) faixas etárias, sendo a mínima de 29 anos e a máxima de 66 anos, com predominância na faixa entre 40 a 49; 3) 62,5% formados em Pedagogia; 4) 87% acima de 11 anos de formado; 5) sendo que 38% tinham menos do que 5 anos de experiência em Classe Hospitalar e 62% acima de 6 anos; 6) uma boa porcentagem (70,8%) indicou ter experiência no ensino de alunos com deficiência.

Em relação aos recursos de Tecnologia Assistiva, a percepção dos participantes foi que os recursos de Comunicação alternativa foram enquadrados como os mais elegíveis para fazer parte da área de Tecnologia Assistiva e os Materiais que ficam com as crianças, por questões de higienização, foram os menos atribuídos a essa área.

Em relação aos Recursos diversos Utilizados no hospital, todos os recursos ou equipamentos obtiveram uma alta porcentagem (acima de 50%) de respostas para negativas, sonda nasogástrica foi a alternativa mais elegível para ser uma Tecnologia Assistiva, juntamente com equipo para soro, sondas e máquina de diálise, o que pode indicar a falta de estudos mais acurados sobre o uso de recursos e equipamentos diversos utilizados no hospital em relação a Tecnologia Assistiva

Sobre os Recursos Pedagógicos tem-se uma elevada porcentagem de respostas dos participantes da pesquisa nos itens como: Lápis adaptado; Livros com letras ampliadas; Livros com figuras e letras em relevo; Jogos pedagógicos adaptados; Materiais Pedagógicos Adaptados; Lente de ampliação; Livros em Braille; Lápis adaptado com receptor (todas com mais de 95%). Os índices demonstraram um indicativo de maior ciência sobre os materiais escolares e recursos pedagógicos de Tecnologia Assistiva, uma possível explicação pode ser a constituição desses conhecimentos no currículo dos docentes.

No que diz respeito a discussão sobre a percepção de docentes acerca de mobiliários de Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares, é considerada bastante significativa no âmbito da pesquisa, considerando que se trata de um tema ainda bem pouco explorado. Por isso, os dados adquiridos por meio do questionário possibilitaram a exploração do mobiliário não só em sua funcionalidade para o tratamento de saúde, mas se ampliou na questão da acessibilidade enquanto aspecto da inclusão educacional, social e política. A eliminação ou diminuição de barreiras, bem como o Desenho Universal, trazem a concepção de utilização democrática e equitativa dos diferentes espaços; por isso, ao pensar no mobiliário, é de extrema relevância

que se considere os desafios ainda enfrentados por áreas do conhecimento que se constituem em constante processo de construção, como é o caso da Tecnologia Assistiva.

Sobre as estratégias consideradas ou não de tecnologia assistiva, os dados revelaram que há uma tendência em respostas “sim” em grande parte dos itens, todos com 50% ou mais. Ao apresentar a utilização de possíveis estratégia de Tecnologia Assistiva como: produção de texto, assistir aula por meio de vídeo online, separação do material de cada aluno, caixa lúdica, conversa, dentre outras elencadas na Tabela 5, é possível compreender que não há garantia direta que as atividades estarão associadas a Tecnologia Assistiva. No entanto, podem ser vinculadas a estratégias para a utilização de recursos ou equipamentos de Tecnologia Assistiva que possibilitem o melhor desenvolvimento, acessibilidade e dinâmica das atividades propostas conforme a estratégia utilizada pelo docente.

Ao avaliar os Equipamento ou recursos tecnológicos que poderiam enquadrar-se na área de Tecnologia Assistiva, é possível observar um índice significativo (acima de 58%) de respostas concordantes que os itens são de Tecnologia Assistiva, na discussão dos resultados optou-se por relacionar os equipamentos ou recursos tecnológicos aos TIC's para que a discussão obtivesse uma melhor coerência teórica. Os TIC's, nesse sentido, são aplicados como Tecnologia Assistiva, objetivando favorecer uma maior autonomia e independência, bem como a melhoria na qualidade do ensino e aprendizagem aos estudantes.

A Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares é um tema ainda pouco discutido, mas as respostas obtidas por meio do questionário trazem contribuições relevantes para pensar as diferentes perspectivas sobre a percepção docente acerca da temática. A pesquisa não teve a pretensão de generalizar os resultados, mas de pensar a realidade de uma forma mais ampla, seja pelos resultados obtidos ou mesmo nas possibilidades de fomentar outras discussões.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das constatações e tomando como base a discussão dos resultados, é possível inferir que os objetivos propostos para a realização desse estudo foram alcançados. Cabe ressaltar a necessidade e a importância de novas pesquisas sobre a temática da Tecnologia Assistiva em Classe Hospitalares.

O objetivo deste estudo foi identificar a percepção de docentes de Classes Hospitalares sobre o conceito de Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares. Nessa direção, pretendeu responder às seguintes perguntas: O Professor de Classe Hospitalar sabe quais são os recursos de Tecnologia Assistiva que ele usa? Qual a percepção que ele tem sobre esses recursos, equipamentos e estratégias?

Originalmente, a hipótese partia da ideia de que os docentes lidam cotidianamente com os recursos e equipamentos da Tecnologia Assistiva, mas não conhecem o termo “Tecnologia Assistiva” como elemento presente em seu dia a dia. Esse pouco ou nenhum conhecimento pode permitir a reflexão acerca da possibilidade de o processo formativo desses professores não ter atingido de forma significativa o que é a Tecnologia Assistiva, ou que o conhecimento que possuem é de senso comum.

A perspectiva desse trabalho era a de identificar e compreender a percepção de professores de Classes Hospitalares sobre o uso da Tecnologia Assistiva no âmbito da educação para crianças e adolescentes em situação de tratamento de saúde e/ou hospitalização. A aplicação do questionário foi essencial para a obtenção e sistematização dessa percepção, ainda que limitada aos objetivos da pesquisa, as questões propunham da forma mais ampla possível o diálogo com os docentes respondentes.

A constatação ao final da investigação foi a identificação de que todos, ou senão a maioria dos professores, possuem algum conhecimento acerca da temática proposta a “Tecnologia Assistiva”. Houve a evidência que ainda existem muitas dúvidas ou dificuldades em identificar os recursos, equipamentos ou estratégias de Tecnologia Assistiva presentes nas Classes Hospitalares. Nota-se a necessidade de estudos que evidenciem melhor o uso da Tecnologia Assistiva no âmbito das Classes Hospitalares, além de aspectos da formação docente que prepare o professor para utilizar os recursos, equipamentos ou estratégias da Tecnologia Assistiva conforme a necessidade de cada estudante.

A Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares ainda é um tema ainda pouco discutido. No entanto, as conclusões do estudo, a partir das respostas obtidas por meio do questionário, trazem contribuições significativas para pensar as diferentes formas acerca da percepção

docente sobre a temática. Refletindo sobre a importância do professor enquanto elemento fundamental para o processo formativo dos estudantes, considerando seu papel no desenvolvimento integral da criança e do adolescente em situação de tratamento de saúde e/ou hospitalizadas, e a articulação dos conhecimentos com as necessidades dos estudantes e com a ressignificação de sua prática pedagógica. O uso da Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares representa importante ferramenta e instrumento que podem favorecer e facilitar o acesso ao conhecimento e a informação, contribuindo para que a criança e/ou adolescente que faz uso da Classe Hospitalar se torne um agente autônomo e ativo na construção de processo de ensino-aprendizagem, além de estimular e fornecer meios para uma recuperação integral.

No entanto, é cabível a reflexão e um estudo mais apurado sobre o financiamento da Tecnologia Assistiva no contexto da educação no âmbito hospitalar, bem como programas de capacitação ou formação continuada sobre a temática para docentes que atuam em Classes Hospitalares. Por isso, o presente trabalho se concretiza por meio de algumas questões que podem ser desenvolvidas e realizadas em pesquisas futuras, como:

- A formação de Professores está sendo suficientes para que haja um atendimento integral do estudante em outros contextos, como por exemplo as Classes Hospitalares?
- Quais são as políticas atuais de financiamento de recursos que garantem a implementação da Tecnologia Assistiva em outros locais que ocorrem atendimentos educacionais, que não sejam as salas de recursos em Escolas Regulares?
- Como a concepção de Políticas para a Educação Inclusiva estão sendo trabalhadas nos cursos de formação de professores?

Esses questionamentos deram vista as possibilidades de que as discussões sobre a Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares possam ser ampliadas e desenvolvidas sob outras nuances e perspectivas. O estímulo a pesquisa precisa ser contínuo para que haja avanço e diferentes propostas para a operacionalização e avanço de estudos sobre a temática. Nesse sentido, compreende-se a importância da Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares, bem como a necessidade de maiores estudos sobre o tema.

Entretanto, compete ainda uma última reflexão sobre a importância da formação de professores em relação ao âmbito da educação no contexto hospitalar, pensando a preparação adequada para que exista o atendimento as necessidades educacionais dos estudantes enfermos, possibilitando seu desenvolvimento de modo integral, combatendo aspectos que possam cominar a marginalização desses estudantes, priorizando uma qualidade de vida e relações humanas que tornem o período de hospitalização menos conflituoso ou angustiante, e que

permitam as crianças e adolescentes pensarem a vida de forma mais abrangente durante e após o processo de tratamento de saúde.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. A formação do professor reflexivo. In:\_\_\_\_\_. *Professores Reflexivos em uma escola reflexiva*. 2.ed. São Paulo. Cortez, 2003. p. 40-59.
- ALMEIDA, Marcos Antonio Bettine de; GUTIERREZ, Gustavo Luis; MARQUES, Renato. *Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa*. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades: EACH/USP, 2012.
- ALVES, Zélia Mana Mendes Biasoli; SILVA, Maria Helena G. F. Dias da. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, Ribeirão Preto, n. 2, p. 61-69, July 1992.
- ANASTASIOU, L.G.C. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. In: ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L. P. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos e estratégias de trabalho em sala de aula*. Joinville, SC: UNIVILLE, 2010.
- ARENDT, H. *Origens do totalitarismo: antissemitismo, imperialismo, totalitarismo*. Tradução de Roberto Raposo. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro, p. 97. 2004.
- AZEVEDO, Vanessa; CARVALHO, Margarida; COSTA, Flavia; MESQUITA, Soraia; SOARE, Joana; TEIXEIRA, Filipa; MAIA, Ângela. Transcrever entrevistas: questões conceituais, orientações práticas e desafios. *Rev. Enf. Ref.*, Coimbra, v. serIV, n. 14, p. 159-168, set. 2017.
- BAILER, Cyntia; TOMITCH, Leda M. B.; D'ELY, Raquel C. S. F. Planejamento como processo dinâmico: a importância do estudo piloto para uma pesquisa experimental em linguística aplicada. *Revista Intercâmbio*, v. XXIV: 129-146, 2011. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759x
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARROS, Alessandra Santana Soares e. Contribuições da Educação Profissional em Saúde à formação para o trabalho em classes Hospitalares. *Cadernos Cedes*, Campinas, vol. 27, n.73, p.257-278, set./dez. 2007.
- BARROS, Alessandra Santana Soares. Contribuições da educação profissional em saúde à formação para o trabalho em Classes Hospitalares. *Cad. Cedes*, Campinas, vol. 27, n. 73, p. 257-278, set./dez. 2007. Acesso em 27 de julho de 2020. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v27n73/02.pdf>>
- BARROS, Suzane Carvalho da Vitória; MOURAO, Luciana. Panorama da Participação Feminina na Educação Superior, no Mercado de Trabalho e na Sociedade. *Psicol. Soc.*, Belo Horizonte, v. 30, e174090, 2018.
- BAUMAN, Zygmunt. *La società individualizzata*. Bologna: Il Mulino, 2002.

BERSCH, Rita. RECURSOS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS: Tecnologia Assistiva (TA) e Processo de Avaliação nas escolas. Assistiva.com.br. 2013. Disponível em: [https://www.assistiva.com.br/Recursos\\_Ped\\_Acessiveis\\_Avaliacao\\_ABR2013.pdf](https://www.assistiva.com.br/Recursos_Ped_Acessiveis_Avaliacao_ABR2013.pdf) Acesso em: 22 de fevereiro de 2021

BERSCH, Rita. *Introdução à Tecnologia Assistiva. Assistiva: Tecnologia e Educação*. Porto Alegre/RS, 2017.

BERSCH, Rita. Introdução às tecnologias assistivas: CEDI – Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre: [s.n.], 2008.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC Vol. 2 nº 1 (3), Santa Catarina. janeiro-julho/2005, p. 68-80.

BORGES, Wanessa Ferreira; TARTUCI, Dulcéria. Tecnologia Assistiva: Concepções de Professores e as Problematizações Geradas pela Imprecisão Conceitual1. *Rev. bras. educ. espec.*, Marília, v. 23, n. 1, p. 81-96, Mar. 2017.

BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido; MANZINI, Eduardo José. *Mobiliário adaptado e adequação postural em sala de aula*. São Carlos: Marquezine & Manzini; ABPEE, Marília, 2015.

BRACCIALLI, Ligia Maria Presumido. Tecnologia Assistiva e Produção do Conhecimento. *Journal of Research in Special Educational Needs*. Volume 16. Number s1. 2016 p. 1014–1017. doi: 10.1111/1471-3802.12355

BRASIL, Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. Resolução 41/95.1995

BRASIL. *Decreto Nº 6.094*, de 24 de Abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação. Brasília, DF. 2007.

BRASIL. Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR), 2007.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE, CP nº 1. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. 2006.

BRASIL. *Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente*. Resolução 41/95.1995.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 7.853, de 24 de outubro de 1989.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. *Decreto Nº 6.949*, de 25 de agosto de 2009. Brasília, 2009.

BRASIL. Censo da Educação Superior 2017: divulgação dos principais resultados. MEC, INEP. Brasília, 2018.

BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. Declaração dos Direitos da Criança e do Adolescente Hospitalizados. Resolução nº 41 de 13 de outubro de 1995. Brasília: Imprensa Oficial, 1995.

BRASIL. *Declaração dos Direitos da Criança e do Adolescente Hospitalizados*. Resolução nº 41 de 13 de outubro de 1995. Brasília: Imprensa Oficial, 1995.

BRASIL. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, Jomtiem/Tailândia, 1990

BRASIL. Decreto Nº 3.298, de 20 De Dezembro de 1999. que regulamenta a Lei nº 7.853/89. Brasília, 20 de dezembro de 1999.

BRASIL. Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2004

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

BRASIL. *Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil*. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Básica 2019: Resumo Técnico. Brasília, 2020.

BRASIL. *Lei Nº 13.005*, de 25 de Junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE. Brasília

BRASIL. Lei Nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Brasília, 19 de setembro de 1990

BRASIL. Ministério da Educação. Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Direito à Educação: necessidades educacionais especiais: subsídios para atuação no Ministério Público, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. *Direito à Educação: necessidades educacionais especiais:*

subsídios para atuação no Ministério Público, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 5.692, de 11 de agosto de 1971.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. BRASIL. Decreto Nº 3.956, de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala: 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Decenal de Educação para Todos. Brasília, DF, 1993

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Nº 2.678, de 24 de setembro de 2002. Disponível em: [ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes\\_2002/por2678\\_24092002.doc](ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes_2002/por2678_24092002.doc)

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Direito à educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais – orientações gerais e marcos legais. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999*.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações*. Brasília: MEC; SEESP, 2002.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Saúde. *Gestão participativa e cogestão*. Brasília: Ministério da Saúde (MS); 2009

BRASIL. Ministério Público Federal. O acesso de estudantes com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular de ensino. Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva (Orgs.). 2ª ed. ver. e atualiz. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

BRASIL. Mulheres são maioria na Educação Superior Brasileira. INEP. 2018.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, 2008. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>

BRASIL. *Resolução No. 4 CNE/CEB*. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, 2009. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>

CALHEIROS, Davi Santos; MENDES Enicéia Gonçalves; SILVA, Flávia Calheiros da; SANTOS, Emanuele Mariano Souza; NABUCO, Thais Quintela de Andrade; DOUNIS, Alessandra Bonorandi. A construção de mobiliário adaptado para facilitar a inclusão escolar de uma estudante com paralisia cerebral. *Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.* Rio de Janeiro. 2019. v.3 (2): 277-285.

CECCIM, Ricardo Burg. *Classe hospitalar: encontros da educação e da saúde em ambiente hospitalar*. Porto Alegre, 1999.

CONCEIÇÃO, Jocilene Maria da *et al.* *Pedagogia hospitalar: a educação no leito oferecida as crianças internadas no hospital infantil da zona leste de Manaus*. Congresso Brasileiro de Educação Especial, 3., 2008, São Carlos.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Básica. *Resolução CNE/CEB 2/2001*. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40.

CONTE, Elaine; OURIQUE, Maiane Liana Hatschbach; BASEGIO, Antonio Carlos. TECNOLOGIA ASSISTIVA, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA NOVA SENSIBILIDADE. *Educ. rev.*, Belo Horizonte, v. 33, e163600, 2017.

CONTE, Elaine; BASEGIO, Antônio Carlos. Tecnologias Assistivas: Recursos Pedagógicos para a Inclusão Humana. Revista Temas em Educação, João Pessoa, v.24, n. 2, p. 28-44, jul.-dez. 2015.

CONTRERAS, Patrícia da Silva. O Uso das Tecnologias de Comunicação e Informação e Tecnologia Assistiva no Atendimento Educacional Hospitalar. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2017.

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

Di Napoli, Jivago Peres Tecnologia assistiva: o design do mobiliário para pessoas com deficiência. Dissertação (Mestrado em Inclusão Social e Acessibilidade) – Feevale, Novo Hamburgo-RS, 2010.

DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. *Cadernos de Pesquisa*, n. 125, Rio de Janeiro, mar./2002, p. 139- 154.

DUTRA, Vanessa Aparecida. *História da Pedagogia Hospitalar no Brasil*. 2009. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

BRUM, Eliane. A vida que ninguém vê. Porto Alegre: Arquipélago Editorial; 1ª edição. 2006.

EMER, Simone de Oliveira. Inclusão Escolar: Formação docente para o uso das TIC's aplicada como Tecnologia Assistiva na Sala de Recurso Multifuncional. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós Graduação em Educação, Porto Alegre, RS, 2011.

FANCHINETTI, Tamiris Aparecida; GONÇALVES, Adrina Garcia; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. Processo de construção de recurso de tecnologia assistiva para aluno com Paralisia cerebral em sala de recursos multifuncionais. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.23, n.4, p.547-562, Out.-Dez., 2017 547

FERREIRA, Renata Santos *et al.* Tecnologia assistiva e suas relações com a qualidade de vida de pessoas com deficiência. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*, v.28, n.1, p.54-62, 2017.

FILLOUX, Jean-Claude. Émile Durkheim / Jean-Claude Filloux; tradução: Celso do Prado Ferraz de Carvalho, Miguel Henrique Russo. – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

FIORIN, José Luiz. Elementos da Análise do discurso. 15 ed. 4º reimpressão. - São Paulo: Contexto, 2018.

FIORINI, Maria Luiza Salzani; DELIBERATO, Débora; MANZINI, Eduardo José. Estratégias de ensino para alunos deficientes visuais: a Proposta Curricular do Estado de São Paulo. *Motriz: rev. educ. fis.*, Rio Claro, v. 19, n. 1, p. 62-73, Mar. 2013.

FONSECA, Eneida Simões da. Atendimento escolar no ambiente hospitalar. 2. ed. São Paulo: Memnon, 2008.

FONSECA, Eneida Simões da; ARAÚJO, Camila Camillozzi Alves Costa de Albuquerque; LADEIRA, Carla Bronzo. Atendimento Escolar Hospitalar: Trajetória pela Fundamentação Científica e Legal. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v.24, Edição Especial, p.101-116, 2018.

FONSECA, Eneida Simões da. O atendimento escolar no ambiente hospitalar. São Paulo: Memnon, 2003.

FONSECA, Eneida Simões da. Mapeamento de escolas em hospitais. EHS-BR-ESF. Rio de Janeiro. 2020. Disponível em [www.escolahospitalar.uerj.br](http://www.escolahospitalar.uerj.br).

FONTES, Rejane de S. A escuta pedagógica à criança hospitalizada: discutindo o papel da educação no hospital. *Rev. Bras. Educ.* [online], n.29, p.119-138, 2005.

FOUCAULT, Michel *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FRANCO, Maria Amélia; LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma. Elementos para reformulação de diretrizes curriculares para cursos de Pedagogia. *Cadernos de Pesquisa*, [online] v. 37, n.130, p. 63-97, jan/abr.2007.

FREITAS, Helena Costa Lopes. Formação de Professores no Brasil: 10 Anos de Embate entre Projetos de Formação. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 136-167. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12928.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2021

FREIRE, João Batista. Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física. São Paulo: Scipione, 1997.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: EDUNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 32. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002

FREIRE, Luciane Soraia Carmo dos Santos, MIRANDA, Vanúbia Almeida de, OLIVEIRA, Katiania Barbosa de *et al.* Pedagogia Hospitalar: acompanhamento pedagógico em ambiente não escolar junto ao grupo de apoio a criança com câncer - GACC. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL, 4., 2012, São Paulo. *Proceedings online...* Associação Brasileira de Educadores Sociais, Disponível em: <[http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=MSC0000000092012000200001&lng=en&nrm=abn](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000092012000200001&lng=en&nrm=abn)>. Acesso em: 03 fev. 2021.

GADOTTI, Moacir. *História das Idéias Pedagógicas*. 8. ed. São Paulo: Ática, 2008.

GALVÃO FILHO, Teofilo A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (org.). *Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade*. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009.

- GATTI, Bernardete A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. *Educ. rev.*, Curitiba, n. 50, p. 51-67, Dec. 2013. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602013000400005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602013000400005&lng=en&nrm=iso)>. access on 04 Jan. 2021.
- GLAT, Rosana. A integração social dos portadores de deficiência: uma reflexão. Rio de Janeiro: Sette Letras, 1995.
- GOMES, Willian B. A entrevista Fenomenológica e o estudo da experiencia consciente. *Psicol. USP*, São Paulo, v. 8, n. 2, 1997.
- GONÇALVES, Adriana Garcia, MANZINI, Eduardo José. Classe Hospitalar: poesia, texto e contexto de crianças e adolescentes hospitalizados. ABPEE, Marília, 2011.
- GONÇALVES, Adriana Garcia. Desempenho motor de alunos com paralisia cerebral frente à adaptação de recursos pedagógicos / Adriana Garcia Gonçalves. – Marília, 2010. 166 f
- GONÇALVES, Adriana Garcia. Plano de ensino da disciplina Tecnologias Aplicadas a Educação Especial II: Tecnologia Assistiva. Curso de Licenciatura em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos- UFSCar, 2019.
- GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 2006, vol. 4, n. 50.
- GUNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Psic: Teor. e Pesq.*, Brasília, v.22, n. 2, p. 201-209, ago.2006.
- HEIDEGGER, M. Ensaio e conferências. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão. Petrópolis-RJ: Vozes, 2001.
- HOOKS, Bell. Love as the practice of freedom. In: *Outlaw Culture. Resisting Representations*. Nova Iorque: Routledge, 2006. p. 243–250.
- HUMMEL, Eromi Izabel. Formação de professores de salas de recursos multifuncionais para o uso da tecnologia assistiva. 2012. 231 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/102196>>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2016). Pesquisa Mensal de Emprego. Recuperado de [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme\\_nova/defaulttab\\_hist.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/defaulttab_hist.shtm)
- Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada – IPEA. (2016). Relatório da Desigualdade de Gênero e Raça. Recuperado de <http://www.ipea.gov.br/retrato/>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. (2015). Censo da Educação Superior 2014 – Notas Estatísticas. Recuperado de [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2015/notas\\_sobre\\_o\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2014.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2015/notas_sobre_o_censo_da_educacao_superior_2014.pdf)

JACOMINI, Marcia Aparecida; PENNA, Marieta Gouvêa de Oliveira. Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional. *Pro-Posições*, Campinas, SP, v. 27, n. 2, p. 177–202, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8647238> . Acesso em: 3 fev. 2021

LIBÂNEO, J.C.; OLIVEIRA, J.F; TOSCHI, M.S. A educação escolar pública e democrática no contexto atual: um desafio fundamental. In: \_\_\_\_\_ *Educação Escolar: políticas, estrutura e organização*. 10 ed. ver. ampl. São Paulo: Cortez, 2012. p.121-136.

LIZASOÁIN, Olga; LIEUTENANT, Cristian. La Pedagogía Hospitalaria frente a un niño con pronóstico fatal. Reflexiones en torno a la necesidad de una formación profesional específica. *ESE: Estudios sobre educación*. 2002.

LOIOLA, Fernanda Cristina Feitosa. Subsídios para a educação hospitalar na perspectiva da educação inclusiva. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação, 2013.

KANT, Immanuel. *Sobre a pedagogia*. Trad. Francisco Cock Fontanella. 2.ed. Piracicaba: UNIMEP, 1999.

KRUGER, Jaqueline Menezes; FERREIRA, Alexandre Rodrigues. Aplicação da Tecnologia Assistiva para o Desenvolvimento de uma Classe ajustável para Cadeirantes. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, Florianópolis, SC, Brasil, v. 5, n. 9, p. 43-69, 2013.

MACHADO, Maráisa Fonseca; GONÇALVES, Adriana Garcia; ARAÚJO, Rita de Cássia Tibério. Adequação de mobiliário e posicionamento na paralisia cerebral: relato de experiência para funcionalidade com o uso do computador. In: BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido; MANZINI, Eduardo José. *Mobiliário adaptado e adequação postural em sala de aula*. São Carlos: Marquezine & Manzini; ABPEE, Marília, 2015. p. 109-130

MACKEY, A.; GASS, S. Common data collection measures. In: \_\_\_\_\_. *Second language research: methodology and design*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2005. p. 43-99.

MAINGUENEAU, Dominique. *Discurso e Análise do Discurso*. 1 ed. São Paul: Parábola Editorial, 2015. 192 p.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. A integração de pessoas com deficiência: contribuição para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon/SENAC, 1997

MANZINI, Eduardo José. A entrevista na pesquisa social. *Didática*, São Paulo, v. 26/27, p. 149- 158. 1990.

MANZINI, Eduardo José; SANTOS, Maria Carmem Fidalgo. *Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência - recursos pedagógicos adaptados*. Brasília, DF: MEC, 2002.

MANZINI, Eduardo José. Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In: *Ensaio pedagógicos: construindo escolas inclusivas*. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.

MANZINI, Eduardo José. Um estudo sobre as pesquisas em comunicação alternativa na pós-graduação brasileira. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M.J.; MACEDO, E. C. (org.). *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon, 2009. p. 312-321.

MANZINI, E. J. Recurso pedagógico adaptado e estratégias para o ensino de alunos com deficiência física In: MANZINI, E. J.; FUJISAWA, D. S. Jogos e recursos para comunicação e ensino na educação especial. Marília: ABPEE, 2010. p. 117-138.

MANZINI, Eduardo José. Disposição do mobiliário escolar e a comunicação em sala de aula. In: BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido; MANZINI, Eduardo José. *Mobiliário adaptado e adequação postural em sala de aula*. São Carlos: Marquezine & Manzini; ABPEE, Marília, 2015. p. 131-146

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Obras escolhidas*. Trad. Álvaro Pina. Lisboa: Editorial Avante! 1982. v.1. p.106-36.

MATOS, Elizete; MUGGIATI, Margarida M. *Pedagogia hospitalar*. Curitiba: Champagnat, 2003.

MATOS, Elizete; MUGGIATI, Margarida M. *Pedagogia hospitalar: a humanização integrando educação e saúde*. 7. Ed.- Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MELLO, GUIOMAR NAMO DE. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. *São Paulo Perspec.*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-110, Mar. 2000. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88392000000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000100012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 02 de fevereiro de 2021.

MORAIS, Carlos Mesquita. *Escala de Medida, Estatística Descritiva e Inferência Estatística*. Escola Superior de Educação. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, SP, 2005.

OLIVEIRA, Natália Leite. *O caminho digital para a inclusão social: a revolução tecnológica e a construção da cidadania*. Dissertação (Mestrado)- Universidade Brasília, 2007

ORTEGA, Lenise; SANTIAGO, Nilza. A atuação do pedagogo: que profissional é esse? *Pedagogia em ação*, v.1, n.2, p. 29-35, ago/nov. 2009.

ORTIZ, Leodi Conceição Meireles, FREITAS, Soraia Napoleão. *Classe hospitalar: caminhos pedagógicos entre saúde e educação*. Santa Maria: Editora UFSM, 2005.

ORTIZ, Leodi Conceição Meireles *et al.* A classe hospitalar como instrumento de participação política na construção coletiva da associação de pais e pacientes da hematocologia. *Educ. rev.*, Belo Horizonte, v. 26, n. 2, p. 317-335. 2010

PACCO, Aline Ferreira Rodrigues; GONÇALVEZ, Adriana Garcia. Contexto das Classes Hospitalares no Brasil: Análise dos dados Disponibilizados pelo Censo Escolar. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, v. 6, n. 1, p. 197-212, jan.-jun., 2019

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Revista de Psiquiatria Clínica*. v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998

PATINO, Cecília Maria; FERREIRA, Juliana Carvalho. Critérios de inclusão e exclusão em estudos de pesquisa: definições e por que eles importam. *J. bras. pneumol.*, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 84, Abril. 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v44n2/pt\\_1806-3756-jbpneu-44-02-00084.pdf](https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v44n2/pt_1806-3756-jbpneu-44-02-00084.pdf). Acesso em: 10/01/2021

PAULA, Ercília Maria Angeli Teixeira. O ensino fundamental na escola do hospital: espaço da diversidade e cidadania. *Revista Educação*, Unisinos-RS, v. 11, n. 3, p. 156-164, 2007. Acesso em 20 de julho de 2020. Disponível em <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt13-1869-int.pdf>>

PIMENTA, Selma Garrido *et al.* A formação de professores para a Educação Infantil e para os anos iniciais do Ensino Fundamental: análise do currículo dos cursos de Pedagogia de instituições públicas e privadas do Estado de São Paulo. Relatório Técnico de Pesquisa. fev. 2014. 47p.

PIOVEZANNI, M. A. T.; ROCHA, A. N. D. C.; BRACCIALLI, L. M. P. 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, 2014.

PRAZERES, Romilda Silva; MAGALHÃES, Veronica de Oliveira. Tecnologias Assistivas: O fazer Pedagógico de uma Professora da Sala de Recursos Multifuncional. *Redoc*. Rio de Janeiro v. 4 n.1 p. 41 Jan/Abr 2020

QUEIROZ, Maria Isaura Pereira de. Pesquisador: o problema da pesquisa, a escolha de técnicas: algumas reflexões. In. LANG, A. B. S. G. *Reflexões sobre a pesquisa Sociológica*. São Paulo, n. 3, 1999 (Textos Ceru, serie 2).

REA, Louis M.; PARKER, Richard A. Metodologia de Pesquisa: do planejamento a execução. São Paulo: Pioneira, 2000.

RIGOTTO, Raquel Maria. As Técnicas de Relatos Orais e o Estudo das Representações Sociais em Saúde. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro , v. 3, n. 1, p. 116-130, June 1998

RODRIGUES, Tereza Cristina; TELES, Lucio França. O uso de mensagens eletrônicas instantâneas como recurso didático. *Rev. Bras. Estud. Pedagog.*, Brasília, v. 100, n. 254, p. 17-38, Apr. 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-66812019000100017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812019000100017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 10/12/2020. Epub May 16, 2019. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i254.3456>.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado R672r Recursos e estratégias da tecnologia assistiva a partir do ensino colaborativo entre os profissionais da saúde e da educação. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília/SP, 2013.

- ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; ANDRADE, Mirela Moreno Almeida de. Mobiliários adaptados para alunos com deficiência física na educação infantil. *In: BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido; MANZINI, Eduardo José. Mobiliário adaptado e adequação postural em sala de aula.* São Carlos: Marquezzine & Manzini; ABPEE, Marília, 2015. p.
- ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; DELIBERATO, Débora. Tecnologia assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades. *Rev. bras. educ. espec.*, Marília, v. 18, n. 1, p. 71-92, Mar. 2012.
- ROSSI, Fernanda; HUNGER, Dagmar. As etapas da carreira docente e o processo de formação continuada de professores de Educação Física. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, v.26, n.2, p.323-38, abr./jun. 2012.
- SALDANHA, Gilda Maria Maia Martins; SIMOES, Regina Rovigati. Educação escolar hospitalar: o que mostram as pesquisas? *Rev. bras. educ. espec.*, Marília, v.19, n. 3, p. 447-464, set. 2013.
- SANKAKO, Andréia Naomi. Postura sentada do aluno com deficiência física. *In: BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido; MANZINI, Eduardo José. Mobiliário adaptado e adequação postural em sala de aula.* São Carlos: Marquezzine & Manzini; ABPEE, Marília, 2015. p. 9-28
- SANTOS, Divina Ferreira de Queiroz. Formação do Professor Para a Pedagogia Hospitalar na Perspectiva da Proposta de Educação Inclusiva na Rede Municipal de Goiânia, Goiânia, 2011. 113 p. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
- SCHIRMER, Caroline Rizzotto, PINTO, Luciana Meira Ferreira, RACHED, Ana Caroline. Material pedagógico adaptado ou especialmente elaborado e os recursos de Comunicação Alternativa e Ampliada postados no WhatsApp. *In: NUNES, L. R. O. P., and SCHIRMER, C. R., orgs. Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais [online].* Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017, pp. 207-241. Acesso em 20 de julho de 2020. Disponível em <http://books.scielo.org/id/xns62/pdf/nunes-9788575114520-12.pdf>.
- SILVA, Luis H.; OLIVEIRA, Anna A. S. Contribuições do projeto piloto à coleta de dados em pesquisas na área de educação. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação.* v. X, 1: 225-245, 2015. Araraquara: UNESP/Universidad de Alacalá. ISSN 2446-8606.
- SILVA, Maria das Neves. *As tecnologias como apoio à mediação pedagógica na classe hospitalar: desafios e possibilidades no ensino multisseriado.* 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, UnB.
- SILVA, Neiton da; ANDRADE, Elane Silva de. *Pedagogia Hospitalar: fundamentos e práticas de humanização e cuidado.* Cruz das Almas/BA: UFRB, 2013. 192 p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento de cuidados hospitalares e departamento de defesa dos direitos da criança. *Direitos da criança e do adolescente hospitalizados*, 2002.
- SILVESTRE, Luís Antônio. *Análise de dados e Estatística Descritiva.* Editora Escolar. 2007

SOUZA, Zilmene Santana; ROLIM, Carmem Lucia Artioli. As Vozes das Professoras na Pedagogia Hospitalar: Descortinando Possibilidades e Enfrentamentos. *Rev. bras. educ. espec.*, Bauru, v. 25, n. 3, p. 403-420, set. 2019.

TOLSTÓI, Liev N. *Obras pedagógicas*. Trad. J.M. Milhazes Pinto. Moscou: Edições Progresso, 1988.

VIANNA, C. P. O sexo e o gênero da docência. *Cadernos PAGU*, Campinas, SP, n. 17/18, p.81-103, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cpa/n17-18/n17a03.pdf> Acesso em: 26 de Janeiro de 2021.

VIVOT, Cláudia Cristiane; L'ABBATE, Solange; FORTUNA, Cinira Magali; SACARDO, Daniele Pompei; KASPER, Maristel. O uso do WhatsApp enquanto ferramenta de pesquisa na análise das práticas profissionais da enfermagem na Atenção Básica. *Mnemosine* Vol.15, nº1, p. 242-264, 2019.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: \_\_\_\_\_ *et al.* Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone: EDUSP, 1988. 44 Revista

XAVIER, Maíra da Silva. Acessibilidade Curricular: Refletindo sobre conceitos e o trabalho Pedagógico. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Programa de Pós- Graduação em Educação, RS, 2018.

ZOMBINI, Edson Vanderlei *et al.* Classe hospitalar: a articulação da saúde e educação como expressão da política de humanização do SUS. *Trab. educ. saúde*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 71-86, jun. 2012.

## **APÊNDICE A: Roteiro para coleta dos relatos verbais por meio do WhatsApp**

### **Preâmbulo**

Este estudo tem como objetivo identificar a opinião de professores de Escolas/Classes Hospitalares quanto a utilização e conhecimento acerca do uso das tecnologias assistivas nas atividades didático-pedagógicas e lúdicas das crianças e adolescentes que se encontram em situação de internação por motivos de saúde. A sua participação neste estudo é de excepcional importância, pois somente você que atua nesta prática diária poderia estar me informando sobre este assunto de maneira autêntica e real. Em hipótese alguma será revelado a sua identidade neste estudo, tendo a certeza de que estará eticamente resguardada quando a sua identificação. Para que esta entrevista seja fiel às coisas na qual você está me informando eu gostaria de estar fazendo a gravação do áudio da nossa entrevista. Você me permitiria fazer a gravação da entrevista.

### **Perguntas**

#### **Item 1: Conversa inicial**

- 1 Quanto tempo você atua na Escola/Classe Hospitalar?
- 2) Gostaria que você falasse da experiência que você tem sobre trabalhar com os alunos das escolas/classes hospitalares?
- 3) Qual a faixa etária dos alunos para quem você leciona?
- 4) Quando você recebe um novo aluno na classe hospitalar, como funciona em relação ao acompanhamento e sequência das atividades curriculares?
- 5) Você tem contato com a escola anterior? Se sim, como funciona esse contato?
- 6) Quais locais as aulas costumam ocorrer as aulas? (Refeitório, Leito, Classe Hospitalar, ou outros locais)
- 7) Os locais são adequados para as aulas? Se sim, como são organizados esses locais? Se não, porque considera inadequado?

#### **Item 2: Identificar o conhecimento e a utilização de tecnologia assistiva durante as aulas**

- 8) Quais materiais você costuma utilizar em suas aulas?
- 9) Os materiais utilizados variam conforme o local em que as atividades vão ocorrer?
- 10) Você já teve a oportunidade de conhecer materiais adaptados?

- 11) Quais desses materiais você já teve oportunidade de usar nas aulas?
- 12) Esses materiais estão disponíveis no Hospital? Dentre esses materiais disponíveis como é feita a utilização dos mesmos durante as aulas?
- 13) Você utiliza alguma (s) estratégias de ensino e aprendizagem com seus alunos?
- 14) Pela sua experiência, quais estratégias percebe que funcionam dentro das aulas com o uso desses materiais?
- 15) O que você conhece por tecnologia assistiva?
- 16) Você vê a possibilidade de utilizar recursos e equipamentos de tecnologia assistiva na sua classe hospitalar?
- 17) Como você percebe a utilização das tecnologias assistivas no contexto das Escolas/classes hospitalares?
- 18) Quais recursos são utilizados, poderia especificar?
- 19) Em relação a sua experiência e pensando em um contexto geral dos hospitais, qual seria uma dificuldade na utilização da tecnologia assistiva nas Escolas/classes hospitalares?
- 20) Conte alguma experiência que foi significativa para você com a utilização da Tecnologia Assistiva.
- 21) Diante da sua experiência, você acredita que as tecnologias Assistivas contribuem com o processo de adaptação curricular em relação ao tempo de permanência fora do âmbito escolar e posterior retorno a sala de aula?

**Item 3:** Caracterização do entrevistado

- 1) Nome:
- 2) Idade:
- 3) Qual a sua formação?
- 4) Possui pós-graduação? Se sim, qual(is)?
- 5) Quanto tempo de atuação docente?

**Posfácio**

Gostaria de agradecer pela disponibilidade em conceder a entrevista. Vou escutar a gravação, caso tenha alguma dúvida posso retornar novamente para conversarmos? Tudo bem. Muito Obrigada!

## **APÊNDICE B: Análise do questionário: Tecnologia assistiva em Classes Hospitalares- Comitê de Especialistas**

### **Análise do questionário: Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares Comitê de Especialistas**

Olá professora, tudo bem?

Inicialmente, agradeço o aceite à participação desta pesquisa. Como informado anteriormente, o objetivo deste estudo é identificar a opinião de professores de Classes Hospitalares em relação à Tecnologia Assistiva nas atividades didático-pedagógicas e lúdicas das crianças e adolescentes que se encontram em situação de internação por motivos de saúde.

Para a coleta de dados, utilizou-se da realização de entrevistas semiestruturadas, que posteriormente foram transcritas e categorizadas. Com a categorização realizou-se a estruturação de um novo instrumento de pesquisa, que é o questionário, tal instrumento foi reformulado algumas vezes, na intenção de aperfeiçoar e adequar as questões para que respondesse aos objetivos propostos para este estudo.

Esta etapa da pesquisa consiste na análise e validação do questionário sobre a Tecnologia Assistiva em Classes Hospitalares, e por isso, a sua contribuição será fundamental.

O questionário está distribuído em seis tabelas, com questões que visam compreender a percepção docente sobre os seguintes critérios: recurso de Tecnologia Assistiva; recurso pedagógico de Tecnologia Assistiva; mobiliário de Tecnologia Assistiva; estratégias de Tecnologia Assistiva; e equipamento ou recursos tecnológicos de Tecnologia Assistiva. Cada um desses itens corresponde ao arsenal de produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que fazem parte da Tecnologia Assistiva.

A seguir, consta o questionário. Para tanto, é preciso que a sr<sup>a</sup>. leia as questões distribuídas em cada uma das tabelas e verifique se na sua percepção as questões estão: 1) formuladas de forma clara e compreensível; 2) se necessita alterações de termos/ palavras; 3) se a questão faz sentido para o objetivo do estudo; e 4) se é necessário retirar e/ou acrescentar alguma questão ou item.

As alterações devem ser realizadas, nesse documento.

Abaixo de cada tabela existe um item chamado “análise técnica”, onde a sr<sup>a</sup> poderá arguir sobre suas percepções, a tabela também pode ser alterada com o acréscimo de itens que devem ser destacados em vermelho e caso haja a necessidade de exclusão de algum item

conforme sua percepção, o item deve ser riscado. A última parte com os dados de identificação também pode ser alterada conforme as instruções anteriores.

Solicitamos gentilmente que analise todos os itens presentes.

Fizemos uma previsão para que o retorno deste documento seja até o dia 30 de julho de 2020.

### Dados de Identificação dos Avaliadores

Nome: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Universidade em que Leciona: \_\_\_\_\_

Tempo de experiência docente: \_\_\_\_ (anos)

Tempo de experiência com Pesquisas sobre Pedagogia Hospitalar/ Classes Hospitalares: \_\_\_\_\_ (anos)

## QUESTIONÁRIO TECNOLOGIA ASSISTIVA EM CLASSE HOSPITALAR

Caro (a) Professor (a)

Este estudo tem como objetivo identificar a opinião de professores de Classes Hospitalares em relação à Tecnologia Assistiva nas atividades didático-pedagógicas e lúdicas das crianças e adolescentes que se encontram em situação de internação por motivos de saúde.

A sua participação neste estudo é de excepcional importância, pois somente você, que atua nesta prática diária, poderia informar sobre este assunto de maneira autêntica e real. Em hipótese alguma será revelado a sua identidade neste estudo. Tenha a certeza de que estará eticamente resguardada quando a sua identificação.

O questionário possui questões que deverão ser assinaladas de acordo com o seu julgamento. O tempo médio para respondê-lo é de **XX** minutos.

Agradecemos sua disponibilidade!

Dentre as alternativas, quais você considera um recurso de Tecnologia Assistiva:

Recurso	É um recurso de TA	Não é um recurso de TA	Não sei se é um recurso de TA
Catálogo de produtos			
Luvas, máscaras, avental- Isolamento			
Materiais plastificados			
Materiais que ficam com as crianças por questões de higienização			
Pranchas de Comunicação Alternativa			
Recurso para perfurar folha			
Recursos e materiais utilizados nos leitos			

**Análise técnica:**

Dentre as alternativas, quais você considera um recurso pedagógico de Tecnologia Assistiva:

Recursos pedagógicos	É um recurso de TA	Não é um recurso de TA	Não sei se é um recurso de TA

Jogos pedagógicos			
Lápis adaptado			
Livros didáticos			
Materiais adaptados para uso nos leitos			
Materiais em alto relevo			
Material adaptado			
Materiais pedagógicos			

**Análise técnica:**

Dentre os itens que estão não quadro, quais você considera que seja um mobiliário de Tecnologia Assistiva:

Mobiliário	É um mobiliário de TA	Não é um mobiliário de TA	Não sei se é um mobiliário de TA
Cadeira adaptada			
Cama com elevação			
Cama motorizada			
Carrinho móvel <sup>9</sup>			
Mesa acoplada			
Mesa de refeição			
Mesa sextavada			
Mesinha ajustável			
Mobiliário adaptado			
Suporte de Leitura			

**Análise técnica:**

Dentre as alternativas, quais você considera ser estratégias de Tecnologia Assistiva:

Estratégias	É uma estratégia de TA	Não uma estratégia de TA	Não sei se é uma estratégia de TA
Acesso às aulas da escola de origem através de vídeo online			
Separação do material de cada aluno			
Utilização da Caixa lúdica			
Utilização da Conversa			
Utilização da Pesquisa no Computador			
Utilização da Pinça para atividades específicas			
Utilização da Produção de textos			
Utilização da Roda de Conversa			
Utilização de Atividades de Psicomotricidade			
Utilização de atividades direcionadas			
Utilização de brincadeiras			
Utilização de Leituras			
Utilização de Técnicas projetivas			
Utilização do Ditado topológico			

**Análise técnica:**

<sup>9</sup> Carrinho móvel com: livros, folha sulfite, lápis de cor, giz de cera, tesoura, cola, borracha, etc..

Dentre os itens a seguir, quais você considera um equipamento ou recursos tecnológicos de Tecnologia Assistiva:

<b>Equipamentos e recursos tecnológicos</b>	É um equipamento de TA	Não é um equipamento de TA	Não sei se é um equipamento de TA
Computador			
Tablet			
Celular			
Notebook			
Projeter			
Jogo "Matific"			

**Análise técnica:**

Pensando nos recursos e equipamentos da Tecnologia Assistiva (TA), por favor, indique:

	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Nem concordo e nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
Há Falta de informação e conhecimento sobre TA					
Há dificuldade de disponibilidade desses recursos de Tecnologia Assistiva					
O próprio Hospital gera dificuldade sobre a disponibilização					
Para o hospital a prioridade não é a educação					

**Análise técnica:**

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Nome: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Data de nascimento:     /     /

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Ano de conclusão da graduação:     /     /

Possuiu pós-graduação? Sim ( ) Não ( )

Se sim, qual (is): \_\_\_\_\_

Tempo de experiência docente: \_\_\_\_ (anos)

Tempo de experiência em Classes Hospitalares: \_\_\_\_ (anos)

Ministra aulas para alunos com: ( ) Deficiência auditiva ( ) deficiência física

( ) deficiência intelectual ( ) deficiência visual

## APÊNDICE C: Questionário: Tecnologia Assistiva em Classe Hospitalar

### Seção 1

Caro(a) Professor(a),

Este estudo tem como objetivo identificar a opinião de professores de Classes Hospitalares em relação à Tecnologia Assistiva nas atividades didático-pedagógicas e lúdicas das crianças e adolescentes que se encontram em situação de internação por motivos de saúde.

A sua participação neste estudo é de excepcional importância, pois somente você, que atua nesta prática diária, poderia informar sobre este assunto de maneira autêntica e real. Em hipótese alguma será revelado a sua identidade neste estudo. Tenha a certeza de que estará eticamente resguardada quando a sua identificação.

O questionário possui questões que deverão ser assinaladas de acordo com o seu julgamento. O tempo médio para respondê-lo é de 10 a 20 minutos.

Agradecemos sua disponibilidade!

**\*Obrigatório**

Endereço de e-mail \*

---

### Seção 2

Identificação

Nome\*: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Gênero (*marcar apenas uma alternativa*):

Mulher

Homem

Prefiro não responder

Outro: \_\_\_\_\_

Qual(is) seu curso de graduação? \*

---

Ano de conclusão da graduação? \*

---

Possuiu pós-graduação? \*  
(Marcar apenas uma alternativa).

Sim

Não

Se sim, qual(is) pós-graduação?

---

Quanto tempo de experiência docente? \*

---

Quanto tempo de experiência em Classe Hospitalar? \*

---

Ministra aulas para alunos com:

(Marque todas as alternativas que se aplicam)

- Deficiência Auditiva
- Deficiência Física
- Deficiência Visual
- Deficiência Intelectual
- Transtorno do Espectro Autista (TEA)

### Seção 3

#### RECURSOS E EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

- 1) Dentre as alternativas, quais você considera um recurso de Tecnologia Assistiva. Indique sim, não, ou não tenho certeza. \*  
(Marcar apenas uma resposta por linha)

	Sim	Não	Não tenho certeza
Softwares para a elaboração de materiais (ex. boardmaker, Arasaàc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cartões de Comunicação Alternativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pastas de Comunicação Alternativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alfabeto móvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiais plastificados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiais que ficam com as crianças por questões de higienização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pranchas de Comunicação Alternativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recurso para perfurar folha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos e materiais utilizados nos leitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2) Dentre os Recursos diversos utilizados no hospital, quais você identifica como recurso ou equipamento de Tecnologia Assistiva? Indique sim, não, ou não tenho certeza. \*  
(Marcar apenas uma resposta por linha)

	Sim	Não	Não tenho certeza
EPI- Equipamento de Proteção Individual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipo para soro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonda nasogástrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bolsa para colostomia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cilindro de oxigênio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cateter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sondas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máquina de dialise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3) Dentre as alternativas, quais você considera um recurso pedagógico ou um material escolar de Tecnologia Assistiva. Indique sim, não, ou não tenho certeza. \*  
*(Marcar apenas uma por linha)*

	Sim	Não	Não tenho certeza
Letras móveis em madeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Letras móveis em EVA com plastificação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livros didáticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sílabas móveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiais em alto relevo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livros com letras ampliadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livros com figuras e letras em relevo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livros com diferentes texturas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livros em Braile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suporte de leitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jogos pedagógicos adaptados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiais adaptados para uso nos leitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alfabeto ampliado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caixa de estímulos sensoriais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiais adaptados com recursos hospitalares (recursos hospitalares (novos e sem utilização prévia) que são usados para fins pedagógicos: ex. seringa, placa de Raio X, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borracha adaptada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lápis adaptado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lápis adaptado com receptor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suporte para lápis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estojo adaptado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Régua adaptada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caderno de madeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caderno imantado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiais pedagógicos adaptados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lente de ampliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livros com marcadores entre as páginas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Engrossador multiuso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Giz de cera grosso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 4) Dentre os itens a seguir, quais você considera que seja um mobiliário de Tecnologia Assistiva. Indique sim, não, ou não tenho certeza. \*  
(Marcar apenas uma resposta por linha)

	Sim	Não	Não tenho certeza
Cadeira com ajuste de altura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadeiras de rodas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posicionador Stand in table	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadeira Mobiquim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cama com elevação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cama motorizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carrinho móvel (Carrinho móvel com: livros, folha sulfite, lápis de cor, giz de cera, tesoura, cola, borracha, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mesa acoplada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mesa de refeição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mesa sextavada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mesinha ajustável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5) Dentre as alternativas, quais você considera ser estratégias de Tecnologia Assistiva. Indique sim, não, ou não tenho certeza. \*  
(Marcar apenas uma resposta por linha)

	Sim	Não	Não tenho certeza
Acesso às aulas da escola de origem através de vídeo online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Separação do material de cada aluno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização da Caixa lúdica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização da Conversa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização da Pesquisa no Computador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização da Pinça para atividades específicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização da Produção de textos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização da Roda de Conversa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização de Atividades de Psicomotricidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização de atividades direcionadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização de brincadeiras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização de Leituras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização de Técnicas projetivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização do Ditado topológico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6) Dentre os itens a seguir, quais você considera um equipamento ou recursos tecnológicos de Tecnologia Assistiva. Indique sim, não, ou não tenho certeza. \*  
(Marcar apenas uma resposta por linha)

	Sim	Não	Não tenho certeza
Computador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Notebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projeto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jogo digital "Matific"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos de Hardwares para acesso ao computador- acionadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos de softwares para acesso ao computador- Ex. Aplicativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teclado com letras ampliadas e em contraste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teclado com colmeia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máscara de teclado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teclado virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software Dosvox	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leitores de tela: VoiceOver; Zoom; FaceTime; legenda oculta (para legendar conteúdos); aplicativo "Narrator"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alertas visuais (luzes; flashes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Textos e alternativas visuais aos sons: legendas de textos para programas falados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicativo de ampliação da tela (lupa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicativo eViaCam ou Head Mouse- controle do mouse por meio de movimentos com a cabeça	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>