

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

DESIGN UNIVERSAL, ACESSIBILIDADE e
TECNOLOGIA ASSISTIVA: A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO
TERAPEUTA OCUPACIONAL NA PERSPECTIVA DA EQUIDADE.

Simone Cristina Fanhani Marins

SÃO CARLOS

2011

SÃO CARLOS

2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

DESIGN UNIVERSAL, ACESSIBILIDADE e
TECNOLOGIA ASSISTIVA: A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO
TERAPEUTA OCUPACIONAL NA PERSPECTIVA DA EQUIDADE.

Simone Cristina Fanhani Marins

Documento apresentado no Exame de Defesa, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Doutor em Educação Especial, no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial - Universidade Federal de São Carlos – UFSCar.

SÃO CARLOS

2011

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

M339du

Marins, Simone Cristina Fanhani.

Design universal, acessibilidade e tecnologia assistiva : a formação profissional do terapeuta ocupacional na perspectiva da equidade / Simone Cristina Fanhani Marins. - São Carlos : UFSCar, 2011.
246 f.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2011.

1. Formação profissional. 2. Política de capacitação. 3. Terapia ocupacional. 4. Design universal. 5. Acessibilidade. 6. Tecnologia assistiva. I. Título.

CDD: 371.122 (20^a)



Banca Examinadora da Tese de **Simone Cristina Fanhani Marins**

Prof.Dr. Maria Luisa Guillaumon Emmel
(UFSCar)

Ass. 

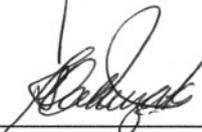
Profa. Dra. Maria Amélia Almeida
(UFSCar)

Ass. 

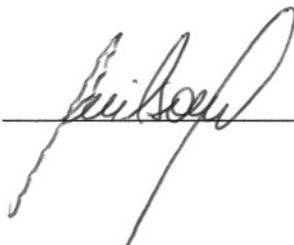
Profa. Dra. Marina Silveira Palhares
(UFSCar)

Ass. 

Profa. Dra. Regina Dakuzaku Carretta
(USP/Ribeirão Preto)

Ass. 

Prof. Dr. Nilson Rogério da Silva
(UNESP/Marília)

Ass. 

Orientadora

Prof^ª. Dr^ª. Maria Luisa Guillaumon Emmel

SÃO CARLOS

2011

AGRADECIMENTOS

Fazer meu doutoramento sempre foi um grande desejo. E em especial, da forma como este foi feito, é que tenho tanto a agradecer...

Em primeiro lugar a Deus que, em sua misericórdia me possibilitou fazê-lo de forma plena: das condições de vida e saúde ao crescimento pessoal, às pessoas que estiveram próximas e ao tema estudado, muito especial para mim.

Quanto à família, começo pelos meus pais, Alcides e Zuleika, pela formação para a vida.

Ao João Ernesto, João Vitor e João Gabriel, que viveram comigo todos os momentos deste trabalho e que são fontes do meu fortalecimento e alegria.

À Denise, que na sua cumplicidade superou todas as palavras que poderiam expressar a felicidade de ter uma irmã (incluo aqui Bruno, Giulia e Denis).

De forma muito especial agradeço à minha orientadora, Prof^a Dr^a Maria Luisa G. Emmel, por quem tenho toda admiração, e por ter conduzido o trabalho com doses sábias de amizade, companheirismo e sensibilidade ímpar, que se expressaram no mais verdadeiro sentido do conhecimento.

À banca do exame de Qualificação: Prof^a. Dr^a Thelma Simões Matsukura, Prof^a. Dr^a Marina Silveira Palhares, Prof^a. Dr^a Valéria Lui pelo carinho e contribuição.

À banca do exame de Defesa: Prof^a. Dr^a Regina Y. Dakuzaku Carretta, Prof^a. Dr^a Maria Amélia Almeida, Prof^a. Dr^a Marina S. Palhares e Prof^o. Dr^o Nilson R. Silva, amigos que participaram de forma importante na realização deste trabalho.

À Natália Cyrillo, pela dedicação e seriedade na fase de coleta de dados.

Às Instituições que participaram desta pesquisa, nas pessoas dos Coordenadores de Curso e alunos.

À Vanessa Madaschi e a todas as pessoas queridas, que das mais diferentes formas acompanharam e torceram pelo que vivi neste período.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos.

À CAPES, pelo apoio financeiro.

Muito obrigada!

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Distribuição da criação dos cursos participantes de Graduação em Terapia Ocupacional.....	86
FIGURA 2- Distribuição do número de participantes, de acordo com a natureza da instituição.....	87
FIGURA 3- Carga horária média e de acordo com a natureza da instituição participante: se federal, estadual ou particular.....	95
FIGURA 4- Relação entre a carga horária mínima total e a carga horária média das disciplinas obrigatórias sobre tecnologia assistiva e acessibilidade das instituições participantes.....	96
FIGURA 5- Número de cursos que apresentam disciplinas obrigatórias específicas relativas aos temas em estudo, quanto ao seu caráter.....	96
FIGURA 6- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 1.....	102
FIGURA 7- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 2.....	104
FIGURA 8 - Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da instituição 3.....	105
FIGURA 9 - Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 4.....	106
FIGURA 10- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 5.....	108
FIGURA 11- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 6.....	110
FIGURA 12- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias da Instituição 7.....	111
FIGURA 13- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não-específicas da Instituição 8.....	113
FIGURA 14- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não-específicas da Instituição 9.....	115
FIGURA 15- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não-específicas da Instituição 10.....	117
FIGURA 16- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não-específicas da Instituição 11.....	118
FIGURA 17- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias da Instituição 12.....	119
FIGURA 18- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 13.....	120
FIGURA 19- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 14.....	122
FIGURA 20- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 15.....	123
FIGURA 21- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da instituição 16.....	125
FIGURA 22- Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da instituição 17.....	126
FIGURA 23- Comparativa entre as palavras-chave presentes no título e na ementa.....	128
FIGURA 24- Distribuição de alunos por tipo de instituição de ensino.....	134
FIGURA 25 - Distribuição de alunos por sexo.....	134
FIGURA 26- Número de alunos que tiveram o conteúdo.....	135
FIGURA 27- Número de alunos que tiveram o conteúdo em relação às disciplinas.....	137
FIGURA 28 - Carga horária total teórica aproximada em porcentagem.....	138
FIGURA 29 - Carga horária total prática aproximada em porcentagem.....	139
FIGURA 30- Comparativo entre os percentuais teóricos e práticos do ensino de tecnologia	

assistiva e acessibilidade na graduação.....	140
FIGURA 31- Exemplos fornecidos pelos participantes sobre o tema acessibilidade.....	146
FIGURA 32- Exemplos organizados entre gerais e específicos.....	151
FIGURA 33- Síntese das respostas encontradas sobre os temas acessibilidade, tecnologia assistiva, barreira arquitetônica e <i>design</i> universal.....	159
FIGURA 34- Exemplos gerais, específicos e “não exemplificaram” relacionados à realização das AVD’s no ambiente doméstico, escola e sociedade: trabalho e lazer.....	161
FIGURA 35- Exemplos gerais, específicos e “não exemplos” dos recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade nos espaços físicos, equipamentos e mobiliários relacionados ao ambiente doméstico, escola e sociedade: trabalho e lazer.....	163
FIGURA 36- Figura de segurança para avaliar a necessidade de uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.....	172
FIGURA 37 - Figura de segurança para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias.....	173
FIGURA 38- Figura de segurança para criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.....	174
FIGURA 39- Comparação entre respostas afirmativas, negativas e “superficiais” para os critérios da prática profissional: avaliar, atuar, criar e desenvolver os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva.....	174
FIGURA 40- Comparativo entre as respostas afirmativas e insuficientes (não e “superficialmente”).....	176
FIGURA 41- Respostas dos alunos em relação à natureza das disciplinas oferecidas pelas instituições participantes.....	178

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Cursos criados na Década de 60.....	76
QUADRO 2- Cursos criados na Década de 70.....	76
QUADRO 3- Cursos criados na Década de 80.....	77
QUADRO 4- Cursos criados na Década de 90.....	77
QUADRO 5- Cursos criados na Década de 2000.....	78
QUADRO 6 - Evolução do número de criação dos cursos da década de 60 até os anos 2000..	80
QUADRO 7- Instituições federais, estaduais e particulares de acordo com o Estado de localidade.....	83
QUADRO 8 - Representatividade dos participantes, de acordo com a região do país.....	83
QUADRO 9 - Instituições participantes criados na década de 60.....	84
QUADRO 10 - Instituições participantes criadas na década de 70.....	84
QUADRO 11 - Instituições participantes criadas na década de 80.....	85
QUADRO 12 - Instituições participantes criadas na década de 90.....	85
QUADRO 13 - Instituições participantes criadas na década de 2000.....	86
QUADRO 14 - Relação das disciplinas obrigatórias nas instituições públicas federais participantes.....	90
QUADRO 15 - Relação das disciplinas obrigatórias nas instituições públicas estaduais participantes.....	91
QUADRO 16 - Relação das disciplinas obrigatórias nas instituições particulares participantes.....	92
QUADRO 17 – Relação de disciplinas registradas por instituição, de acordo com a análise do seu ementário.....	98
QUADRO 18 – Instituição 1 - Relação de disciplinas registradas por instituição, de acordo com a análise do seu ementário.....	101
QUADRO 19 – Instituição 2 -Relação de disciplinas registradas da instituição com resumida apresentação do ementário.....	103
QUADRO 20 – Instituição 3 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 2 com resumida apresentação do ementário.....	105
QUADRO 21 – Instituição 4 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	106
QUADRO 22 – Instituição 5 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	107
QUADRO 23 – Instituição 6 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	109
QUADRO 24 – Instituição 7 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	110
QUADRO 25 - Instituição 8 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	112
QUADRO 26 - Instituição 9 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	113
QUADRO 27 - Instituição 10- Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	116
QUADRO 28 - Instituição 11 -Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	117
QUADRO 29 - Instituição 12- Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	119
QUADRO 30 - Instituição 13- Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	120
QUADRO 31 - Instituição 14- Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	121
QUADRO 32 - Instituição 15- Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	123

QUADRO 33 - Instituição 16- Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	124
QUADRO 34 - Instituição 17- Relação de disciplinas registradas da instituição participante com resumida apresentação do ementário.....	126
QUADRO 35 – Relação do número de disciplinas registradas nas duas fases da pesquisa para cada instituição participante.....	127
QUADRO 36 - Caracterização do número total de participantes.....	132
QUADRO 37 - Instituição 16- Número de alunos segundo o número de identificação da instituição participante.....	133
QUADRO 38 - Número de alunos segundo tipo de instituição de ensino.....	134
QUADRO 39 - Número de alunos segundo o sexo.....	134
QUADRO 40 - Número de alunos que tiveram ou não o conteúdo de acessibilidade e tecnologia assistiva.....	135
QUADRO 41 - Disciplina específica ou dentro de outra disciplina.....	136
QUADRO 42 - Comparativo entre as disciplinas registradas nas grades curriculares e as disciplinas referidas pelos alunos participantes de instituições públicas estadual, federal e das instituições particulares.....	168
QUADRO 43 - Número de alunos, de acordo com a segurança para avaliar a necessidade de uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.....	172
QUADRO 44 - Número de alunos segundo a segurança para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias.....	173
QUADRO 45- Número de alunos segundo a segurança para criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.....	173
QUADRO 46 – Natureza dos créditos, segundo número de alunos, e se tiveram o conteúdo.....	183
QUADRO 47– Natureza dos créditos, segundo número de alunos, e carga horária teórica.....	183
QUADRO 48 – Número de alunos, segundo natureza dos créditos e carga horária de prática.....	184
QUADRO 49 – A carga horária total de acordo com as respostas dos alunos, e se tiveram os conteúdos.	185
QUADRO 50 – Carga horária total segundo o número de alunos, e se em disciplina específica ou dentro de outra.....	186
QUADRO 51 – Relação entre a carga horária total e carga horária teórica , de acordo com o número de alunos.....	187
QUADRO 52 – Número de alunos, segundo carga horária total e carga horária de prática.....	188
QUADRO 53 – Número de alunos, segundo carga horária total e percepção da capacidade de avaliar a necessidade do uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.....	188
QUADRO 54 – Número de alunos, segundo carga horária total e percepção da capacidade de atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias.....	189
QUADRO 55 – Número de alunos, segundo carga horária total e percepção da capacidade de criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.....	190

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Número total de instituições participantes na pesquisa.....	82
TABELA 2- Número de identificação da instituição por natureza e percentual aproximado de carga horária obrigatória.....	93
TABELA 3- Carga horária total teórica aproximada em relação ao número de alunos em disciplinas específicas ou dentro de outras.....	138
TABELA 4 - Número de alunos segundo a carga horária total prática aproximada em disciplinas específicas ou dentro de outras.....	139
TABELA 5- Conteúdos das cargas horárias práticas.....	141
TABELA 6- Conceitos de acessibilidade.....	142
TABELA 7- Usuários dos recursos de acessibilidade.....	144
TABELA 8- Aplicação dos recursos de acessibilidade.....	145
TABELA 9 - Conceitos sobre tecnologia assistiva.....	148
TABELA 10- Usuários de tecnologia assistiva.....	149
TABELA 11- Informações sobre a aplicação prática dos recursos de tecnologia assistiva.....	150
TABELA 12- Respostas quanto aos conteúdos de baixa, média e alta tecnologia.....	151
TABELA 13 - Conceitos sobre Barreiras Arquitetônicas.....	153
TABELA 14 - Pessoas mais afetadas pela presença de Barreiras Arquitetônicas.....	154
TABELA 15- Exemplos de Barreiras Arquitetônicas.....	154
TABELA 16- Conteúdos sobre <i>design</i> universal.....	156
TABELA 17 - Pessoas associadas aos princípios do <i>Design</i> Universal.....	157
TABELA 18 - Aplicação dos princípios do <i>design</i> universal.....	158
TABELA 19- Importância dos recursos de Tecnologia Assistiva e Acessibilidade.....	165
TABELA 20- Principais dúvidas sobre os temas de acessibilidade e tecnologia assistiva.....	166
TABELA 21- Interesses dos participantes sobre TA e acessibilidade.....	167
TABELA 22- Número de alunos, segundo tipo de instituição e se tiveram o conteúdo.....	177
TABELA 23 - Número de alunos, segundo tipo de instituição e disciplina específica ou dentro de outra.....	178
TABELA 24- Número de alunos, segundo tipo de instituição e carga horária teórica.....	179
TABELA 25- Número de alunos, segundo tipo de instituição e carga horária de práticas.....	180
TABELA 26-Tipo de instituição, segundo número de alunos, e a percepção da capacidade para avaliar a necessidade do uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.....	181
TABELA 27- Número de alunos, segundo tipo de instituição e a percepção da capacidade atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias.....	181
TABELA 28 - Número de alunos, segundo tipo de instituição e a percepção da capacidade de criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.....	182

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
Design Universal.....	3
Acessibilidade.....	15
Barreira Arquitetônica.....	17
Ajudas Técnicas.....	19
Tecnologia Assistiva.....	22
Tecnologia de Apoio.....	28
Fatores ambientais	31
Desempenho no ambiente doméstico.....	31
Desempenho na sociedade.....	34
Escola.....	34
Trabalho.....	39
Lazer, brincadeiras e vida na comunidade.....	41
Formação Profissional	44
Formação do Terapeuta Ocupacional	46
Objetivos da Pesquisa	61
MÉTODO	62
Participantes.....	66
Instrumento.....	67
Procedimento.....	68
Coleta de dados.....	71
Análise de dados.....	72
RESULTADOS	74
Resultados da Análise Documental	75
Instituições Participantes.....	82
Resultado da Análise dos Títulos.....	89
Resultado da Análise dos Ementários.....	98
Resultados da Análise dos Questionários	132
Acessibilidade.....	142
Tecnologia Assistiva.....	147
Barreiras Arquitetônicas.....	153
Design Universal.....	156
Cruzamento dos Dados e Análise Estatística	177

DISCUSSÃO	191
CONSIDERAÇÕES	196
REFERÊNCIAS	202
ANEXOS	213
<i>Anexo 1</i>	213
<i>Anexo 2</i>	214
<i>Anexo 3</i>	215
<i>Anexo 4</i>	216
<i>Anexo 5</i>	218
<i>Anexo 6</i>	220
<i>Anexo 7</i>	222
<i>Anexo 8</i>	224
<i>Anexo 9</i>	227
<i>Anexo 10</i>	229
<i>Anexo 11</i>	231
<i>Anexo 12</i>	233
<i>Anexo 13</i>	235
<i>Anexo 14</i>	237
<i>Anexo 15</i>	239
<i>Anexo 16</i>	242

RESUMO

A atuação do terapeuta ocupacional busca promover a independência e autonomia para a população em geral nos diferentes espaços de convivência pessoal e social, participando da construção das políticas sociais. Dentre as suas estratégias de intervenção, utiliza-se de recursos de acessibilidade e tecnologias em prol da funcionalidade humana. Trata-se de uma profissão que se propõe a contribuir com os princípios da garantia dos direitos para as pessoas sem ou com deficiências, temporárias ou permanentes, do ponto de vista da igualdade de tratamento. A legislação legitima ao terapeuta ocupacional o uso de Tecnologia Assistiva e o treino das Atividades de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária. Esta pesquisa teve como objetivo analisar a formação dos graduandos em Terapia Ocupacional para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva. Para isso foram considerados dezessete cursos de graduação do Brasil, sendo nove instituições particulares, quatro instituições federais e quatro estaduais; e 40 graduandos dos últimos anos de formação em Terapia Ocupacional. O procedimento de coleta de dados envolveu análise documental e questionário. De acordo com o método utilizado, em uma primeira etapa foram consideradas a grade curricular e as ementas das disciplinas teóricas e práticas do currículo pleno, relacionadas às técnicas e recursos terapêuticos ocupacionais. Em uma segunda etapa, por intermédio da utilização de questionário, foi registrada a percepção dos graduandos, em relação a seu aprendizado e capacitação na área de acessibilidade e tecnologia assistiva. Os resultados apontaram para uma média geral de 71,96 horas dedicadas ao ensino da tecnologia assistiva, o que representa um percentual de 2,25% da carga horária mínima obrigatória, concentrados nas disciplinas que apresentam de 59 à 89 horas de carga horária total obrigatória. Os resultados da análise documental registraram que os conteúdos estão sendo tratados em disciplinas obrigatórias específicas (82,4%), seguidos pelas disciplinas obrigatórias não específicas nas quais os temas foram englobados no ementário (64,7%). Verificou-se que há disparidade entre os achados desta análise e a percepção dos alunos, que referem que 42,5 % dos conteúdos foi oferecido em disciplinas específicas e dentro de outras disciplinas (as chamadas de “Terapia Ocupacional Aplicada”). Os resultados identificaram ainda uma falta de sistematização destes conteúdos com as respectivas cargas horárias, e a superficialidade na abordagem dos temas. Dentre os quesitos de capacitação, constatou-se que os alunos se sentem mais preparados para avaliar do que para atuar com recursos tecnológicos, e muito pouco preparados para criar e desenvolver recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva. As contribuições desta pesquisa poderão ajudar os cursos a melhor direcionar seus conteúdos e práticas em face do desenvolvimento de recursos de acessibilidade e tecnologias, dentro dos parâmetros inclusivos, aprimorando a formação para a participação no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Capacitação Profissional, Terapia Ocupacional, *Design* Universal, Acessibilidade, Tecnologia Assistiva, Equidade.

ABSTRACT

The occupational therapist activity seeks to promote autonomy and independence for the general population in the different areas of personal and social interaction, participating in the development of social policies. Among the intervention strategies is the use of accessibility resources and technologies to enhance human functionality. The profession strives to guarantee peoples' rights regardless of special needs, whether temporary or permanent. Professional legislation entitles the occupational therapist to the use of assistive technology in daily activities and in instrumental daily life activities. This research's objective was to analyze occupational therapist education in order to work with accessibility resources and assistive technology. It considered seventeen Brazilian bachelor courses, nine of which private, four federal, and four state schools, as well as forty junior and senior students. Data collection techniques included documental analysis and surveys. According to the used method, in the first step theoretical and practical subjects from the curriculum were considered. The second step used surveys to assess students' perception of their own capability in the areas of accessibility and assistive technology. The results showed an overall average of 71,96 hours dedicated to assistive technology, representing 2,25% of the minimum required time, concentrated in subjects with minimum required times varying between 59 and 89 hours. The documental analysis results showed that these contents are presented in specific required subjects (82,4%) and in non-specific required subjects, where they are part of the curriculum (64,7%). A disparity between this research's findings and the students' perception was observed. Students state that 42,5% of the contents were offered in specific subjects and in the subjects referred to as "Applied". Some of the main results indicate that there is no identifiable systematization of contents and time spent and that the contents are treated superficially. Furthermore, they show that the students feel more prepared to evaluate than to use technological resources and do not feel ready to create and develop accessibility resources and assistive technology. The results obtained in this research can contribute to improve and better direct the course content in light of the development of accessibility resources and technologies within the parameters of inclusion and in doing so, to better qualify future professionals.

Key words: Professional Qualification, Occupational Therapy, Universal Design, Accessibility, Assistive Technology, Equality.

INTRODUÇÃO

Ao final de século XX e início do século XXI observam-se mudanças acentuadas das formas de vida na sociedade humana, advindas dos avanços científicos e tecnológicos que vêm se processando a uma velocidade sem precedentes. Tais avanços buscam soluções para questões mundiais em todas as áreas, no intuito de melhorar a qualidade de vida dos que habitam o planeta. Contraditoriamente, persiste ainda uma crescente desigualdade social. O contínuo crescimento da população mundial, a globalização e as diferenças sociais e econômicas se evidenciam por intermédio da informação e rapidez dos meios de comunicação, mostrando, também, a cristalização paradoxal de mecanismos de estratificação social em que vão se acentuando as diferenças e a exclusão.

Diante disso, observa-se em crescente evidência no cenário internacional e nacional, o discurso e também as iniciativas voltadas para a garantia dos direitos de igualdade de tratamento para todas as pessoas. Pires (2006) discute o contraponto existente entre as propostas sociais de equalização dos direitos e dos valores, em face das dificuldades de efetivação desses pressupostos diante das formas de organização social. Os princípios igualitários submergem diante das possibilidades concretas de acesso à cultura e às tecnologias, fortalecendo as desigualdades sociais. Assim, as instituições sociais defrontam-se com novas questões de exclusão social que atingem os níveis da cidadania, do trabalho, da educação, do território e da identidade (RODRIGUES, 2004). Para Aslaksen et al. (1997), trata-se da igualdade de legislação, igualdade de tratamento e de méritos, ofertando para todos as mesmas possibilidades de participar dos diferentes domínios da vida.

A garantia dos princípios de equidade, com objetivos de inclusão social, envolve iniciativas nos diferentes segmentos sociais, como a facilitação do acesso, a utilização de equipamentos e maquinário e a remoção de barreiras físicas e atitudinais. As políticas atuais buscam incrementar os princípios da equidade como um valor individual e social, inerente a qualquer peculiaridade atribuída à condição humana, com o objetivo de eliminar ou pelo menos minimizar as barreiras atitudinais.

Para Lima e Silva (2007), barreiras atitudinais são preconceitos, estigmas e estereótipos, que resultam em discriminação contra pessoas com deficiência. São atitudes que deterioram a identidade da natureza humana, prejudicam seu desenvolvimento e ainda dificultam ou mesmo impedem o acesso e a permanência de

peças nos diferentes ambientes sociais. Em relação às barreiras físicas, estas podem ser consideradas como todos os obstáculos que impedem o acesso ou a permanência de uma pessoa em um espaço ou ambiente de utilização pessoal e/ou social.

Historicamente, as pessoas com deficiência física e/ou com dificuldade de mobilidade inspiraram as providências sociais quanto à necessidade de remoção das barreiras físicas. As dificuldades deflagradas por esse tipo de necessidades especiais deram origem aos movimentos e políticas voltadas para a sensibilização da população em geral, como para a minimização das dificuldades vivenciadas pelas pessoas acometidas, com objetivos de garantia de direitos e cidadania. Com o passar do tempo, essa preocupação inicial foi se expandindo para toda a população, dando origem a estudos voltados para as mais diversas adaptações do ambiente ao homem, potencializando seu desempenho e contribuindo para a sua qualidade de vida.

A partir dos anos de 1940, iniciou-se a busca por recursos técnicos como a confecção de órteses e próteses para atender os veteranos da Segunda Guerra Mundial, que retornavam com sequelas deixadas pelas guerras. Nas décadas seguintes, observou-se uma intensificação dessa preocupação que, a partir dos anos de 1970, culminou com o movimento de vida independente e de reinserção ocupacional para as pessoas com disfunção física, que envolveu países do primeiro mundo, como os Estados Unidos e Canadá. Tornava-se necessário oferecer possibilidades dignas de vida e, assim, o direcionamento para as questões que envolvessem reabilitação e reintegração social.

Com o passar do tempo essas questões foram ampliando as abordagens técnicas e terapêuticas, fazendo com que se expandissem para todos os tipos de limitações, além de municiar discussões que se estenderam para conceitos e políticas de abrangência social, evidentemente marcada nos anos de 1990. Esse fenômeno, associado aos movimentos mundiais em favor de uma maior participação social de grupos excluídos, influenciou, entre outras iniciativas, também o surgimento do *Design Universal* (RIBEIRO, 2007).

DESIGN UNIVERSAL

Apesar do conceito de *design* universal ser único, há duas vertentes cujo direcionamento diferenciou a ênfase das ações derivadas na América do Norte e na Europa.

Centro do *Design* Universal da Carolina do Norte

O Centro do *Design* Universal constituiu-se como um centro nacional de pesquisa, informação e centro técnico de assistência que avalia, desenvolve e promove acessibilidade e *design* universal nas moradias, edifícios, áreas livres e desenvolvimento urbano e de produtos. Apresenta, ainda, um departamento, o *College of Design at North Carolina State University (NCSU), Raleigh, NC*, que aplica o conceito de *design* universal para todos os *designs*, construções, gerando disciplinas e pesquisa, assistência e treinamento. O Centro colabora com a construção e manufatura sobre o desenvolvimento de novas soluções de *design*. Desenvolve, também, as publicações e materiais instrucionais, produz e desenvolve informações, referências e técnicas de assistência para pessoas com incapacidades, famílias e profissionais no estado e região.

Os documentos do Centro do *Design* Universal (1995) registraram que os esforços da *Veterans Administration*, *The President's Committee on Employment of the Handicapped*, e da *National Easter Seals Society* culminaram com o movimento “*barrier-free*”, iniciado nos anos de 1950, nos Estados Unidos e Canadá. Em 1961, a *American Standards Association* (conhecida como *The American National Standards Institute*, ou *ANSI*), publicaram o primeiro manual de acessibilidade intitulado “*A 117.1 — Making Buildings Accessible to and Usable by the Physically Handicapped*.” Esses movimentos desencadearam um processo de mudanças nas políticas públicas e práticas do *design*. De acordo com os registros encontrados nos documentos do Centro do *Design* Universal (1995), na América do Norte, o *Civil Rights Movement*, de 1960, inspirou a criação do *Disability Rights Movement* que exerceu forte influência na legislação dos anos 1970s, 1980s, e 1990s. Mais especificamente em 1984, ocorreu a incorporação das diretrizes definidas pela *ANSI* na *Uniform Federal Accessibility Standard (UFAS)*.

Os princípios e as definições de *design* universal preconizavam a concepção de produtos e ambientes de serem utilizáveis por todas as pessoas, na medida do possível, sem a necessidade de adaptação ou desenho especializado. A intenção do conceito de *design* universal é simplificar a vida para todos, tornando produtos, comunicações e o ambiente construído mais utilizável por maior quantidade de pessoas com pouco ou

nenhum custo extra. O conceito de *design* universal tem como meta todas as pessoas de todas as idades, tamanhos e habilidades. (CENTRO DO *DESIGN* UNIVERSAL, 1995).

De acordo com esses documentos, essas novas leis proibiam a discriminação e regulamentavam a educação e o acesso a locais públicos, às telecomunicações e ao transporte, para as pessoas com incapacidades ou mobilidade reduzida.

Em observância à Legislação Federal da América do Norte, pode-se verificar, por intermédio da apresentação de uma breve síntese, que embora os princípios do *Design* Universal mantivessem as premissas conceituais básicas direcionadas para todos, as políticas e ações derivadas na América do Norte focalizaram fortemente o atendimento das necessidades das pessoas com incapacidades, termo este utilizado no Brasil como pessoas com deficiência.

Em síntese, a Legislação Federal norte americana apresenta que

A Lei de Barreira Arquitetônica – 1968 definiu a remoção do que era compreendido como o mais importante obstáculo para o emprego para pessoas com incapacidades: o *design* físico das construções e as facilidades que estas pessoas tinham ou precisavam para usufruir desta estrutura em seu trabalho. A Lei exigia que todas as construções fossem desenhadas, construídas, alteradas ou adaptadas com fundos federais para serem acessíveis.

Seção 504 da Lei da Reabilitação de 1973 foi a primeira lei de direitos civis para pessoas com incapacidades. Essa Lei tornou ilegal discriminar as “origens das incapacidades” e aplicá-las às agências federais, universidades públicas, contratos federais, e qualquer outra instituição ou atividade que recebesse fundos federais. A promulgação das regulamentações foi inicialmente impedida pelo U.S Departamento de Saúde, Educação e Bem-Estar. Com as numerosas representações dos advogados das pessoas com deficiência, as regulamentações foram finalmente instituídas em 1977.

Lei da Educação para crianças com desvantagens, de 1975. (hoje chamada como Lei dos Indivíduos com Necessidades Educacionais Especiais, ou IDEA) garantia a livre e adequada educação para todas as crianças com incapacidades. Essa Lei teve efeito sobre os programas de educação como na facilitação para os quais eles foram conduzidos.

A Lei da justa correção de residências de 1988 expandiu a cobertura da Lei de Direito Civil de 1968 para incluir famílias com crianças e pessoas com incapacidades. A Lei requeria que fossem criadas unidades acessíveis em todas novas moradias multifamiliares com quatro ou mais unidades, ambos público e privado, não exatamente aqueles que recebiam fundos federais. O Guia de Acessibilidade foi criado pelo U.S. Departamento de Moradia e Desenvolvimento Urbano em 1991 para facilitar a conformidade.

A Lei - Americanos com Incapacidades de 1990 (ADA) despertou e difundiu a consciência pública do direito civil de pessoas com incapacidades. As diversas formas de discriminação (no emprego, no acesso a locais públicos, acomodações, serviços, programas, transporte público e telecomunicações) foram proibidas por esta lei. Barreiras físicas que impedissem o acesso deveriam ser removidas onde existissem. A ADA foi um mandato uniforme em nível nacional que assegurou a acessibilidade independente das atitudes locais. A Arquitetura e Remoção de Barreiras em Conformidade Administrativa (Acesso Administrativo) criou o Guia de Acessibilidade para *design* acessível em 1991. Esse guia foi adotado com modificações pelo U.S. Departamento de Justiça e tornou-se o cumprimento *da ADA Standards for Accessible Design*.

A Lei das telecomunicações de 1996 definiu que os serviços de telecomunicações e equipamentos de clientes tivessem como premissa equipamentos que fossem “desenhados, desenvolvidos e fabricados para serem acessíveis para, e usáveis pelas pessoas com incapacidades, além de serem facilmente obtidos”. Tais equipamentos deveriam ser aplicáveis sobre todos os tipos de telecomunicações, dispositivos e serviços, de telefone a televisões programadas por computador.

(CENTRO DO *DESIGN* UNIVERSAL, 1995, tradução nossa).

Para Mc Neil (1997), a Legislação Federal propiciou que um mínimo exigido de acessibilidade e recursos de facilitação e funcionalidade já fossem suficientes para desencadear mudanças e avanços de acesso do público em diferentes programas públicos e privados, além de influenciarem os serviços de moradia.

O Conselho do Estado Norueguês

Em 1997, Aslaksen et al. publicaram o relatório intitulado “Desenho Universal – Planejamento e *Design* para Todos”, encomendado pelo Conselho das Pessoas com Deficiência, pelo Estado Norueguês. Esse consistiu em um relatório realizado a partir do conceito do *Design* Universal publicado pelo Centro da Carolina do Norte (1995).

De acordo com a apreciação de Aslaksen et al. (1997), os achados publicados pela Carolina do Norte privilegiam, diante dos preceitos de “equidade para todos”, os direitos das pessoas com deficiência e a elas direcionam suas ações. Acrescentam nesse relatório que a ideia do pensamento focado pelo conceito norte-americano relacionado com a “acessibilidade para a pessoa com deficiência”, não foi claro o suficiente para contrariar soluções especializadas desnecessárias ou para incentivar um estatuto de igualdade de tratamento. A defesa foi que o *design* universal é necessário a todas as pessoas, *inclusive* as com deficiência, que devem ser mantidas no grupo de todas as pessoas e não serem destacadas. Aslaksen et al. (1997) ressaltaram que é indiscutível o fato de que as pessoas com deficiências realmente necessitem de recursos específicos, mas isso não deve tornar-se o foco principal das discussões. Enriquecem ainda essa argumentação, desenvolvendo uma discussão mais abrangente quanto ao processo de desenvolvimento humano e às perdas e limitações decorrentes do envelhecimento.

O relatório do Conselho do Estado Norueguês (ASLAKSEN et al.,1997), declarou que o conceito de *design* universal iria além das medidas compensatórias necessárias para garantir o desempenho das pessoas com deficiência na sociedade. Esses autores atentam para uma análise ampliada do conceito de *design* universal que, abrangendo *todas as pessoas*, requer o envolvimento de extensas áreas que concebem desde o planejamento, a arquitetura e a concepção de produtos, no atendimento da complexidade humana. Nesses princípios, consideraram uma ampla gama de profissionais envolvidos, como engenheiros, arquitetos, *designers*, além de profissionais da saúde que podem ser exemplificados, aqui, como terapeutas ocupacionais, psicólogos e outros, para uma concepção o mais plena possível de participação e funcionalidade para os cidadãos nos ambientes sociais.

Os princípios básicos que norteiam as ações do Estado Norueguês e se estenderam para toda a Europa por intermédio da Comissão Europeia, serão apresentados a seguir.

Princípios básicos

- As incapacidades são, em grande parte, criadas pela sociedade, mas podem ser prevenidas pelo planejamento social que garanta a acessibilidade para todas as pessoas.
- Devem ser estabelecidas condições para que nenhuma pessoa seja excluída das atividades de participação em qualquer área da sociedade.
- *Design* universal se refere ao *design* e ao desenvolvimento de produtos que podem ser utilizados por qualquer pessoa, pela maior parte possível delas e sem a necessidade de adaptação ou *design* especial.
- Todas as autoridades públicas e setores são independentemente responsáveis pela acessibilidade nos locais e pela remoção de barreiras.

Os princípios acima mencionados aplicam-se tanto na formulação quanto na implementação das políticas. O Conselho Norueguês de 2003 – 2007 focou quatro áreas de abrangência como: acessibilidade, trabalho, rendimentos e condições de vida, saúde e serviços de bem-estar e educação. O Conselho também considerou em seu trabalho o resguardo da legislação nos cuidados com a prevenção de discriminação de pessoas com deficiências.

Observa-se, então, que o cenário mundial, atualmente, apresenta duas vertentes em relação à forma de conceber a demanda de pessoas que necessitam de medidas e intervenções para que possam ter acesso e participação social, ou seja, de inclusão social. A primeira diz respeito à vertente norte-americana, documentada pelo Centro do *Design* Universal, da Carolina do Norte, no ano de 1995, que trouxe à tona a discussão do direito de igualdade para todas as pessoas, mas fortemente direcionada para a população de pessoas com deficiência. De acordo com Aslaksen et al. (1997), ela envolve e depende das políticas para instituir ações técnicas que envolvem um grupo restrito de profissionais especializados, de algumas áreas específicas. Para esses autores, essa forma de abordagem aponta para procedimentos de custos elevados que, por muitas vezes, acabam por ressaltar as diferenças e são distanciados de propostas cabíveis para a população em geral, como também dos fundamentos do *design* universal.

A segunda vertente diz respeito à visão europeia. Estende-se para os países do norte da Europa como a Suécia, a Dinamarca e a Finlândia e é compartilhada por toda a Comissão Europeia – EUSTAT. Essa vertente direciona-se para os direitos de igualdade para todas as pessoas ao longo do desenvolvimento humano, incluindo no conceito de *todas as pessoas* aquelas com necessidades especiais temporárias ou permanentes, ou seja, passível para qualquer cidadão que, ao longo de seu desenvolvimento, pode sofrer alguma dessas intercorrências. Essa reformulação aponta para uma nova concepção, fundamentada nos pressupostos de Lasch (1979) e Lochen (1996). Para Lasch (1979), centrar a necessidade de recursos de acessibilidade e utilização do *Design Universal*, como também os recursos de tecnologia assistiva para as pessoas com deficiência, retrata uma forma de apontar “ao outro” as suas fraquezas. Para esse autor, isso se dá por considerar que a cultura ocidental desconsidera a fator do envelhecimento, arraigado na cultura narcísica e no medo de ficar velho, uma vez que o processo de envelhecimento traz em si limitações e restrições naturais. Para Lochen (1996), focar a diferença nas pessoas com deficiência evidencia uma abordagem em que se fala “do outro”, retratando um estágio psicológico de não se considerar parte desse contexto. A fundamentação está em dizer “ao outro” sobre suas limitações, concretizando uma realidade em que um grupo determina as condições de igualdade para o outro grupo. Nesse caso, as pessoas ditas “normais” definem as condições de igualdade para os outros, aqueles com necessidades especiais.

Os novos conceitos que abordam os direitos de igualdade referenciados pela Europa (ASLAKSEN et al.,1997; EUSTAT, 1998), trataram, então, de centrar o foco das ações de igualdade de participação social no processo da vida, ao longo do desenvolvimento humano, considerando-se para isso desde a infância, vida adulta e envelhecimento, ofertando, na verdade, uma maior amplitude e realidade na compreensão da totalidade da vida. Durante esse processo, considera-se que as pessoas podem estar, ainda que temporariamente, inativas em função de doenças ou de lesões. Essa visão iguala a todos no processo da vida, não isentando nenhuma pessoa de necessitar, em algum momento, de recursos que garantam o seu desempenho e funcionalidade pessoal e social. A mudança de conceito se dá quando considera-se que o grupo social passa a definir diretrizes para si próprio em condições de igualdade. Outro argumento também se fortalece uma vez que, com o aumento da expectativa de vida, o próprio envelhecimento traz limitações permanentes com efeitos sobre as possibilidades de educação, trabalho e participação social. Aslaksen et al. (1997)

mencionaram, ainda, as pessoas com menores graus de dificuldades relacionadas ao processo natural de envelhecimento, que incluem desde a mobilidade, visão e/ou audição e outros. De acordo com os pressupostos de Aslaksen et al. (1997) e EUSTAT (1998), as ações deixariam de ser atribuídas a uma área técnica especializada, como, por exemplo, a área da saúde, para ser assumida por profissionais de diversas áreas, como engenheiros, arquitetos, terapeutas ocupacionais, *designers* e outros, além dos familiares. Trata-se de envolver todos os profissionais que planejam e executam ações implícitas ao processo de desenvolvimento humano, considerando a sua complexidade e abrangência, desde a concepção dos espaços, produtos e recursos sociais.

Dessa forma pode-se sintetizar as diferenças entre as ênfases norte-americana e europeia, a saber

<i>Norte-americana</i>	<i>Europeia</i>
Pessoas com deficiências (<i>disabilities</i>)	Todas as pessoas
Reabilitação	Prevenção e intervenção
Cuidados de saúde	Saúde e promoção do bem-estar
Adaptação de ambientes	Planejamento de ambientes
Equipes profissionais de poucas áreas	Equipes de profissionais de diversas áreas

O fato das ações norte-americanas terem priorizado o grupo de pessoas com necessidades especiais e as europeias terem considerado *todas as pessoas*, com ou sem necessidades especiais, pode ser entendido de acordo com a realidade de cada um desses grupos de países. O primeiro, por vivenciar a realidade dos veteranos de guerra e a necessidade de reinserção social. Já a Noruega, como toda a Europa, vivencia a realidade de uma população significativamente mais velha, em relação ao restante da população mundial. A partir dessa realidade, derivou a necessidade de se estruturar de forma a conceber recursos de adaptação e facilitação para as práticas envolvidas nas atividades pessoais e sociais diárias de todas as pessoas, independente de apresentarem limitações e/ou restrições, temporárias e/ou permanentes. Conforme já apontado anteriormente, essa realidade declara e evidencia que qualquer pessoa, em algum momento de seu processo de vida, pode necessitar de algum tipo de recurso para manter-se em atividade pessoal e social. Ou, ainda, começa a “desmistificar” a presença de limitações e/ou restrições, em qualquer área da vida, possíveis a qualquer pessoa. Essa concepção é altamente inclusiva, dado que pressupõe que as restrições ou

diferenças são inerentes à vida e consideradas como fruto de um processo de desenvolvimento.

Embora os princípios americanos sejam legítimos em garantir os direitos das pessoas com deficiência, acabam por gerar algumas necessidades específicas para essas pessoas. Em termos legais e, principalmente práticos, conferem-se ações segmentadas em iniciativas individuais ou grupos específicos, fundamentados em princípios, valores e/ou interesses próprios, mas que enfrentam fortes dificuldades em atingir a população como um todo, por enfatizar a dificuldade do “outro”. Esse contexto evidencia a diferença de uma forma que pode associar-se à questão do preconceito que desemboca em processos de exclusão pessoal e social. Daí as muitas e grandes dificuldades em consolidar os direitos para todos, uma vez que, não se considerando a possibilidade de restrições e limitações para qualquer pessoa ao longo do seu desenvolvimento, as ações tomam caráter pontual e parecem ficar “distantes” da possibilidade de realidade para “qualquer um”, ainda que resguardadas por garantias legais e políticas. Isso se justifica porque tais iniciativas não são assumidas pelos grupos sociais como uma possibilidade para todas as pessoas, por não assumirem que qualquer pessoa está exposta a situações de limitação, que inclusive transpõem a questão do preconceito, já que qualquer pessoa está sujeita a vivenciá-lo, caso mantenha-se participante no seu processo de vida, ou seja, consiga envelhecer.

No Brasil, o Decreto n.º 5.296, de 2004, apresentou o conceito do “Desenho Universal” considerado nesse documento legal como a concepção de espaços, artefatos e produtos com objetivos de atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, oferecendo autonomia, segurança e conforto, que constituem os elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (LIMA, 2007).

A sinalização da diferença é crucial no processo de construção das posições de identidade (SILVA, 2000). A marcação da diferença é a base da cultura porque as coisas e as pessoas ganham sentido por meio da atribuição de diferentes posições em um sistema classificatório. As identidades são fabricadas por meio da marcação da diferença e essa marcação da diferença ocorre tanto por meio de sistemas simbólicos de representação quanto por meio de formas de exclusão social. Para Gil (2004), trata-se de conceitos abrangentes que envolvem o acesso aos bens sociais, culturais e econômicos, à educação, à saúde, ao trabalho, às novas tecnologias, etc.

De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde – OMS (2003), os percentuais de incidência de deficiências apresentam-se em 5% nos países desenvolvidos e em cerca de 10 a 20% nos países em desenvolvimento, que também podem derivar da pobreza e das guerras. No Brasil, foram consideradas para essa estimativa as pessoas com deficiência (física, intelectual, sensorial e múltipla deficiência), transtornos globais do desenvolvimento e superdotação - altas habilidades (BRASIL, 2008a). Aslaksen et al. (1997) apresentaram uma visão ampliada para essa referência e informaram que na Europa ocidental a estimativa é que 19% da população apresentam algum tipo de deficiência que influencia nos domínios essenciais à vida. Acrescentaram, também, que o conceito de deficiência está relacionado ao fator idade, uma vez que 70% das pessoas com deficiência estão acima dos 45 anos (BARTH, 1987) e que este número vem aumentando significativamente com o aumento da expectativa de vida. Logo, com o envelhecimento da população mundial, essas estatísticas devem aumentar e deve-se considerar, também, que as dificuldades decorrentes da idade, como a redução gradativa da mobilidade, visão e audição não constam como registro de deficiência, atribuindo certa fragilidade a esses números estimados.

Retomando os termos estatísticos, mesmo sendo de 10% o percentual de pessoas com algum tipo de deficiência, o que é considerado muito significativo, uma vez considerando-se a população mundial que envelhece, essa estatística torna-se evidentemente muito maior.

Em meio a tantas controvérsias de crescente exclusão social, as discussões acerca dos princípios de inclusão no Brasil evidenciaram-se a partir da Declaração de Salamanca, em 1994, bem como da demanda que se beneficia das medidas voltadas para a igualdade de direitos de participação social. Para Gil (2004), a palavra “inclusão” tem estado em evidência e relaciona-se às populações de idosos, negros, destituídos, mulheres, crianças – que até pouco tempo eram designadas como as “minorias”. Englobam-se também nessas minorias, de acordo com o Censo 2000 (IBGE), 24,6 milhões as pessoas com deficiência, que representam 14,5% da população brasileira. Maia e Freitas (2009) destacam, dentre os dados oficiais, “que a proporção de pessoas com deficiência aumenta com a idade, passando de 4,3% nas crianças até 14 anos para 54% nas pessoas com idade superior a 65 anos.”

Considera-se que os princípios da equidade desencadeiam discussões acerca das diretrizes éticas e políticas, bem como a sua demanda e ações implementadas. Faz-se

necessário redimensionar os princípios e valores envolvidos na forma de organização social para que essa seja inclusiva para todas as pessoas; o que ainda representa um grande desafio em nossa sociedade. A inclusão traz em si um novo conceito de diversidade, em sobreposição à diferença, remetendo às necessidades de reorganização que se fundamentam na forma de percepção, pensamento, ação e, sobretudo, respeito às complexidades próprias da condição humana. Passa de uma concepção de bases humanitárias de sermos “todos iguais” para um universo em que se permite e se respeita a diversidade como uma decorrência natural.

Os novos princípios partem das peculiaridades individuais e das necessárias adaptações a elas sem, para isso, considerá-las “diferenças”, em um sentido discriminatório ou estar relacionada com a presença de deficiências. Lima e Silva (2007) atentaram para “um conceito equivocado de inclusão, pois o ato de incluir não se refere apenas às pessoas com deficiências, mas a todos os grupos vulneráveis, a todas as pessoas, enfim, a toda a sociedade”. Trata-se de adotar uma concepção que necessariamente influenciará nas ações subsequentes uma vez que, a partir da consciência das diversidades, as pessoas concebem princípios que, em suas relações sociais, ao invés de discriminar as diferenças, passam a administrá-las no sentido de torná-las funcionalmente possíveis e, operacionalmente, normais.

Da concepção e relação entre capacidades e diversidades se implementam as práticas dos princípios igualitários que influenciarão diretamente nas condições que predispoem às pessoas com e sem necessidades especiais para não apenas terem o acesso, mas, prioritariamente, estarem em condições de permanecerem em seu meio social (SANTOS, 2004), ao longo de todo o seu processo de desenvolvimento humano. Trata-se de uma discussão significativamente ampla, que abarca um espectro de dificuldades que incluem aspectos pessoal, social, cultural e econômico.

A desconstrução dos limites da exclusão e a forma de entender as restrições humanas como um aspecto de naturalidade, tem, ainda, uma segunda via de benefício, um “pano de fundo” que oferece conforto para qualquer cidadão, pois, implicitamente, sugere que, de acordo com seu processo de desenvolvimento, a pessoa poderá, se quiser, desempenhar os seus papéis, mantendo-se em produtividade que poderá ser adaptada às suas condições. Como consequência, influencia-se para que, no mínimo, o envelhecimento passe a ser concebido de forma natural e melhor aceito individual e socialmente.

A noção de igualdade e a busca dessa condição induzem à consideração do

desenvolvimento humano respaldada nas teorias que consideram as interações com o meio e que reconhecem a importância, desde a concepção, o planejamento e estruturação de espaços mais inclusivos, favorecedores do desempenho e funcionalidade para todos.

A garantia dos princípios de igualdade de tratamento, em termos legais e/ou práticos, considera, necessariamente, que a oferta de acessibilidade aborde a disparidade entre o indivíduo e sua capacidade funcional, associado às demandas do ambiente (ASLAKSEN et al., 1997; EUSTAT, 1998). Para viabilizar em termos práticos as garantias e princípios de igualdade, pressupostos tanto pelo modelo norte-americano como pelo norueguês, faz-se necessário materializar as condições de funcionalidade na concepção dos espaços físicos, materiais, mobiliários e equipamentos construídos a partir da garantia de desempenho para todas as pessoas. Para que adquiram habilidades funcionais, as pessoas com ou sem necessidades especiais necessitam de recursos de acessibilidade, apoios técnicos e tecnológicos para desempenharem seus papéis sociais, sejam eles no ambiente domiciliar e/ou social.

Os princípios do *design* universal foram desenvolvidos por grupos de profissionais compostos por arquitetos, designers, engenheiros, terapeutas ocupacionais e outros profissionais, que se preocupam com o uso e aplicação, observando a análise da relação produto/usuário (RIBEIRO et al., 2001). Por meio de tais princípios, pode-se avaliar o produto a partir da criação e discussão dos benefícios, além dos fatores implícitos ao *design* desse produto, com objetivos da usabilidade, praticidade e independência e acessibilidade aos usuários. A introdução aos princípios do *Design* Universal, reportados por Aslaksen et al. (1997) sugeriu que, uma vez que incluem a usabilidade para todos, fica implícito que a ideia de usabilidade e equidade envolve todo o processo social e assegura as melhores possibilidades funcionais, considerando-se que todas as pessoas têm capacidades diferentes. Isso deve se refletir tanto no processo de planejamento como nas soluções finais; ou seja, o *design* universal concilia as possibilidades entre as capacidades das pessoas e as demandas do ambiente.

Dessa forma, se todos os profissionais tiverem em sua formação os princípios básicos do desenho universal, cada área atuará de acordo com os objetivos de garantia da “funcionalidade para todas as pessoas”, ressaltados por Ribeiro (2007). São eles,

1. Uso equiparável – O *design* é útil e comercializável às pessoas com habilidades diferenciadas.
2. Flexibilidade no uso – O *design* atende a uma ampla gama de indivíduos, preferências e habilidades individuais.
3. Uso simples e intuitivo – A utilização do *design* é de fácil compreensão, sem experiência prévia, conhecimentos, linguagem própria ou exigência de constante concentração por parte do usuário.
4. Informações perceptíveis – O *design* comunica efetivamente as informações necessárias ao usuário, sem a necessidade de pré-condições ambientais ou até mesmo de habilidades sensoriais específicas.
5. Tolerância ao erro – O *design* minimiza riscos e consequências adversas de acidentes ou ações desatentas.
6. Baixo desgaste físico – O *design* pode ser utilizado de maneira eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga.
7. Tamanho e espaço para uso e alcance – Tamanho apropriado e espaço são considerados para o alcance, a manipulação e a utilização, independentemente da postura, do tamanho do corpo e da mobilidade do usuário.

A utilização de recursos que atribuam funcionalidade apresenta-se comprometida com a concepção, criação e desenvolvimento do produto. Esse, por sua vez, deve se basear na forma mais natural e próxima dos padrões de funcionamento humano (confirmando os pressupostos do *design* universal) para todas as pessoas e que abarque as diferentes possibilidades de estar no processo na vida. O desafio atual é, além da criação, possibilitar o acesso a essas novas tecnologias à maioria da população. Isso se justifica não só pela ampliação de sua distribuição e diminuição dos custos, o que consiste em uma necessidade extremamente necessária, dado as condições socioeconômicas do país, mas, principalmente, no envolvimento e capacitação de diversos profissionais que possam desenvolver inovação tecnológica no ambiente, planejando, desenvolvendo e implementando novas ações e níveis de produção.

Quando considerado que os pressupostos do *design* universal orientam o planejamento e confecção dos produtos e equipamentos e, conseqüentemente, das adaptações, quando necessárias, valoriza-se a atuação do profissional da terapia ocupacional, por ser esse um profissional cuja formação tem forte fundamentação no conhecimento da funcionalidade humana. A promoção da acessibilidade, associada ao

desenvolvimento de tecnologias, são recursos favorecedores da atividade e do desempenho social das pessoas. Isso implica em ações que buscarão promover a funcionalidade apropriada a cada atividade pertinente às diferentes fases do desenvolvimento humano, comprometidas com a utilização dos espaços físicos (arquitetônicas), mobiliários, equipamentos urbanos e produtos de consumo.

ACESSIBILIDADE

Um contexto social concebido a partir da utilização dos recursos universais de acessibilidade introjeta uma concepção de que a diversidade se apresenta implícita às características humanas, ou seja, a diversidade passa a ser diluída no padrão de normalidade e não ser destacada.

O conceito de acessibilidade apresentado pela Associação Brasileira de Normas e Técnicas – ABNT/NBR (2004) aponta para “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia, de edificações, espaços, mobiliários, equipamentos urbanos e elementos.” Gil (2004) discutiu a definição de acessibilidade de acordo com o exposto nos dicionários e apontou que esse substantivo denota a qualidade de ser acessível e que “acessível”, por sua vez, é um adjetivo que indica aquilo a que se pode chegar facilmente; que fica ao alcance. Essa autora fez referências à Organização das Nações Unidas (ONU, 1982), que definiu como acessibilidade a “possibilidade de acesso” como sendo o processo de conseguir a igualdade de oportunidades em todas as esferas da sociedade. A promoção da acessibilidade tem recebido contribuições importantes por meio do desenvolvimento de tecnologias assistivas, ou tecnologias de apoio ou assistência, que reduzem a dependência dos que as utilizam, facilitando a funcionalidade, acesso e participação social das pessoas.

A aprovação do Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, foi um grande avanço na garantia de acessibilidade em todos os âmbitos. Ele define, em seu Artigo 8º, o que é acessibilidade, ajudas técnicas e desenho universal:

I- Acessibilidade: 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, p. 4) [...]

[...] V- Ajuda técnica ou Tecnologia Assistiva: os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida (BRASIL, 2004, p. 4) [...]

[...] IX- Desenho universal: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade. (BRASIL, 2004, p.5).

Destaca-se, na sociedade atual, a diversidade e o significativo avanço tecnológico que se estende para as diversas áreas e contextos sociais. Mas pode-se, também, afirmar, diante da diversidade, que as dificuldades funcionais para o desempenho pessoal e social são ímpares. A acessibilidade e a tecnologia propõem intervir nos mecanismos funcionais para todas as parcelas da população e promover oportunidades de forma justa e condizente com as peculiaridades de cada pessoa. Por intermédio da garantia da possibilidade de participação dos membros de uma comunidade nos diferentes segmentos sociais, buscar garantir o exercício de cidadania, bem como de igualdade de tratamento. Considera-se, para isso, desde o ambiente doméstico, como da disponibilidade dos serviços oferecidos em uma comunidade, que deveriam ser plenamente planejados por profissionais de diferentes áreas, para contemplar a diversidade humana, ao longo do seu processo de desenvolvimento. Para isso, faz-se necessária a utilização de recursos que, na grande maioria das vezes, requerem adequações individualizadas e assessoria técnica profissional.

BARREIRAS ARQUITETÔNICAS

No Brasil, o desenvolvimento urbano, na maioria das vezes, acontece de forma não planejada, comprometendo espaços públicos que, por sua vez, reverterem em prejuízos diretos na qualidade de vida da população. São problemas que podem atingir a mobilidade e o acesso aos espaços urbanos do ponto de vista individual e/ou coletivo. A partir da busca da organização dos espaços públicos, na década de 90, instituíram-se normatizações organizadas pela Associação Brasileira de Normas e Técnicas – ABNT. Os objetivos propunham orientar ações extensivas à comunidade e garantir a acessibilidade para as pessoas com deficiência nos espaços sociais, bem como a utilização de mobiliários e equipamentos urbanos.

De acordo com a segunda edição da Associação Brasileira de Normas e Técnicas – ABNT (2004), foram consideradas barreiras arquitetônicas ambientais o impedimento da acessibilidade, natural ou resultante de implantações arquitetônicas e urbanísticas.

Ainda na ABNT (2004), apresentou-se a definição de mobiliários urbanos como sendo todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantadas mediante autorização do poder público em espaços públicos e privados (Ex: postes de energia elétrica, telefones públicos, caixas de correio, etc). São exemplos de equipamentos urbanos, as edificações de uso público, como bancos, cinemas, restaurantes, etc.

Como equipamentos urbanos, essas normas definiram

[...] todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004, p.2).

Com a intensificação das discussões acerca da garantia de direitos de equidade, ou de igualdade de tratamento, também se observa um maior envolvimento dos profissionais da engenharia e arquitetura, no que diz respeito à acessibilidade em relação às barreiras físicas.

Aslaksen et al. (1997) avaliaram que, embora não haja conflitos entre a arquitetura e *design* universal, a arquitetura não tem sido caracterizada por ter como objetivo a funcionalidade de todos. Para esses autores, a evolução, no sentido de focalizar as pessoas com deficiência, conduziu a soluções especializadas e de alto custo. Ou seja, tratando-se das barreiras arquitetônicas, as adaptações que visaram o atendimento das pessoas com deficiência mais destacaram a presença da deficiência e dos recursos de compensação advindos do que criaram soluções cabíveis para todas as pessoas de forma a “contextualizar”, no espaço social, que tais adaptações fossem naturalmente concebidas.

Para Aslaksen et al. (1997), as soluções apontaram para os planejamentos e ações que integrassem vários profissionais, em busca de atender as complexidades individuais, mas que também são sociais. Para isso, faz-se necessário introduzir esses aspectos nas diferentes formações profissionais, promovendo uma conexão entre as áreas e que poderá gerar novos projetos pautados na concepção do desenvolvimento humano como um processo, além de tudo, social.

AJUDAS TÉCNICAS

Em 16 de novembro de 2006, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR, por meio da portaria nº 142, instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas - CAT, que reúne um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais, em uma agenda de trabalho.

O CAT tem como objetivos principais:

- apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva;
- estruturar as diretrizes da área de conhecimento;
- realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema;
- detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação de rede nacional integrada e estimular nas esferas federal, estadual e municipal a criação de centros de referência;
- propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva.

Segundo Bersch (2008), na busca da elaboração de um conceito de tecnologia assistiva que pudesse subsidiar as políticas públicas brasileiras, os membros do CAT fizeram uma profunda revisão no referencial teórico internacional, pesquisando os termos *Ayudas Tecnicas*, *Assistive Technology* e *Adaptive Technology*. O termo Tecnologia Assistiva foi verificado como largamente utilizado pelos Estados Unidos, a Tecnologia de Apoio pela Comissão Europeia – EUSTAT, Ajudas Técnicas pelo Ministério da Saúde, Tecnologia de Assistência, pela Classificação Internacional de Funcionalidade e pela Organização Mundial da Saúde.

Por intermédio do desenvolvimento de tecnologias para a participação social, tarefas como locomoção, alimentação, higiene e outras atividades do dia-a-dia passaram a ser executadas com menor esforço e maior conforto. Entre eles podemos mencionar a promulgação do Decreto 3298, de 1999, que no artigo 19 fala do direito do cidadão brasileiro com deficiência às Ajudas Técnicas. Nele consta que são consideradas ajudas técnicas, para os efeitos desse Decreto, os elementos que permitem compensar uma ou

mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou intelectuais da pessoa portadora de deficiência, proporcionando condições para superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua inclusão social, de maneira plena.

Parágrafo único. São ajudas técnicas:

- I- próteses auditivas, visuais e físicas;
- II- órteses que favoreçam a adequação funcional;
- III- equipamentos e elementos necessários à terapia e reabilitação da pessoa portadora de deficiência;
- IV- equipamentos, maquinarias e utensílios de trabalho especialmente desenhados ou adaptados para uso por pessoa portadora de deficiência;
- V- elementos de mobilidade, cuidado e higiene pessoal necessários para facilitar a autonomia e a segurança da pessoa portadora de deficiência;
- VI- elementos especiais para facilitar a comunicação, a informação e a sinalização para pessoa portadora de deficiência;
- VII- equipamentos e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa portadora de deficiência;
- VIII- adaptações ambientais e outras que garantam o acesso, a melhoria funcional e a autonomia pessoal; e
- IX- bolsas coletoras para os portadores de “ostomia.” (LIMA, 2007).

O Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (SNRIPD) de Portugal afirma que

Entende-se por ajudas técnicas qualquer produto, instrumento, estratégia, serviço e prática utilizada por pessoas com deficiência e pessoas idosas, especialmente produzido ou geralmente disponível para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem e melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos. (PORTUGAL, 1998; ISO 9999, 1998).

Bersch (2008) deu continuidade a essa análise destacando a grande abrangência do tema, que extrapola a concepção de produto e agrega outras atribuições ao conceito de ajudas técnicas como: estratégias, serviços e práticas que favorecem o desenvolvimento de habilidades de pessoas com deficiência. O Decreto 5296, de 2002, também apresentado por Bersch (2008), deu prioridade de atendimento e estabeleceu normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Possui um capítulo específico sobre as ajudas técnicas (VII) onde descreveu várias intenções governamentais na área da tecnologia assistiva, além de referir a constituição do CAT/SEDH. Esse decreto considera as ajudas técnicas como os “produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade de pessoas portadoras de deficiência, com habilidade reduzida favorecendo autonomia pessoal, total ou assistida”.

Em agosto de 2007, o CAT/ SEDH / PR (BRASIL, 2008c), aprovou o termo Tecnologia Assistiva como sendo o mais adequado e passa a utilizá-lo em toda a documentação legal por ele produzida. Dessa forma, estimula que o termo tecnologia assistiva seja aplicado também nas formações de recursos humanos, nas pesquisas e referenciais teóricos brasileiros.

A partir destes e outros referenciais o CAT – aprovou o seguinte conceito:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2008d).

TECNOLOGIA ASSISTIVA

O conceito de tecnologia assistiva pode ou não ser considerado em justaposição, ou derivado do *design* universal. Essa variação normalmente está associada à formação profissional dos autores que fazem a discussão e a tendência conceitual que influencia sua prática. A consideração de que tecnologia assistiva está contida nos princípios do *design* universal se justifica a partir do pressuposto de que para se obter um *design* com funcionalidade para todas as pessoas, tomam-se como base as medidas de referência universais. A partir de então, as adaptações que se fizerem necessárias e que geram as tecnologias para a utilização de um determinado produto ou pessoas em condições distintas, serão realizadas a partir de medidas universais.

Os documentos de legislação nos Estados Unidos apresentam a Tecnologia Assistiva como recursos e serviços, sendo que recurso é 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. Serviços são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos necessários de acordo com suas necessidades. (*AMERICAN WITH DISABILITIES ACT - ADA*, 1994; MELLO, 1997).

Sumariamente, a *Public Law* 100-407 foi renovada em 1998, como *Assistive Technology Act* de 1998 - P.L. 105-394, S.2432, com o intuito de favorecer a vida dos americanos com *disabilities* e criar um compromisso a nível federal para o suporte na promoção do acesso à tecnologia assistiva para os cidadãos americanos com *disabilities*. De acordo com a *Federal Definitions of Assistive Technology (AT) - Devices and Services*, os principais tópicos da Lei de Tecnologia Assistiva, de 1998, propunham o seguinte:

- Apoio do Estado para sustentação e fortalecimento de sua capacidade para atender as necessidades de tecnologias assistivas para pessoas com *disabilities*.
- Apoio para investimento em tecnologia por intermédio das agências federais e departamentos que poderiam beneficiar pessoas com *disabilities*.
- Apoio para programas de atendimento domiciliar para pessoas que desejassem obter serviços de tecnologias assistiva.

Cook e Hussey (2002) definiram a tecnologia assistiva - TA citando o conceito da *American with Disabilities Act* – ADA (PUBLIC LAW 100-407) como uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiências (MELLO, 1997; COOK; HUSSEY, 2002). Com outras leis, o ADA - *American with Disabilities Act* - regula os direitos dos cidadãos com deficiência nos EUA, além de prover a base legal dos fundos públicos para compra dos recursos que esses necessitam.

Cook e Hussen (2002) utilizaram-se da seguinte classificação para a tecnologia assistiva, a saber

1. Assistiva e reabilitativa: a tecnologia tem dois maiores propósitos: ajudar e ensinar. O termo diz respeito a recursos que auxiliam os indivíduos a desempenharem atividades funcionais e reabilitativas; a tecnologia é usada como uma ferramenta de remediação ou reabilitação, não exercendo papel na vida diária e funcional do indivíduo.
2. Baixa e alta tecnologia: a baixa tecnologia é caracterizada pelo baixo custo, simplicidade de confecção e facilidade de ser obtida, enquanto que a alta tecnologia envolve alto custo, maior elaboração na produção e maior dificuldade em ser obtida.
3. “*Hard*” e “*soft*”: os “*hards*” são considerados os componentes que podem ser acoplados aos sistemas de tecnologias assistivas, ampliando-as; os “*softs*” são os recursos humanos ligados às áreas de confecção, estratégias, treinamento, formação de conceitos e outros.
4. Aparelho e equipamento: O aparelho promove benefício ao indivíduo, independentemente do nível de habilidade que ele apresenta. O equipamento requer o desenvolvimento de habilidades pelo usuário.

5. Mínima e máxima tecnologia: a tecnologia mínima geralmente tem o papel de aumentar a função, como, por exemplo, o uso de recursos assistivos de comunicação. A máxima tem o papel de repor uma função, como é o caso das próteses.
6. Geral e específica: na geral o mesmo recurso tem diferentes aplicações, como, por exemplo, o computador. A específica facilita o desempenho em uma área de aplicação específica, como a cadeira de rodas.
7. Comercial ou individualizada: O comercial é designado ao público em geral e às pessoas com deficiências. Essa classificação segue os princípios do “*design universal*” no que se refere aos produtos e ambientes disponíveis a qualquer pessoa, para a maior participação possível, sem a necessidade de envolvimento da adaptação do *design* especializado. A tecnologia individualizada é quando há uma modificação na tecnologia comercial, em decorrência dessa não atender às necessidades da pessoa.

Galvin e Schere (1996); King (1999); Cook e Hussey, (2002); Scherer (2002) e Heller (2003) apresentaram, ainda, que os recursos de tecnologia assistiva podem ser classificados em relação aos custos ou financiamentos como:

1. Baixa tecnologia: recursos simples, não elétricos, cuja vantagem seria o baixo custo;
2. Média tecnologia: geralmente usando eletricidade, porém sem um sistema computacional;
3. Alta tecnologia: Sistemas computadorizados, operados por softwares especiais.

A ABNT-NBR (2004) define, ainda, como tecnologia assistiva o conjunto de técnicas, aparelhos, instrumentos, produtos e procedimentos que visam auxiliar a mobilidade, percepção e utilização do meio ambiente e dos elementos por pessoas com deficiência.

Para Bersch e Tonolli (2005), o termo “*Assistive Technology*” foi traduzido de forma aproximada para o Brasil como Tecnologia Assistiva, a partir do importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana conhecida como *Public Law 100-407*.

Bersch (2008) apresentou a construção do conceito brasileiro de Tecnologia Assistiva e classificou os tipos de Tecnologia Assistiva como,

- Auxílio para a vida diária e vida prática: Materiais e produtos que favorecem desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como se alimentar, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais.

- Comunicação Aumentativa e Alternativa: Destinada a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever.

- Recursos de acessibilidade ao computador: Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível, no sentido de que possa ser utilizado por pessoas com privações sensoriais e motoras.

- Sistemas de controle de ambiente: Por meio de um controle remoto, as pessoas com limitações motoras podem ligar, desligar e ajustar aparelhos eletroeletrônicos como a luz, o som, televisores, ventiladores, executar a abertura e fechamento de portas e janelas, receber e fazer chamadas telefônicas, acionar sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores.

- Projetos arquitetônicos para acessibilidade: Projetos de edificação e urbanismo que garantem acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas, independente de sua condição física e sensorial. Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente

de trabalho, por meio de rampas, elevadores, adaptações em banheiros, mobiliário entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas.

- Órteses e próteses: Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo. Órteses são colocadas junto a um segmento do corpo, garantindo-lhe um melhor posicionamento, estabilização e/ou função.

- Adequação Postural: Adequação postural diz respeito a recursos que promovam adequações em todas as posturas, deitado, sentado e de pé.

- Auxílios de mobilidade: A mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, *scooters* e qualquer outro veículo, equipamento ou estratégia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal.

- Auxílios para cegos ou para pessoas com visão subnormal: Equipamentos que visam à independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas.

- Auxílios para pessoas com surdez ou com déficit auditivo: Auxílios que incluem vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado-teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual, entre outros.

- Adaptações em veículos: Acessórios e adaptações que possibilitam a uma pessoa com deficiência física dirigir um automóvel, facilitadores de embarque e desembarque como elevadores para cadeiras de rodas (utilizados nos carros particulares ou de transporte coletivo), rampas para cadeiras de rodas, serviços de autoescola para pessoas com deficiência.

No entanto, conforme aponta Mello (2006), no Brasil, além das dificuldades relacionadas ao custo financeiro por parte dos órgãos públicos e privados de saúde, confere-se o desconhecimento técnico dos profissionais de reabilitação em relação aos recursos de tecnologia assistiva, bem como a falta de treinamento específico desses profissionais para se tornarem provedores de tecnologia assistiva. Sobre a utilização de

recursos de tecnologia assistiva, Mello (2006) demonstrou que, na década de 50, os países da América do Norte e da Europa já investiam em pesquisadores e em pesquisa nessa área. Em contrapartida, no Brasil, havia poucos investimentos e a utilização dos recursos ainda estava limitada, principalmente, por recursos financeiros para a aquisição dos dispositivos. De acordo com Monteiro (2007), de 5 a 15% das pessoas com algum tipo de deficiência têm acesso aos instrumentos e tecnologias específicas que necessitam. Sanches (1991) bem enfatiza Radabaugh que declara que “para a maioria das pessoas, a tecnologia torna a vida mais fácil. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna a vida possível”.

TECNOLOGIA DE APOIO

Considera-se que os conceitos apresentados até esse momento demonstram uma evolução que, no seu decorrer, qualificou a concepção e prática do uso de recursos a fim da realização da atividade humana.

O conceito de tecnologia de apoio proposto no documento "*Empowering Users Through Assistive Technology*" - EUSTAT, elaborado por uma comissão de países da União Europeia, traz, incorporado ao conceito da **tecnologia de apoio**, as várias ações em favor da funcionalidade das pessoas com deficiência. Afirma que, em primeiro lugar, o termo tecnologia não indica apenas objetos físicos, como dispositivos ou equipamento, mas, antes, se refere mais genericamente a produtos, contextos organizacionais ou modos de agir, que encerram uma série de princípios e componentes técnicos. Uma "tecnologia de acesso a transportes públicos", por exemplo, "não consiste apenas numa frota de veículos acessíveis (ex. autocarros com plataforma elevatória), mas engloba toda a organização dos transportes, incluindo controle de tráfego, implantação das paragens, informações e procedimentos de emissão/validação de bilhetes, serviço de clientes, formação do pessoal, etc". Trata-se de uma organização que detalha todas as atividades correlacionadas envolvidas no contexto e, conclui que, sem essa abordagem, o simples veículo não ofereceria qualquer "transporte público". Em segundo lugar, o termo *de apoio* é aplicado a uma tecnologia quando a mesma é utilizada para compensar uma limitação funcional, facilitar um modo de vida independente e ajudar os idosos e pessoas com deficiência a concretizarem todas as suas potencialidades. Algumas dessas tecnologias, se bem que não especificamente concebidas para pessoas com deficiência, podem ser ajustadas por forma a preencherem a função de apoio, quando necessário (EUSTAT, 1998).

O conceito de Tecnologia de Apoio deve ser sempre considerado em conjunto com outro não menos importante: o chamado *desenho universal ou desenho para todos*. Isso indica a adaptação do meio à população, ou, mais precisamente, produtos e serviços destinados ao público em geral, de modo a poderem ser, também, utilizados por idosos e pessoas com deficiências. O conceito do *desenho para todos* tende a tornar-se cada vez mais um elemento da ergonomia geral e a aplicar-se não só ao mundo "real", mas também ao mundo "virtual" (ex. aplicações de *softwares* concebidos para poderem ser utilizados por qualquer pessoa). Complementarmente, Tecnologia de Apoio refere-se, ainda, ao ajustamento individual entre a pessoa e o meio e, como tal, às tecnologias que

permitem ultrapassar obstáculos aos serviços normais ou compensar limitações funcionais específicas, de modo a facilitar ou possibilitar as atividades da vida quotidiana. (*EUROPEAN COMMISSION - DGXIII, 1998*).

Rocha e Castiglioni (2005) analisaram os diferentes termos, classificações e concepções sobre os recursos tecnológicos especializados e destacaram que os conceitos se justapõem na busca de otimizar a relação homem e ambiente.

Em decorrência das discussões apresentadas até o presente momento por essa pesquisa, pode-se observar que a diferenciação entre os termos tecnologia assistiva e tecnologias de apoio se fundamentam nas diferentes vertentes do *design* universal, ou seja, a vertente norte-americana, para as referências de tecnologia assistiva e europeia, para as tecnologias de apoio. De acordo com as diferentes definições acima discorridas, chama a atenção e reafirmam-se as avaliações de Aslaksen et al. (1997), de que a vertente norte-americana se fundamenta nos pressupostos do *design* universal, mas direciona suas ações às pessoas com deficiência. Uma reflexão sobre a utilização dos termos, para além do entendimento técnico e científico, pode sugerir para a tecnologia “assistiva”, “ajuda” técnica, a ideia implícita da necessidade de ofertar assistência, assistir, trazendo uma conotação de “dependência, necessidade permanente de ajuda a alguém em desvantagem”. Já a vertente europeia, utiliza-se mais do termo tecnologia de “apoio”, em que se pode inferir que apresenta como fundamento a oferta de um suporte que pode variar em complexidade e tempo de utilização ao longo do processo do desenvolvimento humano, para qualquer pessoa, atribuindo-lhe vida independente e com autonomia. Podem ser considerados exemplos de tecnologia de apoio os botões de acendimento automático de fogões de cozinha, bancos ajustáveis e giratórios já incorporados em automóveis de algumas montadoras, botões de controle automáticos em janelas de veículos, esteira rolante disponível em aeroportos e outros. Ou seja, tratam-se de dispositivos que facilitam o desempenho de tarefas para todas as pessoas, que são, confortavelmente, assimilados e diluídos na usabilidade dos equipamentos.

Das discussões apresentadas até agora, pode-se sugerir que a utilização do termo “tecnologia assistiva” está para a vertente norte-americana assim como a tecnologia de apoio está para a vertente europeia, em decorrência da diretriz derivada do *design* universal. Resguardadas as importantes discussões quanto aos usuários das tecnologias, deve-se ter claro que essas devem atender a necessidade de facilitar a realização das

atividades, tanto do ponto de vista do conforto e qualidade de vida, como para viabilizar as realizações e funcionalidade de todas as pessoas e em todos os espaços, sejam eles públicos ou privados. A capacitação de profissionais muito bem preparados para conceber e disponibilizar os serviços e assim garantir a máxima independência e autonomia de todos, assume um caráter de destaque para o sucesso dos princípios de equidade e propostas inclusivas.

Os termos *tecnologia assistiva* e *tecnologia de apoio* foram considerados por esse trabalho como complementares, mas, com prioridade para o *tecnologia de apoio*, uma vez que esse abrange a funcionalidade do desempenho humano em contexto. Assim, o conceito de tecnologia de apoio amplia o entendimento da complexidade da realização da tarefa. Ou seja, os princípios de inclusão estarão sustentados quando os diferentes ambientes, sejam eles domésticos e/ou sociais, forem concebidos a partir dos pressupostos das tecnologias de apoio.

FATORES AMBIENTAIS

Desempenho no Ambiente Doméstico

Ao longo do desenvolvimento humano, qualquer pessoa está suscetível a intercorrências que podem alterar o processo natural da vida. O envelhecimento é uma delas, que certamente trará a necessidade de adaptações para a manutenção da independência e produtividade pessoal e social. Como intercorrências podem ser considerados todos os acontecimentos que passam a requerer novas formas para o desempenho das atividades cotidianas. Podem ser acometimentos manifestos desde o nascimento, no envelhecimento ou, ainda, adquiridos, como sequelas de doenças, acidentes e outros, podendo ser ainda temporários ou permanentes. Para atender as demandas das pessoas nessa nova condição, tornam-se necessárias adequações nas mais variadas esferas. Essas irão se estender para além dos aspectos que envolvem a reorganização de papéis pessoais e sociais, focalizando a readaptação de espaços físicos necessários, decorrentes da presença de uma pessoa com algum tipo de restrição ou limitação ou, ainda, com deficiências, sejam elas temporárias ou permanentes. Nesses casos, determinados tipos de adaptações precisarão ser feitas, tanto em se tratando de acessibilidade (adequação dos espaços), como com objetos pessoais e utensílios domésticos, além de brinquedos e equipamentos. Trata-se de preservar a pessoa no desempenho da sua vida cotidiana que, de acordo com o grau de comprometimento pessoal, pode exigir recursos com diferentes níveis de sofisticação material, elétrico ou eletrônico. Tais recursos, utilizados para facilitar, potencializar ou mesmo permitir a realização das atividades cotidianas, podem envolver baixa, média e alta tecnologia. Também ganham importância os suportes profissionais necessários para subsidiar a relação entre a pessoa, o recurso e a tarefa nos diferentes ambientes.

O ambiente domiciliar pode ser considerado o primeiro a merecer intervenções adaptativas, pois é nele que se iniciam todas as vivências pessoais para que, na sequência, aconteçam as generalizações sociais. Essas se estenderão para as adaptações nos ambientes sociais, ou seja, escola, trabalho e lazer, considerando-se, inclusive, o planejamento e inovações tecnológicas para atender as necessidades presentes em cada fase da vida.

A conquista da independência e autonomia são fundamentais para que todas as pessoas consigam ter funcionalidade e desempenho nos diferentes contextos de sua vida, inclusive porque subsidiam a construção da autoestima, considerada como estrutural para a forma de qualquer pessoa se colocar na vida. A dependência nas

atividades de vida diária, por exemplo, é considerada como um fator que pode afetar a autoestima das crianças em situação de inclusão e limitar suas experiências de interação e participação no meio social (HINDERER; HINDERER; SHURTLEFF, 1995). Também no caso das pessoas na fase de envelhecimento, observa-se um novo comportamento social em que a busca da autonomia e independência devem ser preservadas. As pessoas que se encontram na fase de envelhecimento, os considerados “novos velhos”, almejam manter suas moradias, a continuidade de seus trabalhos e, muitas vezes, incrementam a opção de viajar, já que nessa fase da vida os compromissos financeiros com a manutenção da família, na maioria dos casos, encontram-se reduzidos. Há uma evidente mudança de comportamento, com objetivos de prolongamento da vida, com qualidade.

O planejamento, a organização e a execução de tarefas realizadas dentro e fora do ambiente familiar se adequam às exigências, ao funcionamento e à manutenção de cada família. Nesse contexto, um desempenho considerado satisfatório para um grupo familiar está relacionado ao maior nível possível de independência e autonomia relacionada às habilidades pessoais e sociais de seus membros.

A forma de organização de uma família frente às questões de envelhecimento ou as com necessidades especiais, sejam elas temporárias ou permanentes, será determinante tanto para o desenvolvimento dessa pessoa, como para toda a dinâmica interna (relações interpessoais) e externa (relações sociais) da própria família. É indiscutível a influência que as pessoas de um mesmo grupo familiar sofrem e exercem na dinâmica de suas inter-relações. Em menor ou maior grau, a forma de organizar-se, interagir e buscar soluções para as mais diferentes situações subsidiam os comportamentos individuais e grupais subsequentes. Se essa influência pode ser considerada quase que natural na grande maioria das vezes, ela se evidencia diante de intercorrências, sejam elas de saúde física e/ou emocional, econômicas e sociais.

Dos recursos de acessibilidade e de tecnologia que podem estar presentes no ambiente domiciliar, pode-se citar adequações de espaços físicos, como os diferentes tipos de dispositivos para acessar equipamentos e utilizar utensílios domésticos. Da adequação dos espaços pode constar a opção por construções térreas, ao invés de sobrados ou prédios, a utilização de rampas, adaptação de pisos, aumento da largura de portas, altura de vasos sanitários, pias e outros. Dentre os dispositivos, podem ser considerados a escolha de maçanetas de portas e misturadores de torneiras ergonomicamente mais funcionais. E, em casos com comprometimentos mais

significativos em termos de prejuízos funcionais, a utilização de controle remoto permite que as pessoas com limitações motoras possam ligar e desligar equipamentos. Assim, adquirem funcionalidade para ajustar aparelhos eletroeletrônicos como a luz, o som, televisores, ventiladores, executar a abertura e fechamento de portas e janelas, receber e fazer chamadas telefônicas e até acionar sistemas de segurança. O controle remoto pode ser acionado de forma direta ou indireta. E, nesse caso, um sistema de varredura é disparado e a seleção do aparelho, bem como a determinação de que seja ativado, se dará por acionadores (localizados em qualquer parte do corpo). Esses podem ser de pressão, de tração, de sopro, de piscar de olhos, por comando de voz e outros compatíveis com as necessidades presentes (BERSCH; TONOLLI, 2005). Na utilização dos utensílios domésticos, estão envolvidas adaptações para facas, tesouras, copos, móveis para cozinha, banheiro, quartos e escritório com sistema de roldanas e todos os outros dispositivos que possibilitem a conexão entre ambiente e desempenho.

Para a utilização da tecnologia estão envolvidos muitos aspectos, além dos físicos, motores, cognitivos, emocionais, culturais e econômicos. Pape, Kim e Weiner (2002) concluíram um estudo que mostrou que a integração bem sucedida da tecnologia assistiva dependerá do significado a ela atribuído, das expectativas do usuário, do benefício social trazido pelo recurso e de como a deficiência é compreendida por esse usuário. Os aspectos emocionais fornecem subsídios para que as realizações pessoais aconteçam por intermédio de suportes positivos na relação entre as pessoas integrantes do grupo familiar, com ou sem necessidades especiais. Os aspectos físicos e motores favorecem a consolidação dessas propostas. Nos casos de intercorrências pessoais que resultem em comprometimento temporário ou permanente, tornam-se necessárias adequações para favorecer o desempenho pessoal independente. Dentre as atividades de autonomia são consideradas as de autocuidado e as sociais. As atividades de autocuidado visam a independência pessoal para a alimentação, a higiene e a locomoção – atividades da vida diária. Atualmente, encontram-se disponíveis materiais e produtos que favorecem o desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como alimentar-se, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais. Também são exemplos os talheres adaptados, suportes para utensílios domésticos, roupas desenhadas para facilitar o vestir e despir, abotoadores, velcro, recursos para transferência, barras de apoio, etc.

Em se tratando da oferta de serviços de tecnologia assistiva, no Brasil

encontramos comercializados recursos de alta qualidade no que diz respeito às órteses, próteses, cadeiras de rodas, acessórios de adequação postural, materiais, informática e softwares para deficientes visuais, comunicação alternativa e recursos de informática para deficientes físicos, sensoriais, entre outros. No entanto, há a necessidade de incrementar estudos e pesquisas nessa área, além da necessidade de inovações tecnológicas necessárias para atender a diversidade de pessoas e contextos. De acordo com Mello (2006), podemos também afirmar que são poucos os cidadãos brasileiros que usufruem a Tecnologia Assistiva em algumas de suas modalidades. Isso se justifica pelo alto custo dos recursos disponíveis, o que os torna acessíveis a uma parcela significativamente restrita da população.

Desempenho na Sociedade

Dentre as atividades de desempenho social, focalizando-se aqui as habilidades para frequentar a escola, trabalho e lazer – consideradas as Atividades da Vida Prática - AVP's ou também Atividades Instrumentais da Vida Diária – AIVD's. Para isso, pode ser necessária a utilização de tecnologias que considerem diferentes tipos de bengalas e apoios, cadeiras de rodas e carros adaptados, que visem a locomoção e acesso aos diferentes locais. Outros recursos também podem atender peculiaridades específicas e envolvem desde as adaptações de mobiliários, equipamentos urbanos, computadores, estações de trabalho, como também a adaptação do comportamento social frente à “viabilidade natural” das limitações para qualquer pessoa e a partir daí a garantia da participação pessoal e social. Todos os recursos ou criação deles deve ter como objetivo principal a independência, funcionalidade e qualidade de vida das pessoas em seu cotidiano.

Escola

A década de 1990 apresentou uma evolução da proposta de integração para a proposta de inclusão, apresentada pelo Plano Nacional de Saúde e no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 1995). Na primeira, a dificuldade de participação estava focada na pessoa, que tinha que buscar formas de se inserir na sociedade. Na segunda, a proposta de inclusão volta sua atenção para o meio social que, nessa vez, é o responsável pelas adequações que esse deve implementar para receber, com qualidade, todas as pessoas, independentemente de suas peculiaridades. A Educação Inclusiva pressupõe uma quebra de paradigma, em que o foco deixa de ser as limitações das pessoas com necessidades

educacionais especiais, transferindo-se para o meio social, que deve se adaptar para receber o aluno (SALAMANCA, 1994). O fato é que, na prática, a transição do modelo de segregação para o da inclusão não foi construída segundo um planejamento. Esse fator comprometeu as diretrizes e sustentações gradativas para cada passo necessário a sua ocorrência e que desencadeariam situações óbvias, mas não previstas – como as diferenças individuais, que geram necessidades diversas – conformando problemas de difícil resolução (ALPINO, 2003).

A área de Educação Especial, em seus diferentes segmentos, começou a sinalizar uma reflexão sobre conceitos como currículo, prédios, organização escolar, pedagogia, avaliação pessoal, filosofia da escola e atividades extracurriculares (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1996), buscando somar à educação formal, alternativas para reavaliar e redefinir a escola (PALHARES; MARINS, 2002). Observa-se, também, uma pressão pelos modelos dos países desenvolvidos, onde a escola apresenta uma organização técnica e pedagógica que oferece estrutura educacional para abarcar todos os alunos, atendendo-os segundo suas especificidades.

De acordo com a legislação brasileira nos assuntos voltados para a educação, o ensino foi considerado obrigatório a partir dos seis anos de idade e, ainda, com fortes recomendações para a educação infantil. As fases da infância e adolescência são fortemente marcadas pela permanência na escola, sendo essa comparável ao “período de trabalho” ou seja, pode representar um espaço de tempo significativo no cotidiano das crianças, ocupando boa parcela do seu dia.

No Brasil, as ofertas dessas atividades podem ser por período integral na Educação Infantil, e semi-integral para o Ensino Fundamental. Atualmente, as discussões apontam para jornadas que se estendam por seis horas diárias, para qualquer modalidade do ensino regular. O tempo de permanência nas unidades escolares necessariamente envolve atividades que, de acordo com a faixa etária, buscam favorecer o desempenho e autonomia para as atividades que extrapolam as habilidades pedagógicas, atingindo as atividades voltadas para a independência pessoal e social dos alunos. Considerando-se os alunos em situação de inclusão, ou seja, com deficiências, para a realização de atividades que favoreçam o desempenho e a autonomia, torna-se de significativa importância e, em alguns casos considera-se imprescindível, a utilização de recursos tecnológicos e de acessibilidade.

Em estudo sobre o impacto da gravidade do comprometimento neuromotor em

crianças com seqüela de paralisia cerebral, Mancini et al. (2004) demonstraram o comprometimento no desempenho de atividades e tarefas da rotina diária, bem como sobre a independência funcional. Essas dificuldades estão relacionadas a fatores intrínsecos (fatores pessoais) e extrínsecos (fatores ambientais) que, no caso das pessoas com deficiência, acabam por atribuir desvantagem ao desempenho das atividades da vida diária. Em um estudo Ostensjo, Carlberg e Vollestad (2005) descreveram o uso de dispositivos assistivos e de outras modificações ambientais e seus impactos na realização das atividades diárias e no cuidado de crianças com paralisia cerebral. A utilização de recursos de acessibilidade e tecnologia necessárias para prover a participação nas realizações em um determinado contexto consiste em um diferencial em prol dos benefícios pessoais adquiridos, que conduzirão a uma permanência interessante e que ofereça qualidade para a pessoa por estar participante em seu processo e contexto de vida. No caso da escola, trata-se da atribuição de desempenho com autonomia, ofertando condições de permanência, a fim de garantir os princípios de cidadania. Do ponto de vista de todos os alunos, torna-se imperativo reconhecer a diversidade, além de potencializar cada capacidade presente. A partir delas, as demandas sociais devem ser positivas e direcionadas para a valorização das habilidades presentes, sobrepondo-se às suas limitações.

O trabalho técnico profissional realizado na escola deve ser amplo para poder contemplar avaliações funcionais, técnicas e pedagógicas para a adequação da presença desse alunado na escola. Como consequência, se fortalecem os preceitos do exercício da cidadania, garantindo que toda criança tem direito à escola, independentemente de suas peculiaridades (BRASIL, 1990).

No Brasil, a escola ainda reúne uma gama restrita de profissionais cuja atuação volta-se, enfaticamente, para os aspectos pedagógicos. Na maioria das vezes, as escolas não possuem assessorias para orientar e intervir nas questões de acessibilidade, tecnologias e outros recursos e inovações tecnológicas necessárias para favorecer o desempenho e funcionalidade de todos os alunos e/ou comunidade escolar, de acordo com as diferentes realidades. Institui-se diante das propostas inclusivas, a necessidade do envolvimento de equipes multiprofissionais para atuar tanto no levantamento das necessidades como nas habilidades presentes nos alunos. A prática dos profissionais atuantes em várias perspectivas buscará prover os recursos necessários para potencializar a funcionalidade dos alunos, uma vez que essa intervenção é fundamental para viabilizar a permanência e desempenho desse aluno na escola, permitindo o

exercício de cidadania. Cada fase do desenvolvimento humano e suas diversidades, bem como cada tipo de necessidade especial, apresentarão peculiaridades próprias. A incorporação da proposta de equipes multiprofissionais nas escolas, além de requerer a contínua atuação profissional para a identificação, confecção, prescrição e treinamento de recursos tecnológicos, potencializaria o desempenho de todos os alunos, predispondo a condições amplas de aprendizagem.

A presença do terapeuta ocupacional é de primordial importância nesse ambiente uma vez que, por intermédio do uso da atividade, atua exatamente na busca das condições anteriormente citadas. No entanto, Cunha et al. (2008), em uma pesquisa realizada em uma cidade do interior do Estado de São Paulo, em que foram entrevistados 24 professores na rede municipal de ensino, apresentam que não há o conhecimento de atuação do terapeuta ocupacional junto às escolas. Declaram receber orientações para o atendimento de alunos com deficiência física, mas consideram-na falha e julgam importante a parceria entre saúde e educação quando se trata de alunos com esse tipo de deficiência.

Atualmente, vem se fortalecendo, a partir das iniciativas norte-americanas, as propostas do trabalho de consultoria colaborativa. Esse trabalho prevê uma equipe técnica e especializada formada por arquitetos, engenheiros, terapeutas ocupacionais, psicólogos, pedagogos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e outros profissionais. Trata-se de profissionais que têm por objetivo atuar, a partir dos pressupostos de complementação de saberes, para a viabilização de práticas e estratégias que permitam aos alunos com necessidades educacionais especiais terem acesso, condições de permanência e se beneficiem das propostas sociais e pedagógicas da escola. Trata-se de ações em conexão que envolvem, além dos aspectos pedagógicos, os aspectos da acessibilidade e tecnologias necessárias. Ou seja, remoção de barreiras como substituição de escadas por rampas, por exemplo, adequação de pisos, mobiliários, adaptação de banheiros, sinalização, adaptação de quadras esportivas, materiais pedagógicos adaptados e equipamentos específicos para cada tipo de necessidade: pessoas com deficiência física, auditiva, visual e outras. Essa concepção ampliada para o acesso de todas as pessoas ao convívio social promove benefícios que se iniciam nos alunos, mas que atingem também os funcionários, os pais, os professores, a direção e toda a comunidade escolar, com ou sem deficiência, temporária ou permanente.

Para Bredariol (2006), a implementação da política de inclusão escolar tornou-se revolucionária pela conjuntura da educação no Brasil e deve ser considerada como

importante desafio à capacitação de recursos humanos e à promoção das mudanças necessárias dos recursos físicos, pedagógicos, materiais e dos equipamentos para a sua concretização. Trata-se da garantia do acesso por intermédio da adequação física do meio social, que se aprofundam nas propostas pedagógicas da escola, reafirmando as ações em conexão. Considerando-se a escola, os pressupostos da política de inclusão requerem a necessidade de assessoria externa, além de maiores investimentos na capacitação dos professores, o que evidencia a real condição de despreparo dos investimentos. Acrescenta-se, aqui, a capacitação dos recursos humanos e os inadequados recursos físicos e materiais existentes no contexto escolar (ALPINO, 2003). Acrescenta-se, também, a necessidade de ampliar o leque de profissionais como, por exemplo, engenheiros, arquitetos, terapeutas ocupacionais, psicólogos e outros que, a partir da cooperação e diferentes saberes possam subsidiar e dar sustentação para uma escola realmente para todos, considerando-se a sua legitimidade. Essa mudança abrange uma concepção de espaço físico, incluindo-se aí os equipamentos, os materiais e todos os recursos tecnológicos necessários para o desempenho do aluno, inclusive das atividades de locomoção, alimentação, higiene e vestuário - AVD's, também presentes no cotidiano escolar e promotor das condições de desempenho, de funcionalidade e de autonomia para todos os alunos.

De acordo com o Instituto de Tecnologia Social - ITS (BRASIL, 2009c), o conceito de acessibilidade foi ampliado, em se tratando da escola, e associando-se ao compromisso de melhorar a qualidade de vida para todas as pessoas. Para isso, esse conceito deve atender a seis dimensões. A saber,

- Arquitetônica: elimina barreiras em todos os ambientes físicos (internos e externos) da escola, incluindo o transporte escolar;
- Comunicacional: transpõem obstáculos em todos os âmbitos da comunicação, consideradas suas diferentes formas (falada, escrita, gestual, língua de sinais, digital, entre outras);
- Metodológica: facilita o acesso ao conteúdo programático oferecido pelas escolas, ampliando estratégias para ações na comunidade e na família, favorecendo a inclusão;
- Instrumental: possibilita a acessibilidade em todos os instrumentos,

utensílios e equipamentos, utilizados na escola, nas atividades de vida diária, no lazer e recreação;

- Programática: combate o preconceito e a discriminação em todas as normas, programas, legislação em geral que impeçam o acesso a todos os recursos oferecidos pela sociedade, promovendo a inclusão e a equiparação de oportunidade;
- Atitudinal: extingue todos os tipos de atitudes preconceituosas que impeçam o pleno desenvolvimento das potencialidades da pessoa com deficiência.

Trabalho

A atividade de trabalho, assim como o posto de trabalho, devem, antes de tudo, ser acessíveis em termos de espaço, como também atender às necessidades do trabalhador e serem passíveis de adaptações. Dessa forma, as práticas cotidianas e a realidade vivida pelas populações se refletem nas condições de vida e saúde das pessoas. Para Emmel et al. (2002), a qualidade de vida no trabalho (QVT) integra a qualidade de vida (QV), uma vez que não é passível de segmentação, na medida em que os conceitos que envolvem diferentes aspectos da vida se relacionam e se dinamizam. As condições de saúde, por sua vez, implicam na preservação da integridade física, mental e social do ser humano e não apenas no controle de doenças, gerando avanços biométricos e maior expectativa de vida (ALBUQUERQUE; FRANÇA, 1997). Um trabalhador (com ou sem necessidades especiais), ao longo da sua história de trabalho, pode ou não necessitar de modificações para que possa produzir satisfatoriamente. Essas condições podem se alterar a cada trabalhador, posto de trabalho e devem atuar como facilitadores para a execução das atividades profissionais.

No caso de pessoas com deficiência, sua inclusão nos postos de trabalho, além do aspecto terapêutico, redireciona sua posição social, substituindo a imagem de “fardo econômico” para uma condição de participação e contribuição social, podendo se tornar autossuficientes ou menos dependentes. Assim, os postos de trabalho deverão considerar as peculiaridades advindas não só das deficiências, mas, também, da diversidade humana de forma individual, que incluirão desde a acessibilidade ao local de trabalho, adaptações em equipamentos, mobiliários e materiais para facilitar a aprendizagem, treinamento e a funcionalidade para a execução da tarefa.

Wisner (1987) considerou que as condições de trabalho englobam tudo o que

influencia o próprio trabalho, considerando que a ergonomia atuará em seu sentido amplo de intervenção, dentro do conceito de segurança, imprescindível para as realizações dos usuários/trabalhadores. Trata-se da segurança quanto ao espaço físico, aos equipamentos, aos mobiliários, às ferramentas, às vestimentas, aos calçados e outros componentes presentes que podem implicar em uma situação de risco. Todo o material (permanente, de consumo e acrescenta-se, aqui, também, o material humano) envolvido nesse ambiente deve atender adequadamente às necessidades dos trabalhadores. Sendo assim, seu planejamento deve envolver equipes multidisciplinares de intervenção. Os estudos derivados focalizaram as pessoas que desempenham o trabalho, levantamento das possibilidades de produto, criação dos postos de trabalho, organização da produção, qualidade e competitividade. Assim, as adaptações necessárias a esse tipo de trabalhador envolvem não só adaptar as condições de trabalho como, também, desde a concepção, construir condições que potencializem e garantam os diferentes tipos de desempenho.

A sociotécnica foi apresentada por Wisner (1987) como um conjunto de conhecimentos científicos, geográficos, demográficos, econômicos, sociológicos e antropométricos dos quais derivam um conjunto de produção (máquinas, oficinas, indústrias) e permitem a uma população determinada ter boas condições de trabalho. Os princípios que regem as boas condições de trabalho e suas adequações não se aplicam quando se trata de pessoas com deficiência, uma vez que nessa área torna-se impossível a restrição à atividade motora, negligenciando para isso as atividades perceptivas e mentais. Dejours (1994) salientou a necessidade desse processo envolver a criação de condições necessárias para que esse usuário/trabalhador tenha seu desempenho marcado por suas expressões psicomotoras e emocionais que correspondam ao seu equilíbrio, incluindo esse trabalhador às exigências sociais.

O aspecto terapêutico da atividade fundamentado nos princípios da Terapia Ocupacional se baseia na inter-relação psicoemocional, motora e cognitiva entre a pessoa e a atividade, que buscará suprir suas necessidades terapêuticas, promovendo, ainda, a sua capacitação e funcionalidade para o trabalho. A partir da complexidade de seus critérios, pode-se entender que os interesses da ergonomia e da terapia ocupacional apresentam ações conectadas que visam associar as condições físicas, de saúde e psicológicas contidas na situação de trabalho, buscando a melhor condição de desempenho e bem estar do trabalhador. Em se tratando de trabalhadores com algum tipo de restrição, seja ela física, mental, emocional, ou mesmo em envelhecimento, a

associação de tais critérios torna-se incondicional para que esse possa desempenhar-se tanto pessoal como produtivamente.

É comum nas situações específicas de trabalho, situações de afastamento ou restrições temporárias, nas quais estão previstas a recolocação ou reinserção nas atividades realizadas. Para isso, faz-se necessário o envolvimento de profissionais que, por meio do conhecimento técnico, buscam atender integralmente as necessidades do homem que trabalha. Trata-se de envolver profissionais capazes de implementar fatores de identificação do grau de complexidade, solução e construção das condições para a realização das atividades de trabalho para todo trabalhador, com ou sem deficiência, temporárias ou permanentes. Para atuar nas condições de diversidade, a ação de cooperação profissional tem grande valor, especialmente quando considerada a implicação psicológica e emocional da atividade, ou a ausência dessa, com objetivos de manutenção da funcionalidade do trabalhador. De acordo com Wisner (1987), o sistema homem-máquina considera exclusivamente a troca de informações entre o homem e a máquina e toma como critério as entradas e saídas desse sistema. Em se tratando do desempenho de todos os trabalhadores, deve haver, além da premissa da realização da tarefa, a atenção para o levantamento das possibilidades de acidentes e suas ações preventivas, com a resultante adaptação para minimizar as dificuldades e considerar as diversidades do trabalhador em face de sua capacidade de desempenho e funcionalidade.

Lazer, brincadeiras e vida na comunidade

A preocupação com o ser humano em sua complexidade e com objetivos de melhor qualidade de vida envolve também seu acesso e desempenho nos ambientes de lazer. Os princípios de igualdade de tratamento fazem emergir, também nesses ambientes, a necessidade dos recursos de acessibilidade, adaptações e desenvolvimento de tecnologias para que as crianças, adolescentes, adultos e idosos, com diferentes tipos de deficiência ou não, possam desempenhar habilidades funcionais. Trata-se de proporcionar, nos diferentes locais, as possibilidades de desempenho e de se beneficiarem desses processos, considerando-se, inclusive, a preservação da saúde mental.

No discurso das garantias do exercício da cidadania prevê-se a oferta das atividades de lazer, que têm por objetivo agregar valores quanto à promoção e à qualidade de vida das pessoas. Entendem-se como atividades de lazer aquelas que

promovem períodos de descontração, realizadas fora dos ambientes da escola e do trabalho, e incluem também os *hobbies* e as atividades sociais. São consideradas ao longo de todo o processo de desenvolvimento humano (infância, adolescência, vida adulta e velhice), estando diretamente relacionadas ao nível cognitivo, econômico e social de cada pessoa ou grupo.

No período da infância, as atividades de lazer são nucleadas pelo ato de brincar e pelo brinquedo, além de passeios, festas, cinemas e outros, de acordo com cada grupo familiar e contexto.

Enriquecendo a função de lazer, o brinquedo e a brincadeira são instrumentos que possibilitam a vivência de experiências concretas importantes às crianças, podendo ser um recurso para a estimulação de habilidades do desenvolvimento (EMMEL et al., 2000; CASE-SMITH, 2001). Para Brougère (2001), o brinquedo concebido enquanto um objeto possibilita à criança interagir e explorar, fornecendo estímulos para o planejamento de ações, para vivenciar emoções, para criar situações imaginárias e desenvolver habilidades diversas.

Portanto, são essenciais ao processo de desenvolvimento de crianças normais, assim como das crianças com necessidades especiais.

Na infância, independentemente dos aspectos educacionais e/ou terapêuticos, se associados à presença de deficiências ou não, reconhece-se a importância de brincar. Seus objetivos são altamente comprovados e legítimos em face do desenvolvimento infantil, servindo como um laboratório de vida, onde a criança experimenta habilidades, sensações e sentimentos de forma reversível. Além disso, para qualquer criança o brinquedo e a brincadeira, além de comporem seu papel ocupacional, na grande maioria das vezes são considerados como altamente atraentes e prazerosos (EMMEL et al., 2000).

No período da adolescência, as atividades de lazer priorizam as relações em grupo. Dentre elas, pode-se destacar o esporte, a música e a dança, as atividades culturais e os jogos competitivos. Já na vida adulta, as atividades de lazer poderão ser individuais e/ou em grupo, acrescentando-se, além das atividades apontadas na adolescência, viagens, gastronomia, teatro, *hobbies* e outros, comprometidos com o nível socioeconômico e cultural de cada pessoa.

Como é sabido, todas essas atividades poderão se tornar inviáveis para uma população vulnerável. Para a sua realização, muitas vezes será necessário, também, o desenvolvimento de tecnologias de apoio ou assistivas, que auxiliem na execução das

atividades de lazer, propiciando sua vida em sociedade e o pleno exercício da cidadania. Gera-se, como consequência, a aprendizagem dos conhecimentos universalmente disponíveis, tanto do ponto de vista ético, dos saberes da vida diária e social, como do ponto de vista de saberes técnicos e operacionais compatíveis com a convivência social. Para isso, considera-se o contexto em que está inserido, ou seja, toda a rede de apoio necessária para que suas possibilidades de desempenho e funcionalidade contribuam para o exercício de seus direitos.

É necessário respeitar a diversidade e, a partir dela, estruturar os recursos para promover o desempenho e a funcionalidade das pessoas no meio social. Caso contrário, as diferenças individuais podem assumir um caráter de incompetência e distorção de direitos, podendo comprometer a proposta de participação, tanto para o meio social, que não se adequou para atender as diferenças, como para a demanda de usuários que não obterá benefícios com essa convivência. Não se trata de negar a diferença, mas apoiá-la diante das tantas variações da condição de ser humano. As pessoas, sob qualquer condição, têm que ter seus direitos de participação social assegurados. Para isso, fazem-se necessárias mudanças de conceitos para os quais se considerem a concepção de novos espaços sociais, como sua adequação para o envelhecimento, obesidade, gravidez e outros. Inclui-se, também, a presença de rampas de acesso, sinalizações, espaços para pessoas em cadeira de rodas em hotéis, teatros, cinemas, ginásios esportivos e restaurantes, além de outras atividades de lazer. Tais adequações envolvem não apenas aspectos culturais, mas, também, o enriquecimento de sua vida pessoal e social, uma vez que a possibilidade de relacionar-se socialmente pode oferecer oportunidades de convivência que contribuem para uma boa qualidade de vida.

A implementação de ações inclusivas passa, então, pela cooperação inter-profissional que deve ser pautada em motivações e desafios propulsores da adaptação, desempenho e funcionalidade para todas as pessoas. Nessa direção, torna-se imperativo o investimento na formação dos profissionais, considerada uma das bases estruturais das ações para se construir as condições de participação em todos os segmentos sociais, favorecendo a proposta de equidade para todos.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A prática dos princípios de igualdade *para todos* (em que estão incluídas as pessoas com deficiência), do ponto de vista do desenvolvimento humano como um processo, privilegia a atuação de grupos de profissionais de várias áreas distintas em sobreposição aos de áreas específicas. Serão profissionais da saúde, engenheiros, arquitetos, educadores e outros, envolvidos com espaços públicos de convivência, objetos e equipamentos, em uma perspectiva que aumenta a exigência sobre a cooperação interprofissional. Para Aslaksen et al.(1997), considerar o processo de desenvolvimento, em sua totalidade, envolve profissionais de várias áreas em uma perspectiva crescente de trabalho, o que denominam como “integração organizacional”. “Trata-se de redimensionar a ambição de conseguir uma acessibilidade técnica”, e aumentar o foco sobre os princípios de equidade para tornar possível o desempenho de todas as pessoas. (ASLAKSEN et al., 1997, p.9). Esses autores apontaram que uma das razões que justifica as dificuldades para a implementação de novas ações e produtos é que se tem dado pouca ênfase sobre esse assunto nas escolas e universidades que educam esses profissionais. Alvarenga (2006) acrescenta, ainda, que é necessária uma mudança de paradigma no processo de desenvolvimento de produto e atenta que isso dará origem a uma reorganização no processo de projeto, deverá envolver o estudo de viabilidade, do projeto preliminar e do projeto detalhado. Esse processo, naturalmente, envolverá uma ampla equipe de profissionais e um nível exigente de capacitação profissional.

Assim, as dificuldades da capacitação profissional refletem-se no desempenho das equipes multiprofissionais integradas, tanto do ponto de vista da competência técnica como da formação acadêmica para conceber, planejar e atuar em equipe. Tais dificuldades foram consideradas desafios a serem superados para poder conciliar as competências da formação com as especificidades e complexidades dos usuários. Defende-se, nesse momento, que para atuarem em equipe multiprofissional integrada, os profissionais de diferentes áreas devem receber uma formação técnica que, resguardadas as especificidades próprias de cada área, apresentem fundamentos de uma mesma matriz conceitual que, de acordo com essa discussão, contribua para uma sociedade *para todos*.

A construção de uma sociedade que assegure os direitos aos cidadãos, a partir dos pressupostos da equidade de tratamento, passa necessariamente por uma concepção de igualdade de funcionalidade, que por sua vez é proporcionada pela formação dos

profissionais de diferentes áreas, em ações baseadas na cooperação interprofissional ou, ainda, pela integração organizacional. No entanto, para que essa cooperação se viabilize, os profissionais devem ser formados, em suas respectivas escolas, com essa concepção, por intermédio de um conteúdo sistematizado e aprofundado, não bastando deixá-la a critério de valores pessoais. Para agir em equipe, cada profissional deve ser conceitualmente e tecnicamente capacitado para que planeje e institua ações eficientes a partir das exigências sociais.

Faz-se necessário reforçar que a necessidade de adaptações, e assim da utilização dos recursos de acessibilidade e tecnológicos, que prevejam todo o período de desenvolvimento humano, desde a infância, adolescência, vida adulta e velhice, por períodos de tempo e/ou permanentemente, ou seja, por meio de uma visão ampliada do processo de desenvolvimento humano, bem como das complexidades da vida, formar profissionais atentos para as necessidades advindas desse processo. Para cada demanda torna-se necessária a atuação técnica e profissional capaz de identificar e realizar adaptações que eliminem ou reduzam as barreiras facilitando a funcionalidade de cada pessoa e sua realização pessoal e social, dentro das diversidades ímpares.

FORMAÇÃO DO TERAPEUTA OCUPACIONAL

Em consonância com as propostas inclusivas, a capacitação de recursos humanos deve contemplar a fundamentação necessária para formar profissionais com competência para atuar diante dos pressupostos da acessibilidade e das tecnologias. Para isso, a incorporação dos princípios do *design* universal no período de capacitação, pode fornecer subsídios para que a intervenção profissional potencialize uma visão profissional sobre as capacidades existentes em cada pessoa, com respeito à diversidade humana. A autonomia e funcionalidade pressupõem a capacidade de desempenho pessoal e social que, por sua vez, sustentam o exercício de direitos e igualdade para todas as pessoas.

A partir da discussão acerca da formação de recursos humanos, atenta-se para a formação do terapeuta ocupacional, considerado como um profissional capacitado para atuar ao longo do desenvolvimento humano normal e patológico, considerando-se para isso desde a infância, adolescência, vida adulta e envelhecimento. As definições oficiais apontam para um profissional que, por intermédio da aplicação das atividades cotidianas, incrementa a independência, possibilita o desenvolvimento e previne a doença, podendo utilizar adaptações, nas tarefas e/ou no meio ambiente, para alcançar o máximo de independência e melhorar a qualidade de vida (*WORLD FEDERATION OF OCCUPATIONAL THERAPY- WFOT*, 1993).

Nesse trabalho, focalizamos o terapeuta ocupacional como um dos profissionais envolvidos no processo de participação social e qualidade de vida, ou seja, como agente promotor da funcionalidade e da inclusão de pessoas com ou sem deficiências nos espaços sociais. Para isso, parte de sua atuação profissional se dá com objetivos de manipulação de materiais e equipamentos de facilitação funcional, favorecendo o desempenho de tarefas e, assim, reafirmando a importância da participação pessoal e social.

A importância do *design* universal para a atuação do terapeuta ocupacional evidencia-se uma vez que, a partir dos pressupostos dos conteúdos obtidos no período de formação, esse profissional atua a partir do desempenho humano nas atividades cotidianas. Na realização dessas atividades, fica implícito o envolvimento de materiais, recursos e/ou equipamentos, que pressupõem a concepção do *design* universal. Para Ribeiro et al. (2001), a essência do *design* universal respeita a diversidade entre os indivíduos e promove a inclusão das pessoas as suas Atividades da Vida Diária – AVD's. Em se tratando da formação em terapia ocupacional, o conhecimento sobre

design universal agregado aos conteúdos de análise de atividades potencializa a capacidade de planejar e adequar os materiais previstos e utilizados. Esses aspectos qualificam a formação profissional para graduarem os movimentos e as realizações, com objetivos de aumentar a funcionalidade pessoal, a autoestima e a qualidade de vida.

Em uma breve retomada histórica, vê-se que a atuação da terapia ocupacional na área de disfunção física, desde o início, esteve associada ao uso de adaptações que, ao passar dos anos, foram crescendo em reconhecimento e importância. A relação entre a terapia ocupacional e os recursos de adaptação teve presença marcante e acompanhou a história da profissão. Encontraram-se registros que apontaram para a utilização da atividade em hospitais com objetivos de tratamento físico e reinserção profissional, tanto nos Estados Unidos como na Europa. Formalmente, a Terapia Ocupacional surgiu por volta de 1915, em Chicago, nos EUA. William Rusch Dunton publicou o livro *Occupational Therapy: a manual for nurses*, nascendo, então, o termo Terapia Ocupacional e a primeira escola de formação na profissão. Nos Estados Unidos, a atuação da terapia ocupacional apresentou uma grande ênfase na área de reabilitação física, fortemente marcada pelos períodos de pós-guerra. Assim, a Segunda Guerra Mundial foi um marco na história da terapia ocupacional. Constam registros de que foram oferecidos treinamentos para terapeutas ocupacionais trabalharem em hospitais militares, com objetivos de reabilitar as pessoas lesadas pela guerra, ou seja, com deficiências, para reingressarem no mercado de trabalho e meio social (LIANZA, 1985; SOARES, 2007). Diante da realidade da guerra, a indústria passou a absorver um número significativamente elevado de pessoas com deficiências, em decorrência, também, de fatores como a pressão exercida pelos veteranos pela autonomia financeira e valorização social. A partir das décadas de 1930 e 1940, iniciou-se o período de expansão da atuação da terapia ocupacional na disfunção física, que se estenderia pelos anos vindouros (MACDONALD, 1972; DRUMMOND, 2007). Os anos de 1960 e 1970 já evidenciam a presença do uso de órteses e próteses, sendo esse conteúdo ministrado nos cursos de formação dos terapeutas ocupacionais do Brasil. Nos anos de 1990, com o fortalecimento das discussões sobre a inclusão social e em face do desenvolvimento tecnológico, viu-se evidenciada a importância dos recursos tecnológicos do ponto de vista de criação, desenvolvimento, prescrição, utilização, capacitação dos profissionais e, principalmente, a consideração do usuário frente ao uso das novas tecnologias.

O termo “adaptações” compõe, desde os primórdios da profissão, o universo da Terapia Ocupacional, ao propor recursos que facilitam a realização de atividades

voltadas para a recuperação de uma doença ou lesão (PATTISON, 1922; MCNARY, 1947).

Pode-se observar que a revisão do conceito de terapia ocupacional, ao longo do tempo, foi acompanhada por atualizações dos Decretos e Leis existentes no Brasil. O Decreto-Lei nº 938/69 instituiu a profissão e os seus direitos, no qual foram definidas as atribuições da terapia ocupacional e reconhecida como curso superior. O termo “adaptação”, propriamente dito, constou, pela primeira vez, na definição oficial de terapia ocupacional reformulada, apresentada pela Assembleia da AOTA – *American Occupational Therapy Association*, relacionando à realização de funções essenciais para a **adaptação** e produtividade, com objetivos da promoção e manutenção da saúde. No Brasil, a Lei Federal nº 6316/75 instituiu o novo conceito. Em 1986, o Comitê da AOTA fez nova revisão do conceito de terapia ocupacional, complementando-o com a utilização de **adaptações** nas tarefas ou no meio ambiente, e incluiu aos objetivos de performance física, emocional e social, o alcance de máxima independência e acrescentou, ainda, o conceito de qualidade de vida.

A *World Federation of Occupational Therapy* - WFOT (1993) ressaltou as técnicas e os procedimentos utilizados pelo terapeuta ocupacional; as técnicas de observação, visando identificar alterações do papel ocupacional do cliente; a entrevista, visando coletar informações sobre a história de vida do cliente; a avaliação, visando verificar as alterações motoras, cognitivas e emocionais que possam estar dificultando seu papel ocupacional. Também se utiliza de técnicas para o manuseio, preocupando-se com a acessibilidade, tecnologias, como também a utilização e confecção de adaptações, buscando melhorar a postura e o padrão motor para as atividades ocupacionais do cliente. Utiliza, ainda, vários tipos de atividades: expressivas, artesanais, intelectuais, mecânicas e de autocuidados, para as quais, a partir de análise prévia, poderão ser indicadas para determinado cliente (papel ocupacional, história de vida e motivação), de acordo com o diagnóstico de cada caso. Nesse contexto, a intervenção busca desenvolver as funções psicológicas, físicas e sociais de forma a favorecer o máximo desempenho da atividade ocupacional independente e satisfatória. A Lei Federal nº 6316/75 então foi alterada pelo Artigo 9, do § 2º, alínea “c”, da Lei nº 9131, de 25 de novembro de 1995 que, por sua vez, fundamentou o Parecer CES 1210/2001, de 12 de setembro de 2001. Tal andamento legal oficializou as atualizações da profissão e ofereceu subsídios para a Resolução COFFITO nº 08/78, 10/78 e 81/87 que, mais tarde, foi revisada, gerando a Resolução nº 316 de 19 de julho de 2006.

Em relação às Atividades da Vida Diária - AVD's, Hagerdorn (1999) as define como aquelas fundamentais para a sobrevivência, como comer, manter-se aquecido, evitar perigos, manter a higiene pessoal e, em algumas situações, habilidades sociais básicas, em detrimento dos aspectos mais complexos do cuidado da pessoa e da vida independente, como cozinhar, fazer compras e realizar serviços domésticos. Como atividades instrumentais da vida diária – AIVD's são consideradas as atividades que envolvem desempenho na sociedade, como fazer compras, utilizar transporte, frequentar a escola, o trabalho e o lazer. Sendo assim, as atividades de vida diárias – AVD's, e as atividades instrumentais da vida diária – AIVD's consideradas pela profissão fundamentais para a estruturação de um plano de trabalho.

Consta no parágrafo XXVIII, do Artigo 5ª da Resolução CNE/CES 6, de 19 de fevereiro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional, que o terapeuta ocupacional deve apresentar, dentre suas competências, o conhecimento sobre a tecnologia assistiva e a acessibilidade, dominar os conteúdos para fazer prescrições, confecção e treinamento de dispositivos, adaptações, órteses, próteses e softwares (BRASIL, 2002).

Cabe ao Conselho Regional Brasileiro, legitimar e garantir as ações técnicas das profissões, além de assegurar a atuação profissional. No caso dos Terapeutas Ocupacionais, o Conselho Federal delibera dentre as várias disposições (Resolução n.º 316, do DIÁRIO OFICIAL n.º 148-03/08/06, p.79) que garante que o treino das Atividades da Vida Diária - AVD's e as Atividades Instrumentais da Vida Diária – AIVD's (que são consideradas atividades envolvidas com recursos de acessibilidade e de tecnologias) constassem como práticas exclusivas do profissional da Terapia Ocupacional.

Em se tratando especificamente das AIVD's e uso de tecnologia assistiva, o texto refere que

É atribuição do Terapeuta Ocupacional operar com as capacidades de desempenho das atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e que estas incluem a administração doméstica e capacidade para a vida em comunidade; considerando que se denomina Tecnologia Assistiva quaisquer produtos, itens, peças de equipamentos ou sistemas, adquiridos comercialmente ou desenvolvidos artesanalmente, produzidos em série, modificados ou feitos sob medida, assim utilizados para aumentar, manter ou melhorar habilidades de pessoas com limitações funcionais, sejam físicas, mentais, comportamentais ou sensoriais (BRASIL, 2006).

Declara no Artigo 1 e 2 dessa Resolução 316 do Diário Oficial n.º 148 - 03/08/06 que

É de exclusiva competência do Terapeuta Ocupacional, no âmbito de sua atuação, avaliar as habilidades funcionais do indivíduo, elaborar a programação terapêutico-ocupacional e executar o treinamento das funções para o desenvolvimento das capacidades de desempenho das Atividades de Vida Diária – AVD's e Atividades Instrumentais de Vida Diária – AIVD, para as áreas comprometidas no desempenho ocupacional, motor, sensorial, perceptocognitivo, mental, emocional, comportamental, funcional, cultural, social e econômico de pacientes (p.1).

Compete ao Terapeuta Ocupacional o uso da Tecnologia Assistiva nas Atividades de Vida Diária - AVD's e Atividades Instrumentais de Vida Diária - AIVD's (BRASIL, 2006, p.2).

O Artigo 2, da Resolução nº 316, do Diário Oficial de 19 de julho de 2006, explicita, ainda, as competências do terapeuta ocupacional quanto ao uso da Tecnologia Assistiva nas Atividades de Vida Diária (AVDs) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs), com os objetivos de:

- I - promover adaptações de jogos, brincadeiras e brinquedos;
- II - criar equipamentos, adaptações de acesso ao computador e software;
- III - utilizar sistemas de comunicação alternativa, de órteses, de próteses e de adaptações;
- IV - promover adequações posturais para o desempenho ocupacional por meio de adaptações instrumentais;
- V - realizar adaptações para déficits sensoriais (visuais, auditivos, táteis, dentre outros) e cognitivos em equipamentos e dispositivos para mobilidade funcional;
- VI - adequar unidades computadorizadas de controle ambiental;
- VII - promover adaptações estruturais em ambientes domésticos, laborais, em espaços públicos e de lazer;
- VIII - promover ajuste, acomodação e adequação do indivíduo a uma nova condição e melhoria na qualidade de vida ocupacional.

Observa-se no âmbito da Terapia Ocupacional que o termo “adaptação” pode ser considerado como sinônimo da Tecnologia Assistiva para utilização nas AVD’s e AIVD’s, com objetivos de promoção da independência e autonomia pessoal. Em se tratando de propostas inclusivas, o terapeuta ocupacional atua diretamente com as condições de acessibilidade e utilização de tecnologias para apropriar e/ou preservar a realização das atividades, em face da demanda de independência para a população atendida, seja em caráter de prevenção, intervenção, reabilitação e qualidade de vida.

Maia e Freitas (2009) afirmam que, como profissão, a Terapia Ocupacional surgiu muito antes de conceitos e áreas estruturadas sobre o conhecimento de Tecnologia Assistiva, Acessibilidade, *Design* Inclusivo e Desenho Universal. Esses autores comentaram ainda que, “para possibilitar que indivíduos com deficiência conseguissem realizar suas atividades cotidianas, os terapeutas ocupacionais passaram a confeccionar adaptações a partir de objetos disponíveis, por meio da tentativa e erro sem, no entanto, ter uma base em ergonomia formalizada”. E fazem, ainda, uma observação importante que alerta que “o processo de desenvolvimento de utensílios não foi ainda suficientemente estudado e sistematizado entre os terapeutas ocupacionais, porém o acesso as novas tecnologias e a facilidade de acesso a informações através da Internet contribui para a melhor qualidade dos artefatos desenvolvidos atualmente” (p.2).

A utilização de recursos de adaptações, órteses e próteses, muitas vezes são imprescindíveis para as possibilidades de reinserção nas diferentes áreas de desempenho humano, ou seja, na família, escola, reinserção profissional, lazer e atividades na comunidade. O terapeuta ocupacional é o profissional apto para, além de prescrever e confeccionar, realizar o treinamento adequado para promover a funcionalidade na tarefa, além de potencializar a utilização desses recursos pelos usuários, pois consta em sua formação o domínio das diferentes áreas que propiciam essa interação do conhecimento técnico, com objetivos da qualidade de vida. A formação direcionada ao conhecimento das patologias, o domínio das atividades humanas e sua análise, vinculada à capacitação recebida em tecnologia assistiva, fazem do terapeuta ocupacional o profissional que detém todos os conhecimentos necessários para prescrever, desenvolver e treinar a utilização de tecnologia assistiva em pessoas que tenham sofrido limitações em sua capacidade de executar as atividades do cotidiano.

Durante o período de formação, o terapeuta ocupacional é dotado de

fundamentos para atuar de acordo com o desempenho humano em contexto, ou seja, ele acessa o conhecimento necessário para favorecer as atividades humanas nos espaços de convivência público ou particulares, de acordo com a fase da vida, sejam elas próprias da infância, adolescência, vida adulta e velhice. O planejamento de espaços acessíveis ou possíveis, deve conceber a utilização por qualquer pessoa com autonomia e segurança. Seus objetivos devem estar voltados para a diversidade humana, garantindo sua independência pessoal e promovendo a inclusão nos diversos segmentos sociais.

A ênfase do conceito de funcionalidade, intensamente vivenciado na prática do terapeuta ocupacional, está na superação de fatores limitadores ligados a condição de ser e/ou estar de cada membro de uma comunidade em um determinado período, ou mesmo ao longo de sua vida. Esse contexto envolve toda a população, considerando-se como “toda população” as pessoas com ou sem algum tipo de restrição, seja ela física, visual, auditiva e/ou outras.

Para Ribeiro (2007), a atuação prática do terapeuta ocupacional preocupa-se com a identificação das dificuldades apresentadas pelo usuário quanto aos aspectos motores, cognitivos, sensoriais e psíquicos envolvidos na utilização do produto, podendo-se acrescentar aqui todos os recursos de acessibilidade e apoios tecnológicos. Considerou, ainda, que a abordagem de atuação de um profissional da Terapia Ocupacional se dá na observação e interpretação das etapas de execução de uma atividade, por intermédio da análise, avaliação e relação do desempenho funcional do usuário em relação ao produto utilizado. Sua atuação consiste em observar, planejar e apresentar resultados que compatibilizem as necessidades do usuário, suas habilidades e condições de desempenho à concepção e planejamento do produto, com objetivos de funcionalidade e qualidade de vida. Isso se aplica em todas as áreas de sua vida, incluindo as atividades de casa, escola, trabalho, recreação e lazer. Para isso, torna-se um componente importante no universo de atuação do terapeuta ocupacional, a capacidade de perceber, bem como a habilidade para adaptar e graduar as atividades, os materiais e tantos outros componentes que se fizerem necessários para viabilizar uma tarefa, bem como atribuir funcionalidade e significado dessa ao seu cliente.

Em se tratando dos terapeutas ocupacionais, esses apresentam um diferencial em sua formação, no sentido de poder contribuir com o conhecimento aprofundado das diferentes fases do desenvolvimento humano normal e patológico. Soma-se, ainda, a essa formação, os subsídios para avaliar e intervir nas condições de realização das atividades, próprias de cada fase do desenvolvimento, para as quais será ou não

necessária a utilização de recursos adaptativos e/ou tecnológicos para a garantia do desempenho e funcionalidade pessoal e social, a todas as pessoas. Apesar disso, verifica-se que a presença dos terapeutas ocupacionais nas equipes multiprofissionais, para além das discussões da área da saúde, ainda é pequena.

No Brasil, as novas políticas sociais têm estado mais alertas à diversidade da população, indo ao encontro das populações menos favorecidas e abrindo um outro espaço significativo para a atuação do terapeuta ocupacional, que tem sido cada vez mais requisitado nas equipes de saúde, educação e sociais (EMMEL, 2005). O processo de formação profissional do terapeuta ocupacional apresenta perspectivas profissionais compatíveis com a atuação na proposta de inclusão, pressupondo a igualdade de tratamento. Para isso utiliza-se de técnicas, procedimentos e conhecimentos específicos em sua formação. Pode atuar de forma crítica e reflexiva, uma vez que o conhecimento necessário para a dinâmica desse processo exige competência criativa, pautada na solução dos diferentes tipos de problemas que surgem de forma individual, ímpar e determinante para o desempenho da pessoa envolvida. Para Parham (1987), o valor da teoria está implícito nas atividades reflexivas do terapeuta ocupacional.

Pelosi (2005), em um estudo sobre a atuação do terapeuta ocupacional na área de tecnologia assistiva, apontou para a necessidade de formação dos terapeutas ocupacionais no Brasil, bem como apontou para a evolução na formação desses profissionais. Nesse estudo, a autora verificou que o ensino de tecnologia assistiva nas escolas de terapia ocupacional dos Estados Unidos, em apenas 10% dos 79 cursos estudados, contabilizou-se menos que 20 horas do conteúdo de tecnologia assistiva.

No entanto, Long et al. (2007) reportaram um estudo que apresentou as dificuldades dos terapeutas ocupacionais que atuam em pediatria, para treinamentos e desempenho profissional para atuação na área de Tecnologia Assistiva. O referido artigo referiu-se a uma pesquisa com 272 terapeutas ocupacionais que atuavam em pediatria, os quais responderam questionários sobre o treinamento recebido na área de tecnologia assistiva e os serviços prestados nessa área. Os terapeutas entrevistados declararam que o treinamento recebido foi menor do que o considerado adequado pelas políticas governamentais referentes aos serviços de tecnologia assistiva, além da organização e função do sistema de serviços. Os terapeutas declararam desejar que o treinamento fosse acessível e financeiramente viável nas áreas básicas de tecnologias e serviços; que houvesse a colaboração com famílias e outros serviços provenientes; e que pudessem estar aptos a realizar treinamento e assessoria para os vendedores. Esses resultados

apontaram para a necessidade de desenvolver serviços de treinamento pré e durante o serviço de tecnologia assistiva para capacitar os profissionais que trabalham com crianças com necessidades especiais. A necessidade de conteúdos específicos e aprofundados acerca dos recursos de acessibilidades e tecnologias assistivas durante o período de formação em terapia ocupacional, tanto em nível nacional como em nível internacional, foi registrada por esses autores. Em função da fase do processo de desenvolvimento em que se encontra cada usuário, o terapeuta ocupacional pode, por intermédio de diferentes mecanismos, avaliar e implementar a utilização de adaptações, recursos e inovações tecnológicas, contextualizando e atribuindo sentido para utilização pelos usuários. Tais asserções também foram confirmadas por Pape, Kim e Weiner (2002).

Em revisão das informações disponíveis em meio eletrônico, observou-se que o grupo de profissionais da Terapia Ocupacional ainda não se organizou tecnicamente como parte de uma única rede, e a produção científica ainda precisa ser estimulada.

A literatura internacional começou a reportar um aumento do número de artigos referentes à tecnologia assistiva a partir de 2004. Em revisão da literatura internacional, um estudo realizado sobre as produções do *Canadian Journal of Occupational Therapy*, no período de 2002 a 2010, dos 195 artigos localizados, 6 abordaram temas referentes à Tecnologia Assistiva – TA. Vale ressaltar que em 2002 e 2003 nenhum artigo foi publicado nessa temática e ela começou a aparecer em 2004 sendo, 2 em 2004, 1 em 2005, 1 em 2006 e 2 em 2008. Os artigos publicados nos anos de 2009 e 2010 não apresentaram a temática de interesse desse estudo.

Em uma análise realizada a partir dos títulos dos artigos do periódico *American Journal of Occupational Therapy* – AJOT, no período de 2002 a 2010, o número de artigos publicados sobre Tecnologia Assistiva manteve o número aproximado de oito publicações, sendo que não identificou-se nenhum artigo nos anos de 2008 e 2009 e um na primeira edição de 2010, referente à temática de tecnologia assistiva. A opção pela análise dos dois periódicos acima descritos, *Canadian Journal of Occupational Therapy* (CJOT) e *American Journal of Occupational Therapy* correspondeu-se a sua relevância e ampla utilização por profissionais da área de Terapia Ocupacional. O CJOT é uma das publicações da *Canadian Association of Occupational Therapists* (CAOT) e da *Association Canadienne des Ergothérapeutes* (ACE) e tem como objetivo promover o avanço e crescimento da teoria e prática em Terapia Ocupacional e fortalecer sua excelência em pesquisa e ensino (MARINS; EMMEL; PAMPLIN, 2010, no prelo).

Em uma revisão também por títulos e resumos das quinze edições dos Cadernos de Terapia Ocupacional, publicados pelo Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos, de um total de 182 títulos, entre artigos, resumos, estudo de caso e relatos de experiência, foram identificados três artigos direcionados para as áreas de acessibilidade e tecnologia assistiva, o de Covas et al. (2003); o de Pelosi, (2005) e o de Lima et al. (2006). Dentre esses artigos, Covas et al. (2003) abordam o exercício de igualdade e cidadania da pessoa com deficiência e apontaram que esse envolve, necessariamente, profissionais da área da saúde, urbanista e, também, das pessoas com deficiência. A pesquisa envolveu profissionais da terapia ocupacional e da engenharia civil e teve como objetivo fazer uma avaliação junto às pessoas com deficiência sobre a acessibilidade aos espaços físicos e ambientes do Campus da Universidade Federal de São Carlos. Os resultados demonstraram que apesar de terem identificado iniciativas para eliminar barreiras arquitetônicas, ainda não são suficientes quanto aos aspectos de independência, conforto e facilidade para locomoção para pessoas com deficiência. Apontaram para a participação efetiva das pessoas com deficiência nesse processo. Pelosi (2005) discutiu em seu artigo, a atuação do terapeuta ocupacional na tecnologia assistiva com ênfase nas áreas de comunicação alternativa e adaptação de acesso ao computador. Ressaltou a necessidade de formação dos terapeutas ocupacionais em nível de graduação e pós-graduação em tecnologia assistiva, apresentou estudos da evolução da formação dos profissionais nos Estados Unidos e destacou a especificidade do trabalho do terapeuta ocupacional nas escolas, que pode intervir quanto à utilização de recursos promotores do acesso ao computador. Lima et (2006) apresentaram um relato de experiência de iniciação ao uso do computador com duas crianças de quatro anos com sequelas de paralisia cerebral. Quanto aos procedimentos, utilizaram jogos infantis, adaptados de acordo com a idade e nível performance dos participantes. Os resultados apresentaram uma familiarização com o computador, *mouse* e teclado, aprendizados educacionais, aliados à segurança, eficiência, relação e evolução com o uso do computador, aspectos emocionais detectados frente à tecnologia, como, também, melhora do tempo de atenção e coordenação motora nas atividades.

Na revisão dos exemplares da Revista de Terapia Ocupacional da USP - São Paulo, até 2009 foram identificados quatro artigos publicados por Castiglioni (2005); Rocha e Castiglioni (2005), Rosa e Rocha (2006) e Meneses et al. (2009) pertinentes ao

tema de interesse dessa pesquisa. Basicamente, Castiglioni (2005) fez uma análise conceitual e crítica referente à tecnologia e discute sua intersecção entre ciência, técnica e interesse econômico. Destaca a ambiguidade inerente a mesma e estimula a reflexão que envolve a pessoa com deficiência e tecnologia assistiva. Rocha e Castiglione (2005) discutiram os diferentes termos utilizados para TA - Tecnologia Assistiva, de Apoio, de Assistência ou Ajudas Técnicas - e avaliaram como um “fenômeno multidimensional”, em que estão envolvidos aspectos mecânicos, biomecânicos, ergonômicos, funcionais, cinesiológicos, éticos, estéticos, políticos, afetivos, subjetivos. Fizeram, ainda, uma análise quanto ao sentido e finalidade desses recursos no processo de inclusão social da pessoa com deficiência. Rosa e Rocha (2006) discutiram a necessidade da inclusão digital na sociedade atual e seus benefícios para as pessoas com deficiência, bem como a contribuição dos terapeutas ocupacionais no sentido de aumentar o nível de participação social de pessoas com deficiência e a assessoria a outros profissionais - e à população em geral - sobre o uso correto dos dispositivos de tecnologia de apoio e outros aspectos ligados à inclusão digital. O instrumento de coleta de dados constou de entrevistas a terapeutas ocupacionais de serviços de reabilitação, além de estudos de acessibilidade em serviços de inclusão digital, localizados na Zona Leste da cidade de São Paulo. Meneses et al. (2009) realizam um estudo piloto sobre o uso de “luva funcional”, com objetivos de usar a tecnologias para atribuir funcionalidade às mãos com paralisia uni ou bilateral.

Pode-se verificar que o baixo número de artigos publicados sobre tecnologia assistiva nas revistas de Terapia Ocupacional, uma vez que se trata de uma área específica de atuação desse profissional, demonstra que se trata de um problema não só do Brasil, como, também, atinge proporções internacionais, dado o reconhecimento dos dois periódicos: CJOT e AJOT. Essas informações deixaram clara a necessidade de investimentos na formação do Terapeuta Ocupacional, que se inicia por uma reformulação do currículo, sugerindo a introdução de disciplinas com conteúdo específico em caráter obrigatório, com carga horária suficiente para contemplar aspectos teóricos e práticos desse conhecimento, a fim de garantir um conhecimento aprofundado imprescindível para a atuação do futuro profissional. A consistência desse conteúdo na formação passaria a atribuir melhores condições de atuação do profissional na área e, a partir de sua significativa formação para atuação em equipes, efetivaria uma participação mais expressiva.

No meio acadêmico brasileiro encontramos predominantemente o termo “Tecnologia Assistiva” aparecendo como conteúdo de disciplinas ou disciplina constituída de cursos de graduação; em programas de extensão universitária; fazendo parte de programas de especialização e mestrado. Basicamente consideram temas de interesse de pesquisa em reabilitação e em educação, havendo teses a esse respeito que abordam o conceito geral e, algumas vezes, trazem aprofundamento de conhecimento em uma das modalidades específicas da TA. Cabe salientar que apenas alguns centros universitários em nosso país estão dando os primeiros passos nesse sentido e que a formação dos profissionais brasileiros que poderiam estar envolvidos com a temática da TA ainda é muito pequena, não sendo esse um assunto obrigatório nas graduações da saúde, reabilitação, educação e nem mesmo das engenharias (BERSCH; TONOLLI, 2003).

Considerando a formação do terapeuta ocupacional, foi encontrado na literatura científica da área o registro de três laboratórios de pesquisa (USP – Universidade de São Paulo, USP – Ribeirão Preto e Universidade do Estado do Pará - UEPA), em escolas públicas de ensino superior, que desenvolvem pesquisa sobre recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva. No entanto, em se tratando de um universo de 68 cursos de formação em Terapia Ocupacional no Brasil (INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E PESQUISA - INEP, 2009), esse número também parece insuficiente. Faltam informações para que sejam considerados suficientes também os métodos de ensino utilizados durante a graduação, que registrem conteúdos sistematizados de acessibilidade e recursos tecnológicos. Toyoda (2008), ao discutir a formação profissional do terapeuta ocupacional para atuar com recursos de tecnologia assistiva, em âmbito nacional, relatou que a capacitação de profissionais na área de tecnologia assistiva faz parte da graduação desde 1970 e ainda compõe esse conteúdo de formação por meio de interfaces entre ensino, pesquisa e extensão. Apesar disso, ressalta a autora, ainda há carência de recursos e laboratórios específicos.

Quanto aos aspectos da formação do terapeuta ocupacional propriamente dita, a presente pesquisa envolveu um estudo de revisão da literatura abrangendo o período de 2005 a 2010, em uma perspectiva de cinco anos completos, acrescidos, ainda, das informações já publicadas em 2010. As palavras-chave utilizadas para pesquisa foram “currículo e terapia ocupacional; formação profissional em Terapia Ocupacional e graduação em Terapia Ocupacional”. Também foram consultadas as Bases de Dados: LILACS, com 7 referências para a palavra-chave “currículo e terapia ocupacional”; 14

para a “formação profissional em terapia ocupacional” e 2 para “graduação em terapia ocupacional”. Na MEDLINE não foram encontradas referências com nenhuma das palavras-chaves utilizadas; na Pub Med – *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, foram encontradas 2 com a palavra-chave “currículo e terapia ocupacional” e no *Scielo* identificaram-se 3 com a “formação profissional em terapia ocupacional. No Banco de Teses - Periódico CAPES, foram encontradas 13 referências, no período de 1997 a 2010. Cabe ressaltar que foram identificados artigos que se repetem dentre as bases de dados mencionadas.

Foram estudados os periódicos internacionais *Canadian Journal of Occupational Therapy - CJOT* e *American Journal of Occupational Therapy - AJOT*. Dentre os nacionais foram estudados os periódicos Revista de Terapia Ocupacional da USP – São Paulo e os Cadernos de Terapia Ocupacional, da Universidade Federal de São Carlos.

Em se tratando da formação do terapeuta ocupacional, em revisão do periódico *Canadian Journal of Occupational Therapy - CJOT*, no período de 2005 a 2010, foram publicados 27 edições, com um total de 157 artigos e desses, 9 discutiram o tema da formação, o que correspondeu a 6% do quinquênio. Em análise do desempenho das publicações, em termos percentuais, observou-se uma crescente, já que nos anos de 2005 e 2006 a abordagem do tema de formação correspondeu a 3 % do total de artigos publicados, evoluindo para 7% nos anos de 2007 e 2008, 8% do número de artigos publicados em 2009. Os artigos basicamente abordaram temas como o aspecto da graduação na perspectiva da preparação para a prática profissional, incluídos, aí, aspectos como o estilo, atuação do estudante da terapia ocupacional e do estudante de fisioterapia, aspectos éticos, a prática centrada no cliente, dentre outros. Dentre os artigos que se propuseram a estudar a formação, nenhum foi identificado como abordando especificamente a formação do terapeuta ocupacional e os recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade. Nos anos de 2005 e 2006, destacaram-se, respectivamente, 2 artigos que abordaram a importância da formação, a distância e formação continuada do terapeuta ocupacional, mas em nível de pós-graduação.

A revisão do *American Journal of Occupational Therapy - AJOT*, também no período de 2005 a 2010, mostrou que, de um universo de 31 edições, com um total de 480 artigos, 27 correspondiam ao tema de formação, equivalendo a um percentual de 5,6%. A média dos anos do quinquênio considerado variou de forma decrescente, de acordo com os anos, em 9, 6, 7, 3,6 e 2%. Não foram identificados artigos que tratassem

especificamente da formação do terapeuta ocupacional em tecnologia assistiva.

A Revista de Terapia Ocupacional da USP – São Paulo, em um total de 12 edições, registrou o número total de 96 artigos, sendo 2 pertinentes ao tema de formação profissional, no período de 2005 a 2008. Registrou-se um universo de 2 % do total de artigos publicados, mas não foi identificado nenhum artigo que fizesse referência à formação do terapeuta ocupacional em tecnologia assistiva.

Em relação à revisão dos Cadernos de Terapia Ocupacional, UFSCar – São Carlos, em um total de 11 edições, no período de 2005 a 2010, registrou-se um total de 60 artigos, sendo 2 pertinentes ao tema desse estudo, o que correspondeu a 3% das publicações. O ano de 2010 não foi considerado em termos percentuais, por haver, no máximo, uma única edição até o presente momento (março de 2010). Cabe destacar que quando os artigos foram considerados como pertinentes a esse estudo, fazia-se referência ao tema da “formação profissional” de forma geral. Em relação ao tema especificamente da formação profissional para os conteúdos de tecnologia assistiva e acessibilidade não se identificou nenhum artigo.

O resultado da consulta registra um número relativamente baixo de publicações em relação aos temas pertinentes ao interesse desse trabalho. E, mesmo assim, os achados relativos à formação abordam direções diversas, como as propostas de flexibilização curricular nos cursos de terapia ocupacional, a análise de atividades e formação profissional, os incentivos à produção como desafios à formação do terapeuta ocupacional, o perfil do profissional, experiências curriculares pontuais, além de outros.

A revisão da literatura nacional e internacional sobre os temas de tecnologia assistiva e acessibilidade, somados ao levantamento dos estudos que abordam o aspecto da formação do terapeuta ocupacional, buscaram sistematizar e aprofundar o conhecimento científico sobre as condições da capacitação desse profissional. No entanto, revelam que o percentual de publicações do tema de estudo não corresponde a 10% em qualquer dos periódicos, nacionais ou internacionais.

Trata-se de investigar, em uma escala expandida, sobre a capacitação dos terapeutas ocupacionais para atuar mediante às determinações do Conselho Federal, que lhe atribui a prática profissional relativa aos recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva. Apesar de legitimado pelas instâncias pertinentes, nem todos os cursos de formação oferecem disciplinas relacionadas em sua grade curricular obrigatória. Faz-se necessário investigar as propostas das diferentes escolas de Terapia Ocupacional, acerca dos conteúdos contemplados na grade curricular.

No período de graduação, o terapeuta ocupacional recebe um conteúdo bastante aprofundado em relação às abordagens do desenvolvimento humano desde a infância e adolescência, até a vida adulta e velhice. Para isso, deve dominar, também, os conteúdos que permitam o planejamento e utilização de recursos de acessibilidade e tecnológicos, pois são instrumentos imprescindíveis para que as pessoas com ou sem necessidades especiais desempenhem suas atividades com autonomia, funcionalidade e qualidade. Privilegiando-se o desenvolvimento humano, evidencia-se a importância da formação profissional do terapeuta ocupacional para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva, nos mais diferentes locais de desempenho. Essa asserção se fortalece a partir do reconhecimento dos recursos tecnológicos como um diferencial na atuação técnica desse profissional. Uma vez que pode ser acrescido a esses recursos, sob a ótica da funcionalidade, um caráter de complementaridade ao longo do processo de desenvolvimento humano, área de atuação própria do terapeuta ocupacional.

As informações de que se dispõe até o momento dão mostras de que essa é uma área de domínio da terapia ocupacional, mas ainda insuficientemente explorada. Considerando-se a formação do terapeuta ocupacional, não foram encontradas na literatura específica da área informações suficientes acerca dos métodos de ensino utilizados durante a graduação que registrem conteúdos sistematizados para a acessibilidade e recursos tecnológicos.

Valoriza-se, aqui, a importância da sistematização desses conteúdos no período da graduação, pois esses subsidiarão a apropriação desse conhecimento, contribuindo para a atuação do terapeuta ocupacional nas práticas de acessibilidade e tecnologias, bem como nas diferentes equipes, no mercado de trabalho. Com o avanço das tecnologias, que vêm buscando aumentar o conforto das pessoas, acredita-se que um incremento na formação poderá abrir espaços profissionais importantes para o terapeuta ocupacional. Diante dessas asserções, alguns questionamentos puderam ser levantados: em que medida a formação do terapeuta ocupacional abarca os conteúdos teóricos e práticos relacionados com ações demandadas nas propostas inclusivas como recursos de acessibilidade e tecnologias? No período de formação acadêmica, são oferecidos os conteúdos teórico-práticos necessários para esse domínio? Qual a formação para a construção de tecnologias inovadoras adequadas às medidas inclusivas, considerando-se para isso o período de desenvolvimento? O período de graduação consegue fomentar a formação de seus alunos para a percepção e solução de problemas voltados para a acessibilidade e práticas tecnológicas inovadoras ao longo do processo de

desenvolvimento humano? Existe um conhecimento sistematizado desses conteúdos no período de graduação? E com qual nível de aprofundamento?

Objetivos gerais

Essa pesquisa tem como objetivo analisar a formação dos graduandos em Terapia Ocupacional para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva.

Objetivos específicos

- Levantar os conteúdos curriculares sobre acessibilidade e tecnologias que constam nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação.
 - Identificar os conteúdos que estão sendo ministrados sobre Tecnologia Assistiva.
 - Identificar em quais disciplinas tais conteúdos são ministrados.
 - Identificar as percepções de graduandos quanto aos conteúdos relativos aos recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva presentes na formação do terapeuta ocupacional.
 - Identificar a percepção do aluno sobre a sua capacidade para atuar, avaliar, criar e desenvolver recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade.
-

MÉTODOS

Existem diversas técnicas de pesquisa e são diversos os critérios para a classificação de seus tipos, que podem apresentar grandes variações, de acordo com o enfoque dado pelo autor (LAKATOS; MARCONI, 1989, p.21). Creswell (2009), Yin (2005), Roesch (1999), Pádua (1997), Mattar (1996), Lakatos e Marconi (1990), entre outros, consideraram que as técnicas de pesquisa variam de acordo com a natureza das variáveis, com os objetivos a que a pesquisa se propõe e com o grau de complexidade do problema de pesquisa. Já Pádua (1996, p. 49) ressalta que “vários autores e instituições apresentam diferentes modelos para a organização de projetos, que anunciam a intenção do pesquisador de desenvolver trabalho científico sobre um tema e a forma como pretende encaminhar este trabalho. A descrição e o levantamento merecem atenção especial, já que se constituem o núcleo do projeto”. A autora aponta para uma classificação baseada nos principais recursos técnicos utilizados, de acordo com a coleta de dados, relacionando como: pesquisa bibliográfica, experimental, documental; entrevistas, questionários e formulários, observação sistemática, estudo de caso e relatórios – de pesquisa, de estágio, e etc. (PÁDUA 1996, p. 50).

Para Lakatos e Marconi (1990), dentre as técnicas de pesquisa podem ser identificadas: a de “documentação indireta”, em que se inclui a pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica; a “documentação direta”, que considera a pesquisa de campo e seus diferentes tipos e a pesquisa de laboratório; a observação direta intensiva, que inclui as diferentes técnicas de observação e as entrevistas; a observação direta extensiva, em que constam os questionários e formulários; há, ainda, a menção de outras técnicas que envolvem os testes e a sociometria, sendo exemplos a análise de conteúdo e a história de vida. Baseado em Lakatos e Marconi (1990), esse trabalho reúne duas técnicas de coleta de dados. A primeira refere-se à “documentação indireta”, em se tratando da pesquisa documental; e a segunda, a “observação direta extensiva”, caracterizada pelo uso de questionário.

Para a pesquisa documental, Pádua (1997, p.63) amplia o conceito de “documento” que envolve “toda base de conhecimento fixado materialmente e suscetível de ser utilizado para consulta, estudo ou prova. A amplitude da pesquisa documental vai além das ciências sociais e da investigação histórica”. A partir dos descritos de Lakatos e Marconi (1990, p. 57), a pesquisa de “documentação indireta” consta da utilização das três variáveis: fonte escrita ou não, fonte primária ou

secundária, e se contemporânea ou retrospectiva, que podem compor um quadro que auxilia na compreensão do universo da pesquisa documental.

Em se tratando do uso de questionário, Lakatos e Marconi (1990) o qualifica como “observação direta extensiva”, por constituir-se de uma série de perguntas previamente elaboradas e submetidas a pré-teste, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

Tratando-se das formas de análise, as pesquisas podem ser caracterizadas como pesquisa qualitativa e/ou quantitativa. Em relação à pesquisa qualitativa, Gouveia (1984) assinalou como recomendada quando o problema de pesquisa envolve o entendimento da dinâmica de um processo. Para Pádua (1997, p. 31), a pesquisa qualitativa se ocupa com o “significado dos fenômenos e processos sociais levando em consideração as motivações, crenças, valores, representações sociais, que permitem a rede de relações sociais”. Minayo (2004, p. 102) argumentou, ainda, que nas pesquisas qualitativas as preocupações com a generalização são atenuadas a favor do “aprofundamento e abrangência da compreensão, seja de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma política ou de uma representação”.

A pesquisa quantitativa trata da investigação científica sistemática de fenômenos e suas relações, sendo largamente utilizada em ciências naturais e ciências sociais (PÁDUA, 1997; LAKATOS; MARCONI, 1990; GIL, 1989). Seu objetivo é desenvolver e empregar modelos matemáticos, teorias e hipóteses pertinentes ao problema. O uso de “medidas” é central em pesquisa quantitativa por fornecer a conexão fundamental entre observações empíricas e expressões matemáticas de relações quantitativas. Para Pádua (1997, p.31), a pesquisa quantitativa apresenta-se associada à garantia de objetividade devido aos instrumentos e técnicas de mensuração e pela neutralidade do próprio pesquisador frente à investigação da realidade.

Parece também haver consenso sobre algumas questões, quais sejam: a pesquisa qualitativa é mais subjetiva, pode consumir mais tempo (NEVES, 1995) e é mais difícil de ser generalizada (MINAYO, 2004). A pesquisa quantitativa, por sua vez, é objetiva, envolve um grande número de sujeitos e deve ser capaz de testar hipóteses, mas pode perder detalhes relevantes ao estudo por priorizar a abrangência sobre a profundidade dos dados.

Verificaram-se, entre os autores, muitas variações de opiniões sobre a utilização desses dois tipos de técnicas. Minayo (2004, p.19) considerou que a caracterização entre os métodos quantitativo e qualitativo apresenta-se como uma questão “polêmica”

instaurada no meio científico. Pádua (1997) valorizou a possibilidade de combinação entre elas, que pode ser muito desejável, uma vez que deve atender ao problema que se investiga. Pope e Mays (1995) destacaram, ainda, que os métodos quantitativos e qualitativos não se excluem: são métodos com ênfases e formas diferentes. Pode-se distinguir o enfoque qualitativo do quantitativo, mas não seria correto afirmar que guardam relação de oposição. Reafirmado em Pádua (1997, p.33; POPE; MAYS, 1995), os diferentes “tipos” de pesquisa podem assumir um caráter de complementação, uma vez que favorecem a melhor compreensão e aprofundamento do problema de pesquisa ou, ainda, do fenômeno.

Gil (2008) considerou que não se deve “rotular” a pesquisa como quantitativa ou qualitativa, mas, sim, as técnicas utilizadas, já que existem técnicas quantitativas para análise de dados qualitativos e vice-versa. Alguns tipos de pesquisa, contudo, são considerados eminentemente quantitativos (como estudo de conjunto – *survey*, experimento, etc) ou qualitativos, dentre os quais se mencionam: pesquisa bibliográfica, fenomenológica, *grounded theory*, etnográfica e pesquisa-ação (GIL, 2008; MINAYO, 2004). Na pesquisa etnográfica, o pesquisador fica imerso em um contexto ou problema por um longo período e baseia sua pesquisa em interpretação de um grupo cultural ou social. *Grounded theory* ou teoria embasada objetiva descobrir uma teoria ou esquema analítico de um fenômeno fortemente baseado na realidade (CRESWELL, 2009).

Neill (2007) construiu um quadro comparativo entre essas duas abordagens que evidencia as principais características e diferenças entre os dois métodos.

Pesquisa Qualitativa	Pesquisa Quantitativa
Objetivo: descrição completa e detalhada do problema de pesquisa.	Objetivo: classificar e contar características, e construir modelos estatísticos visando explicar o observado.
Pesquisador não necessariamente tem uma ideia clara sobre o que está procurando.	Pesquisador sabe claramente o que está procurando.
Recomendada em fases iniciais do projeto.	Recomendada em fases mais avançadas do projeto.
O <i>design</i> da pesquisa surge conforme o estudo se desenvolve.	Todos os aspectos do estudo são cuidadosamente desenhados antes da coleta de dados.
Dados são em forma de palavras, figuras e objetos.	Dados são em formato numérico e estatístico.
Subjetiva: a interpretação de eventos por indivíduos é importante. Utiliza observação, entrevistas em profundidade, etc.	Objetiva: busca a análise e mensuração precisa dos conceitos. Utiliza-se de questionários, <i>surveys</i> , etc.
Dados qualitativos são mais “ricos”,	Dados quantitativos são mais eficientes,

consomem maior tempo e são menos passíveis de generalização.	possibilitam testes de hipóteses, mas podem perder detalhes contextuais relevantes.
Pesquisador tende a tornar-se subjetivamente imerso no problema.	Pesquisador tende a manter-se objetivamente separado do problema.

Fonte: Neill, 2007.

A pesquisa aqui apresentada se apoia nos pressupostos de Gil (1989, p.56), que refere que a pesquisa de levantamento caracteriza-se pelo questionamento direto das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à “solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados”. Quanto aos objetivos específicos, Gil (1989, p.87) aponta para a descrição exata dos dados obtidos, relativos às características que podem ser observadas e mensuradas em determinado grupo. Já os objetivos gerais referem-se a “conceitos mais ou menos abstratos”. Dentre as três vantagens da pesquisa de levantamento apontadas por esse autor ressalta-se, aqui, a da quantificação, que aponta para os dados obtidos mediante levantamento e que podem ser agrupados em tabelas, possibilitando a sua análise estatística (GIL, 1989, p.57). As variáveis em estudo podem ser quantificadas, permitindo o uso de correlações e outros procedimentos estatísticos. À medida que os levantamentos se valem de amostras probabilísticas, torna-se possível até mesmo conhecer a margem de erro dos resultados obtidos. Para isso, confirma-se como um delineamento de *survey* ou levantamento de dados por amostragem (GIL, 2008; 1989; MINAYO, 2004; GÜNTHER, 2003), que pode ser descrita como a obtenção de dados de informações ou características de determinado grupo, considerado representativo de uma população-alvo, geralmente utilizando-se de questionários como instrumento de pesquisa. Para Gil (2008), ela é apropriada quando o foco de interesse é sobre algo que está acontecendo, ou como e por que está acontecendo; quando não se tem interesse ou possibilidade de controlar as variáveis dependentes e independentes e quando o ambiente natural é a melhor situação para o estudo do fenômeno de interesse, que ocorreu no passado recente ou ocorre no presente.

A partir dos pressupostos teóricos apresentados, o interesse dessa investigação preocupou-se em adequar um método em que se reunissem procedimentos de coleta de dados que explicassem e pudessem responder as questões que fomentaram essa pesquisa. A forma de tratamento dos dados confirma-se a análise quantitativa que confere ao interesse das informações registradas.

A abordagem quantitativa registrou dados mensuráveis, subsidiando índices estatísticos para a análise. Já a abordagem qualitativa permitiu acessar aspectos subjetivos do problema de pesquisa, para os quais a quantificação não tinha relevância e cuja complexidade de entendimento do fenômeno estudado precisava ser explorada. Esse tipo de análise permite, também, incorporar a questão do significado e da intencionalidade dos agentes; compreender o fenômeno como totalidade e possuir abrangência multidisciplinar e estratégica (MINAYO, 1996).

Por se tratar de uma amostra envolvendo seres humanos, fez-se necessário a submissão desse a um Comitê de Ética, obedecendo às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa, de acordo com o Conselho Nacional de Saúde - Resolução 196/96 (Anexo 1). Essa pesquisa foi aprovada sob o Parecer nº 056/2007.

A. Participantes

Participaram dessa pesquisa 40 alunos regularmente matriculados nos dois últimos anos de formação, dos 17 cursos que confirmaram participação na pesquisa. Desse alunado, 22 eram estudantes das 9 instituições particulares participantes e 18 de instituições públicas. Desses 18 alunos, 9 eram estudantes das 4 instituições estaduais e 9 participantes das 4 instituições federais.

De acordo com Gil (1989, p. 56), “na maioria dos levantamentos, não são pesquisados todos os integrantes da população estudada. Antes, seleciona-se, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa de todo o universo, que é tomada como objeto de investigação”. Foi considerado como amostra significativa do universo dessa pesquisa o número de três alunos, por curso, por corresponder em média, a uma amostra de 10% dos alunos concluintes de cada curso (PÁDUA, 1997). Verificou-se que o número de alunos que ingressam nos cursos varia entre 20 nas instituições estaduais, 30 nas instituições federais e de 60 a 80 nas instituições privadas. No entanto, registra-se uma diferença significativa entre o número de vagas preenchidas na fase inicial e o número de alunos que concluem o curso, especialmente nas instituições particulares. De acordo com dados publicados pelo INEP (2009), a média de evasão escolar do ensino superior apresenta uma média nacional de 58,1%. A variação, de acordo com a natureza das universidades, apresenta um índice de evasão de 44,6 % nas universidades privadas, 37 % nas públicas estaduais e 27,4% nas públicas federais.

O critério de exigência de alunos matriculados nos dois últimos anos do curso justificou-se pelo fato de que, de acordo com o currículo ideal, no penúltimo ano, o aluno estaria em fase de conclusão das disciplinas e já teria concluído ou estaria finalizando o contato com os conteúdos das disciplinas deste corrente ano. Outra consideração acerca do envolvimento dos alunos do terceiro ano foi que os alunos ainda permanecem junto à localidade do curso de formação. Em muitos cursos, no quarto ano, a oferta de estágios se estende para outras localidades que não a do curso. Dado que nessa fase os encontros com toda a turma em geral são mensais (em função dos alunos estarem estagiando em locais diversos), esse fato poderia dificultar a oportunidade dos contatos necessários para a apresentação da pesquisa.

Para o último ano é prevista a realização de estágios de formação profissional, com grupos de supervisão. Trata-se de um período em que as disciplinas teóricas e os respectivos conteúdos constam como ofertados, em sua essência.

B. Instrumento

A escolha das técnicas de pesquisa documental e de levantamento se justifica pela complementaridade das informações possibilitadas por ambas.

Para a pesquisa documental, optou-se pela utilização de tabelas elaboradas manualmente, para o registro de dados quantitativos que, por sua vez, geraram o tratamento estatístico dos dados (GIL, 1989). Para a pesquisa de levantamento, utilizou-se o questionário, uma vez que se priorizou a identificação de fatos sobre os relatos (MANZINI, 2003).

Pardo (2006) declara que o objetivo da pesquisa indica os tipos de dados que devem ser coletados. Para essa autora, nos casos em que se pretendem manifestações verbais, relativas a avaliações e opiniões sobre diferentes aspectos de um tema de interesse, essa identificação encaminha para a escolha do instrumento: questionário ou entrevista. Nesse caso, optou-se pelo questionário, uma vez que a pesquisa se estendeu por todo o país e, dessa forma, as perguntas poderiam ser respondidas sem a presença do pesquisador (LAKATOS; MARCONI, 1990). A partir da obtenção dessas informações foram tabulados os resultados obtidos.

A adoção do questionário como instrumento de coleta de dados constou da obtenção de uma amostra que, de acordo com Pádua (1997), considerou uma representação menor de um todo maior, para a análise de um determinado universo ou população, cuja amostra possa ser representativa e garanta a legitimidade dos

resultados. Para Pádua (1997, p.61), as técnicas de amostragem são frequentemente utilizadas nos chamados levantamento de dados por amostragem (*surveys*), como inquéritos sociais, pesquisa de opinião, enquetes, pesquisas eleitorais, etc.

C. Procedimento

A partir dos dados do Instituto Nacional de Educação e Pesquisa – INEP (2009), em junho de 2009 foram registrados 68 Cursos de Graduação em Terapia Ocupacional no Brasil, em 52 instituições particulares de ensino, 11 federais e 5 estaduais. Dentre as particulares, três universidades oferecem o curso de formação em terapia ocupacional em dois campi diferentes, e, assim, foram contabilizados como dois cursos pelo registro do INEP (INEP, 2009). Uma vez que se verificou que, nesses casos, as estruturas curriculares nos diferentes *campi* eram as mesmas, para efeito dessa pesquisa contabilizou-se uma única vez, totalizando 65 cursos de formação em terapia ocupacional.

Foram convidados para participar dessa pesquisa todos os cursos do país. Em princípio, foi feito por meio eletrônico, um levantamento dos endereços eletrônicos, endereço postal e telefones de todos os cursos de graduação em Terapia Ocupacional do Brasil. A partir desses dados foram enviadas mensagens eletrônicas e feitos contatos telefônicos com cada curso. Em média, realizaram-se de três a cinco ligações telefônicas para as secretarias de cada um dos cursos, com objetivo de confirmar a forma e o endereço de contato com os respectivos coordenadores, representantes dos docentes. Foi elaborado um modelo padrão de mensagem e carta-convite de participação na pesquisa, que foi enviado por meio eletrônico para os respectivos coordenadores. De acordo com a manifestação de interesse, os coordenadores submeteram a proposta de participação na pesquisa à apreciação do grupo de docentes. No caso de duas universidades estaduais do Estado de São Paulo, foi solicitado um procedimento de envio da cópia do documento de aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, como cópia resumida do projeto de pesquisa, aos Comitês da graduação das respectivas universidades.

Após a apreciação do grupo e confirmação por meio eletrônico dos respectivos coordenadores de curso, foram enviados tanto por correio como por via eletrônica, os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, que formalizaram e documentaram o aceite dos coordenadores de cursos (Anexo 2). Os envelopes enviados pelo correio (para as coordenações de curso) continham um envelope selado para

resposta, já endereçado para retorno. Essa opção foi oferecida para os casos que optassem por enviar documentos impressos pela instituição. As propostas enviadas por meio eletrônico continham a opção de resposta no próprio documento.

Para cada Coordenador de curso, foi solicitado que fizesse o convite de participação da pesquisa para as turmas de alunos dos dois últimos anos de cada curso. A partir do interesse e adesão inicial, por parte dos alunos, solicitou-se que fossem enviados pelos coordenadores o endereço eletrônico de, no mínimo, 3 alunos interessados. Para Günther (2003), esse procedimento caracteriza-se como “questionário auto-aplicável via e-mail e internet”. Esse autor acrescenta, ainda, que as técnicas aplicadas via correio são igualmente válidas para o levantamento de dados por e-mail, avaliada como promissora para as populações que acessam esse tipo de recurso. O número de endereços eletrônicos recebidos apresentou uma variação de, no máximo, 15 e, no mínimo, 3 alunos por curso. A partir do universo de cada curso foram escolhidos, aleatoriamente, 3 alunos, por intermédio da “amostragem ao acaso”, ou “seleção aleatória simples” (PÁDUA, 1997; LAKATOS; MARCONI, 1990). Para os alunos, o envio dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE bem como do questionário seguiram apenas por meio eletrônico, com o objetivo de agilizar as respostas (Anexos 3 e 4).

C.1 – Elaboração das tabelas para pesquisa documental.

Para Gil (1989, p. 82), a escolha das pesquisas documentais obedece a algumas fases, a saber,

- a) determinação dos objetivos;
- b) elaboração do plano de trabalho;
- c) identificação das fontes;
- d) localização das fontes e obtenção do material;
- e) tratamento dos dados;
- f) confecção das fichas ou tabelas e da redação do trabalho;
- g) redação do trabalho.

C.2 - Elaboração do Questionário e Estudo Preliminar.

As questões do presente estudo foram organizadas de forma a, gradativamente, irem acentuando o seu grau de complexidade. Para Günther (2003), a elaboração do questionário deve atender a critérios básicos que abordam as bases conceituais desse instrumento, da estrutura lógica, dos elementos e do contexto social da aplicação do questionário/instrumento. Aponta-se, ainda, os limites referentes à extensão e aos objetivos, com perguntas previamente escolhidas e submetidas a pré-teste, e atenção ao período de tempo máximo de trinta minutos para que possa ser respondido, além do incentivo para participação e prazo razoável para devolução (PÁDUA, 1997; LAKATOS; MARCONI, 1990; GÜNTHER, 2003). GÜNTHER (2003, p.1) ressalta, ainda, que os *surveys* asseguram melhor representatividade e permitem generalização para uma população mais ampla.

Para Gil (1989, p. 86), no delineamento de levantamento, no qual está inserida a utilização de questionário, algumas fases devem ser consideradas, a saber:

- a) especificação dos objetivos;
- b) operacionalização dos conceitos e variáveis;
- c) elaboração do instrumento de coleta de dados;
- d) pré-teste do instrumento;
- e) seleção da amostra;
- f) coleta e verificação dos dados;
- g) análise e interpretação dos dados;
- h) apresentação dos resultados.

C.2.1 – Estudo Preliminar

Para a realização dessa pesquisa foi elaborada uma primeira versão do questionário, a qual foi submetida a apreciação de dois juízes, docentes envolvidos com a área de acessibilidade e tecnologia assistiva, com objetivos de avaliação e refinamento do instrumento utilizado. Uma vez avaliada como satisfatória, essa versão foi utilizada na aplicação-teste. Foram convidadas duas alunas (independentes da amostra), para responderem ao questionário, com um tempo previsto de trinta minutos, aproximadamente (LAKATOS; MARCONI, 1990). Além do convite para a aplicação-teste as alunas poderiam, se necessário, fazer sugestões para cada questão. A partir do parecer das docentes e das alunas, as sugestões foram organizadas, avaliadas e, então, realizadas as reformulações necessárias, obtendo-se a versão definitiva do questionário.

C.3 - Coleta de dados

C.3.1 Procedimento de coleta de dados

Foram elaborados roteiros para orientar cada fase da coleta de dados, registrando as informações avaliadas como de maior importância para a realização desse trabalho. A coleta de dados constou de duas etapas:

Primeira etapa: A pesquisa documental foi realizada a partir do conteúdo da grade curricular de cada curso, com as respectivas disciplinas oferecidas em cada semestre, carga horária e natureza dos créditos, que permitiram a organização dos registros em tabelas. Buscou-se verificar os conteúdos sobre acessibilidade e tecnologia assistiva fornecidos nas disciplinas. Em um primeiro momento, as tabelas buscaram organizar informações como os nomes das instituições, a data de implantação do curso e da natureza das instituições, ou seja, se pública ou privada. Em um segundo momento, as tabelas abordaram os nomes das disciplinas pertinentes a técnicas e recursos terapêuticos, acessibilidade, tecnologia assistiva, órteses e próteses; carga horária, natureza dos créditos (se optativos ou obrigatórios), além do semestre de oferta da disciplina.

Segunda etapa: foi aplicado um questionário a todos os alunos participantes dessa pesquisa. Nele, considerou-se a conceituação de acessibilidade e tecnologia assistiva e os principais conteúdos obtidos no curso sobre esses temas, além dos conteúdos pertinentes a barreiras arquitetônicas e *design* universal. Também se buscou abordar os tópicos sobre a utilização dos recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva no ambiente doméstico, na escola e na sociedade, considerando-se para isso o trabalho e o lazer. Pretendeu-se elencar as disciplinas que continham esses conteúdos, bem como sua carga horária teórica e prática; se enquanto disciplina específica ou se os conteúdos estavam inseridos em outras disciplinas. Por intermédio de questões abertas, os alunos foram questionados sobre a relação entre os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva e as práticas inclusivas. O conhecimento sobre baixa, média e alta tecnologia foi questionado com objetivo de aprofundamento da investigação sobre o tema. Dentre as informações iniciais pretendidas pelo questionário foi abordada a avaliação dos estudantes participantes acerca de sua formação, em face do conhecimento adquirido e da segurança para atuar com os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva, além das condições para criar e desenvolver inovações tecnológicas, consideradas esclarecedoras frente aos objetivos dessa pesquisa. Foram abordadas, ainda, as dúvidas e interesses sobre o tema da pesquisa. O formato final do questionário encontra-se no

Anexo 4.

C.4 - Análise de dados

No presente estudo, foi feita uma organização sistemática dos conteúdos presentes nas grades curriculares e ementas dos cursos de formação em terapia ocupacional, bem como da transcrição dos questionários utilizados. Tais achados foram adicionados aos dados coletados por intermédio da análise documental, a fim de compor o quadro necessário para as análises.

Para analisar os dados, tomou-se como referência os pressupostos de Bogdan e Biklen (1994). Esses autores declaram que o processo de análise envolve o tratamento dos dados, no que diz respeito a sua organização. Consideraram, para isso, a divisão em unidades manipuláveis, síntese das informações, convergência de significados, estabelecimento de padrões, descoberta dos aspectos importantes e destaque dos conteúdos a serem apreendidos, bem como da decisão sobre a seleção dos conteúdos e a importância da sua transmissão aos outros.

Para o tratamento dos dados foram ainda tomadas como base as afirmações de Gil (1989), que destaca que na pesquisa documental, os documentos a serem utilizados, na grande maioria, consideram registros e informações que não receberam nenhum tratamento analítico. Esse fato ressalta a importância da necessidade de análise de seus dados.

Em relação aos questionários foi feita uma organização sistemática das transcrições dos mesmos, que foram realizadas durante a pesquisa e a interpretação dos seus conteúdos, segundo os pressupostos de Bardin (1977). Em princípio, foram definidos os grandes temas de interesse, referentes à própria sequência do questionário, e para a continuidade da análise as informações obtidas passaram por um processo de refinamento de análise. O procedimento constou da definição de palavras-chave para cada tema que, a partir da incidência dessas, foi identificado e analisado seu grau de importância. Esses achados foram sistematicamente discutidos com objetivos de maior exploração e entendimento da complexidade das informações para a questão de pesquisa. Tais achados foram adicionados aos dados coletados por intermédio da análise documental, a fim de compor o quadro necessário para as análises.

C.4.1 Procedimento de análise de dados.

Os dados da pesquisa documental e dos questionários foram tabulados e posteriormente analisados. As informações coletadas foram submetidas a análises quantitativas. A abordagem quantitativa registrou dados mensuráveis, subsidiando índices estatísticos para a análise, que utilizou o método de Pearson para medir a correlação entre as variáveis. O teste qui-quadrado foi utilizado para testar a significância das relações (dependência ou interdependência) entre variáveis categorizadas. Se o p-valor (indicado abaixo das tabelas) for menor que 0,05 pode-se dizer que existe correlação estatisticamente significativa entre as variáveis. Caso contrário, se pode dizer que não existe correlação estatisticamente significativa. Todas as estatísticas foram levantadas utilizando o *software STATISTICA*.

Para Gil (1989, p. 83), os documentos estatísticos, por sua própria natureza, conduzem à análise quantitativa. No entanto, esse autor apresenta, ainda, que “há uma série de outros documentos cujos conteúdos necessitam ser adequadamente preparados para possibilitar a obtenção de dados passíveis de quantificação. São exemplos desses os documentos pessoais, como cartas, diários e outros referentes à comunicação de massa, como jornais, fitas de cinema etc. Esse tipo de análise permite, também, incorporar a questão do significado e da intencionalidade dos agentes; compreender o fenômeno como totalidade e possui abrangência multidisciplinar e estratégica (MINAYO, 1996).

Os conteúdos explícitos nas respostas dos participantes foram considerados de acordo a frequência das palavras presentes nas respostas, respectivamente, e, assim, analisados quantitativamente (GIL, 2008).

Local

A pesquisa foi conduzida no Laboratório de Atividade e Desenvolvimento – LAD, do Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar.

Materiais e Equipamentos

Materiais permanentes

Computador IMac

Impressora

Pen drive

Materiais de consumo

Tonner/impressora, folhas de sulfite, envelopes, selos e serviços de correio.

RESULTADOS

O tema de acessibilidade e tecnologia assistiva configura uma área de conhecimento reconhecida internacionalmente como de atuação do profissional da terapia ocupacional, que compõe a equipe que trabalha na área de educação especial. No entanto, torna-se necessário fortalecê-la do ponto de vista da formação acadêmica, com objetivos da qualificação profissional e que reflète no reconhecimento desse profissional no mercado de trabalho, bem como no atendimento prestado aos usuários dos serviços. Os resultados fizeram considerações propiciando uma discussão reflexiva entre os dados coletados e os pressupostos desse método. Buscou-se evidenciar importantes aspectos da formação do terapeuta ocupacional para o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de recursos de acessibilidade e tecnologias assistivas. Tratou-se da sistematização do conhecimento e aprendizado acerca da utilização de tais recursos, identificando os saberes apresentados relacionados às referências teóricas de acordo com as propostas técnicas profissionais.

Em um primeiro momento, apresentam-se os resultados que compõem a análise documental, que incluíram a grade curricular de formação e as ementas das disciplinas dos cursos correspondentes, estudados de acordo com o objetivo inicialmente proposto. No segundo momento, apresentam-se os resultados dos questionários respondidos por estudantes dos últimos anos da graduação em terapia ocupacional de cada um dos cursos das diferentes regiões do Brasil. No terceiro momento, os dados são cruzados e analisados estatisticamente, sob análise da interdependência entre as variáveis.

1 – RESULTADOS DA ANÁLISE DOCUMENTAL:

Grade curricular e ementas das disciplinas obrigatórias dos dezessete cursos participantes. Desses, constaram quatro instituições públicas federais, quatro públicas estaduais e nove instituições particulares.

2 – RESULTADOS DA ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS:

Análise dos 40 questionários respondidos que envolveram, em média, três estudantes dos últimos anos da graduação em terapia ocupacional de cada um dos cursos das diferentes regiões do Brasil.

3 – CRUZAMENTO DOS DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA:

Cruzamento dos dados e análise da interdependência entre as variáveis.

1 – RESULTADOS DA ANÁLISE DOCUMENTAL

1.1 ANÁLISE DOCUMENTAL: *Análise descritiva da grade curricular e das ementas das disciplinas:*

A análise documental foi organizada em duas etapas diferentes: a primeira, que apresentou os resultados encontrados quanto à presença das palavras-chave no título das disciplinas específicas obrigatórias e, na segunda, investigou-se a presença das palavras-chave utilizadas nos ementários das disciplinas não específicas, mas obrigatórias, dos diferentes cursos de Terapia Ocupacional do Brasil.

O Parecer CNE/CES nº213/2008 (aprovado em outubro de 2008) do Conselho Nacional de Educação do MEC, dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional. Todos são cursos de bacharelado e presenciais e o CNE prevê uma carga horária mínima de 3.200 horas de duração para os cursos de Terapia Ocupacional.

Os achados da análise documental desse trabalho apresentaram as disciplinas tabuladas que continham os conteúdos sobre Acessibilidades, Tecnologia Assistiva, Próteses, Órteses, e Adaptações, consideradas as palavras-chave, registradas nas grades curriculares. De acordo com as deliberações do COFFITO (2009), o curso de Terapia Ocupacional em nível superior apresenta uma estrutura mínima de 3.200 horas de conteúdos, entre disciplinas teóricas e práticas e estágios supervisionados. De acordo com o Parecer nº 213/2008 e a Resolução nº 4, de 6 de abril de 2009 (BRASIL, 2009), a estruturação mínima do curso deve conter três laboratórios:

- 1) Laboratório de Atividades e Recursos Terapêuticos.
- 2) Laboratório de Atividades de Vida Diária, Prótese e Órtese.
- 3) Laboratório de Atividades Corporais, Expressivas e Dramáticas.

Os resultados dessa pesquisa evidenciaram aspectos da formação do terapeuta ocupacional importantes para o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de recursos de acessibilidades e de tecnologia assistiva. Ressaltou-se a importância da identificação e da sistematização do conhecimento e aprendizado acerca desses

conteúdos. Para isso mapeou-se a grade curricular dos cursos de graduação de Terapia Ocupacional, com objetivos da obtenção de subsídios de análise que permitissem qualificar a atuação desse profissional para essa área. Como forma de análise, os resultados foram registrados em tabelas e organizados a partir das definições que orientaram os objetivos da pesquisa e, então, foram realizadas análises quantitativas.

Por intermédio do levantamento dos cursos de graduação em Terapia Ocupacional do Brasil, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP (2009), foram registrados 68 Cursos (52 em instituições particulares, 11 em instituições públicas federais e 5 em instituições públicas estaduais). Dentre esses 68 cursos do país, as 17 adesões à pesquisa se enquadraram no perfil desejado e foram voluntários.

A seguir serão apresentados os quadros com o total de cursos de Terapia Ocupacional do Brasil, organizados de acordo com a década de criação, localidade e natureza da instituição: se federal, estadual ou particular.

QUADRO 1: Cursos criados na Década de 60.

Ano de criação	Nome da Instituição	Cidade/ UF	Natureza da Instituição
1961	Universidade de São Paulo - USP	SÃO PAULO-SP	Estadual
1968	Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	RECIFE-PE	Federal

QUADRO 2: Cursos criados na Década de 70.

Ano de criação	Nome da Instituição	Cidade/ UF	Natureza da Instituição
1971	Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMMG	BELO HORIZONTE-MG	Particular
1973	Universidade de Fortaleza - UNIFOR	FORTALEZA-CE	Particular
1975	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP	SALVADOR-BA	Particular
1975	Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC - Campinas	CAMPINAS-SP	Particular
1977	Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR	SÃO CARLOS-SP	Federal
1977	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	BELO HORIZONTE-MG	Federal

QUADRO 3: Cursos criados na Década de 80.

Ano de criação	Nome da Instituição	Cidade/ UF	Natureza da Instituição
1980	Centro Universitário Metodista - IPA	PORTO ALEGRE-RS	Particular
1981	Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UNISALESIANO	LINS-SP	Particular
1981	Universidade Tuiuti do Paraná - UTP	CURITIBA-PR	Particular
1984	Universidade do Estado do Pará - UEPA	BELEM-PA	Estadual
1984	Universidade Castelo Branco - UCB	RIO DE JANEIRO-RJ	Particular
1984	Escola Superior de Ensino Helena Antipoff - ESEHA	NITEROI-RJ	Particular
1985	Faculdade Guilherme Guimbala - FGG	JOINVILLE-SC	Particular

QUADRO 4: Cursos criados na Década de 90.

Ano de criação	Nome da Instituição	Cidade/ UF	Natureza da Instituição
1994	Universidade Católica Dom Bosco - UCDB	CAMPO GRANDE-MS	Particular
1996	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - Uncisal - UNCISAL	MACEIO-AL	Estadual
1997	Universidade de Uberaba - UNIUBE	UBERABA-MG	Particular
1997	Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP	JACAREI-SP	Particular
1997	Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO	SAO GONCALO-RJ	Particular
1997	Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO	NITEROI-RJ	Particular
1997	Centro Universitário São Camilo - SAO CAMILO	SÃO PAULO-SP	Particular
1997	Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO	CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ	Particular
1998	Universidade de Sorocaba - UNISO	SOROCABA-SP	Particular
1998	Faculdade Santa Terezinha - CEST	SAO LUIS-MA	Particular
1998	Universidade do Sagrado Coração - USC	BAURU-SP	Particular
1999	Universidade Católica de Goiás - UCG	GOIANIA-GO	Particular
1999	Universidade Potiguar - UnP	NATAL-RN	Particular

QUADRO 5: Cursos criados na Década de 2000.

Ano de criação	Nome da Instituição	Cidade/ UF	Natureza da Instituição
2000	Centro Universitário Claretiano - CEUCLAR	BATATAIS-SP	Particular
2000	Faculdades Integradas São Pedro - FAESA	VITORIA-ES	Particular
2000	Universidade Federal do Paraná - UFPR	CURITIBA-PR	Federal
2001	Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO	JUIZ DE FORA-MG	Particular
2001	Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO	RECIFE-PE	Particular
2001	Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO	SALVADOR - BA	Particular
2001	Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO	BELO HORIZONTE - MG	Particular
2001	Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO	GOIÂNIA - GO	Particular
2001	Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP	RECIFE -PE	Particular
2001	Centro Universitário do Maranhão - UNICEUMA	SAO LUIS-MA	Particular
2002	Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC	CONSELHEIRO LAFAIETE-MG	Particular
2002	Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC	LAGES-SC	Particular
2003	Centro Universitário Franciscano - Unifra	SANTA MARIA-RS	Particular
2003	Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC	IPATINGA-MG	Particular
2003	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP	MARILIA-SP	Estadual
2004	Universidade Fumec - FUMEC	NOVA LIMA-MG	Particular
2004	Centro Universitário São Camilo - SÃO CAMILO	SÃO PAULO-SP (Campus Pompéia)	Particular
2004	Centro Universitário de Araraquara - UNIARA	ARARAQUARA-SP	Particular
2004	Centro Universitário do Norte Paulista - UNORP	SAO JOSE DO RIO PRETO-SP	Particular
2004	Faculdades Integradas de Fernandópolis - FIFE	FERNANDOPOLIS-SP	Particular
2005	Centro Universitário Padre Anchieta - UniAnchieta	JUNDIAI-SP	Particular
2005	Faculdade de Medicina do ABC - FMABC	SANTO ANDRE-SP	Particular

2005	Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva - FAIT	ITAPEVA-SP	Particular
2006	Centro Universitário Amparense - UNIFIA	AMPARO-SP	Particular
2006	Faculdade Inconfidência - FI	BELO HORIZONTE/MG	Particular
2006	Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM	UBERABA-MG	Federal
2006	Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP	SANTOS-SP	Federal
2006	Universidade Federal de São Paulo – Ribeirão Preto	RIBEIRÃO PRETO	Estadual
2008	Universidade da Amazônia - UNAMA	BELEM-PA	Particular
2008	Centro Universitário do Norte - UNINORTE	MANAUS-AM	Particular
2008	Universidade de Brasília - UnB (sem turma em 2009)	BRASILIA-DF	Federal
2008	Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	VITORIA-ES	Federal
2009	Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA	PORTO VELHO-RO	Particular
2009	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	RIO DE JANEIRO-RJ	Federal
2009	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ	NILOPOLIS-RJ	Federal
2009	Faculdade de Minas BH - FAMINAS-BH	BELO HORIZONTE/MG	Particular
2009	Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	SANTA MARIA-RS	Federal
2009	Escola Superior da Amazônia - ESAMAZ	BELEM-PA	Particular
2009	Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA	PORTO VELHO-RO	Particular
2009	Faculdade Politec -	SANTA BARBARA D'OESTE-SP	Particular

O Quadro 6 apresenta a evolução do número de criação de cursos, se federais, estaduais ou particulares, de acordo com as décadas, de 1960 a 2000.

QUADRO 6: Evolução do número de criação dos cursos da década de 60 até os anos 2000.

Década/ Natureza da Instituição	1960	1970	1980	1990	2000
Federais	1	2	0	0	8
Estaduais	1	0	1	1	2
Particulares	0	4	6	12	30

Para Toyoda, Pinto e Emmel (1986), nos anos de 1977 e 1984, observou-se o primeiro grande “boom” de escolas de terapia ocupacional, com a criação de mais 5 cursos. Esse fato, associado à mudança do Currículo Mínimo implantado em 1982, estabelecido pelo então Conselho Federal de Educação (CFE) - que incluiu a obrigatoriedade de um número bem maior de disciplinas específicas da área - resultou no aparecimento de um novo mercado de trabalho, o da docência no ensino superior (EMMEL; LANCMAN, 1998, p.31). Na primeira década de 2000, pode-se observar um segundo “boom”, com significativo destaque para o ensino nas instituições federais e particulares. Evidenciou-se que a soma dos cursos criados nas instituições públicas, estaduais ou federais, foram largamente superadas pela criação dos novos cursos nas instituições particulares.

O registro do crescimento do número de escolas de terapia ocupacional demonstra que nos últimos 10 anos aconteceram mudanças importantes que impulsionaram o crescimento da profissão, bem como a ampliação da oferta de cursos em nível superior, respaldada pelas políticas governamentais de ampliação do acesso ao ensino superior. Nota-se que as políticas federais, nessa última década, fundamentaram-se nas políticas inclusivas que, em se tratando da educação, apresenta dentre seus eixos a “democratização do acesso”. Uma das providências desse movimento foi a expansão da oferta do ensino superior para as diferentes camadas da sociedade, que se efetivou com a ampliação do número de vagas, cursos e unidades de ensino superior pelo país. Essa política educacional impulsionou o crescimento do ensino superior como um todo e, conseqüentemente, propiciou condições de crescimento para os cursos de formação em terapia ocupacional. Dentre os indicativos do aumento do número de cursos nas instituições públicas e particulares, pode-se, também, valorizar o aumento da capacitação/qualificação requisitada para os docentes frente à necessidade de formação dos alunos (EMMEL, 2005).

Para Emmel (2005), a evolução da profissão incluiu o aperfeiçoamento do perfil de seus profissionais e, também, o desenvolvimento de novos campos de atuação, que se ampliaram e se fortaleceram a partir da atuação clínica que, por sua vez, se expandiu para outras modalidades de intervenção como também com as atividades docentes voltadas para a pesquisa, em nível de graduação e pós-graduação.

Os crescentes movimentos sociais buscam envolver estruturalmente os setores de saúde e educação que, em consonância com as políticas nacionais de inclusão, estimulam também a instalação de ambientes acessíveis para todas as pessoas. Somam-se, ainda, as mesmas políticas inclusivas no âmbito da saúde, na ampliação da oferta de serviços nos diferentes níveis de atenção à saúde; ou seja, enfatizou-se um direcionamento atento à prevenção, além da intervenção e reabilitação. A ênfase em programas de orientação familiar, saúde comunitária, além de tantos outros, ampliou o reconhecimento e necessidade de envolvimento do profissional da terapia ocupacional na organização da saúde, cuja atuação também se estendeu para a esfera social. Esse movimento permitiu a ressignificação da dimensão das áreas de atuação da terapia ocupacional que, de uma prática enfaticamente comprometida com a reabilitação, passou a demarcar novas áreas que se ampliaram da prevenção à qualidade de vida. Assim, os cursos de Terapia Ocupacional reafirmaram sua importância nos atendimentos e serviços, o que favoreceu também as ações políticas da classe profissional, que passou a se organizar, divulgando o trabalho do terapeuta ocupacional e reivindicando a ampliação do número de cursos e áreas de atuação. Na última década, foi evidente a dinamização de congressos regionais, nacionais e internacionais de terapeutas ocupacionais que se propuseram a rediscutir a profissão com o intuito de fortalecê-la quanto ao reconhecimento técnico e profissional dentro de perspectivas sociais.

A dinamização das ações profissionais associadas às atuais políticas necessariamente refletiram na profissão do terapeuta ocupacional, devido a sua projeção para atuar diretamente com recursos de inclusão, nas diferentes perspectivas.

1.1.2 Instituições participantes da pesquisa:

Embora o número de referência do Instituto Nacional de Educação e Pesquisa (2009) tenha constado de 68 cursos, verificou-se que cada um dos centro universitários dos cursos de Terapia Ocupacional foi contabilizado duas vezes, por se localizarem em dois *campi* distintos, embora apresentassem a mesma grade curricular. Também foi verificado, ainda no relatório do INEP (2009), que um outro Centro apresentou cursos de Terapia Ocupacional em 8 *campi* de diferentes regiões do país, embora não se encontrem referências desses nos sites das respectivas instituições, e não tenha sido obtido nenhum tipo de retorno às tentativas de contato telefônico ou por meio eletrônico. Como se registrou uma única estrutura curricular, para efeito dessa pesquisa esses cursos foram contabilizados uma única vez, totalizando 58 cursos. Cabe lembrar que as condições mínimas para participação na pesquisa foram que os referidos cursos tivessem alunos cursando os dois últimos anos de formação. Sendo assim, os cursos criados a partir de 2007 não apresentaram os quesitos exigidos para participação nesta pesquisa, ou seja, não tinham alunos matriculados nos dois últimos anos do curso, quando no período da coleta de dados. Excluíram-se, então, 10 cursos devido à data de criação, totalizando 48 cursos com possibilidade de participação.

A Tabela 1 apresenta o número de cursos de Terapia Ocupacional participantes da pesquisa. Nela, constam as instituições de onde provêm a classificação, se pública ou particular e as décadas de criação.

TABELA 1 - Número total de instituições participantes na pesquisa.

Total de cursos no Brasil (INEP 2009)	Cursos com menos de três anos de criação (janeiro/ 2009)	Cursos com de descartados com mesma grade curricular	Cursos com requisitos necessários para participação na pesquisa	Total de cursos participantes da pesquisa	Porcentagem dos cursos participantes
68	10	10	48	17	35,41%

Para a tabulação dos dados, o Quadro 7 apresentará cada participante de acordo com uma numeração, estado de localidade e sua subdivisão entre instituição federal, estadual ou particular. Esse procedimento confirma os termos inicialmente acordados entre pesquisador e participantes, para preservação do anonimato.

QUADRO 7 – Instituições federais, estaduais e particulares, de acordo com o Estado de localidade.

FEDERAIS / UF	ESTADUAIS /UF	PARTICULARES / UF
1 - SP	5 - SP	9 - SP
2 - SP	6 - SP	10 - SP
3 - PR	7 - PA	11 - SP
4 - MG	8 - SP	12 - RS
		13 - SP
		14 - MG
		15 - BA
		16 - SP
		17 - SP

O Quadro 8, apresentado a seguir, organiza os participantes de acordo com as diferentes regiões do país, registrando a representatividade nesse trabalho.

QUADRO 8 – Representatividade dos participantes, de acordo com a região do país.

Regiões	Nº de Participantes
Norte	1
Nordeste	1
Centro-oeste	-
Sudeste	14
Sul	1
TOTAL	17

Pode-se verificar a ausência de participantes da região centro-oeste, com expressiva participação da região sudeste, o que reflete a realidade nacional, uma vez que é na região sudeste que se concentra o maior número de instituições de ensino superior, de todas as áreas.

1.1.3 Data de criação dos cursos participantes:

O Quadro 9 apresenta os cursos participantes, de acordo com a sua década de criação.

QUADRO 9 – Instituições participantes criados na década de 60.

DÉCADA	Nº INSTITUIÇÃO - UF	ANO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO
1960		
PÚBLICA (Estadual)	6 - SP	1961
PÚBLICA (Federal)	Nenhum curso	-
PARTICULAR	Nenhum curso	-

O Quadro 9 demonstrou que na década de 1960, o único curso participante criado pertencia a uma instituição estadual e estava localizado na cidade de São Paulo.

QUADRO 10 – Instituições participantes criados na década de 70.

DÉCADA	Nº INSTITUIÇÃO - UF	ANO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO
1970		
PÚBLICA (Estadual)	Nenhum curso	-
PÚBLICA (Federal)	1 - SP	1977
PARTICULAR	15 - BA	1975

O Quadro 10 demonstrou que na década de 1970, dos 2 cursos criados, 1 foi de instituição pública federal e 1 pertencia a instituição particular (não houve criação de instituição estadual), sendo um em São Paulo e outro do Estado da Bahia.

O Quadro 11 apresentará as participantes criadas na década de 80.

QUADRO 11 – Instituições participantes criados na década de 80.

DÉCADA	Nº INSTITUIÇÃO / UF	ANO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO
1980		
PÚBLICA (Estadual)	7 - PA	1984
PÚBLICA (Federal)	Nenhum curso	-
PARTICULAR	12 - RS	1980
	17 - SP	1981

O Quadro 11 demonstrou que na década de 1980, dos 3 cursos participantes criados, nenhum foi em instituição pública federal, 1 em instituição estadual e 1 pertencia a instituição particular, dos Estados do Pará, Rio Grande do Sul e São Paulo.

QUADRO 12 – Instituições participantes criados na década de 90.

DÉCADA	Nº INSTITUIÇÃO / UF	ANO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO
1990		
PÚBLICA (Estadual)	Nenhum curso	-
PÚBLICA (Federal)	Nenhum curso	-
PARTICULAR	13 - SP	1997
	16 - SP	1997
	11 - SP	1998

O Quadro 12 demonstrou que na década de 1990, dos 3 cursos participantes criados, predominou o caráter de instituições particulares, todos do Estado de São Paulo.

O Quadro 13 apresenta as instituições participantes criadas na primeira década de 2000.

QUADRO 13 – Instituições participantes criados na primeira década de 2000.

1ª DÉCADA 2000	Nº INSTITUIÇÃO / UF	ANO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO
PÚBLICA (Estadual)	5 - SP	2001
	8 - SP	2003
PÚBLICA (Federal)	3 - PR	2001
	2 - SP	2006
	4 - MG	2006
PARTICULAR	10- SP	2005
	14 - MG	2004
	9 - SP	2004

O Quadro 13 demonstrou que na primeira década de 2000, dos 8 cursos criados, 3 foram em instituições públicas federais, 2 foram em instituições públicas estaduais e 3 pertenciam a instituições particulares.

Pode-se observar que existiu uma proporcionalidade de participação entre as instituições públicas e particulares na pesquisa (soma das públicas federais e estaduais).

A Figura 1 sintetiza o número e década de criação dos cursos de terapia ocupacional participantes.

Criação dos cursos

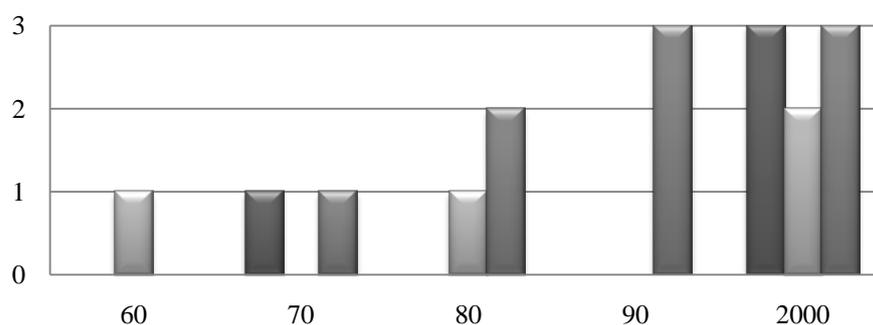


FIGURA 1 - Distribuição da criação dos cursos participantes de Graduação em Terapia Ocupacional.

A criação dos cursos de graduação em Terapia Ocupacional no Brasil foi crescente ao longo das décadas de 60, 70, 80, 90 e 2000, o que manteve proporcionalidade entre os cursos participantes. Na década de 60, houve a criação do curso em uma universidade pública estadual. A década de 70 registrou a criação de dois cursos, um em uma instituição pública federal e outro em uma instituição particular. Considerando-se a década de 80, foram criados mais três novos cursos, dois em instituições particulares e um em uma instituição pública estadual. Na década de 90 surgiram três novos cursos em instituições particulares. Já na primeira década de 2000 oito cursos foram criados, sendo dois em instituições públicas estaduais, três em instituições públicas federais e três em instituições particulares.

1.1.4 Distribuição das instituições participantes:

A Figura 2 ilustra o número de participantes, de acordo com a natureza das instituições, se estaduais, federais ou particulares.

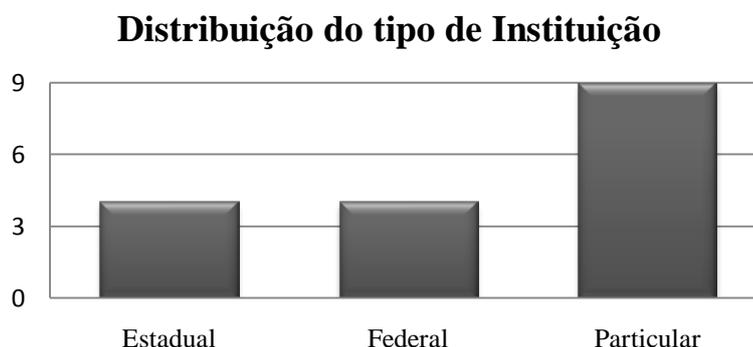


FIGURA 2 - Distribuição do número de participantes, de acordo com a natureza da instituição.

A partir das informações ilustradas na Figura 2, pode-se observar que há um equilíbrio entre os participantes, quando considerada a soma das instituições subdivididas entre públicas (8) e particulares (9).

1.1.5 Estrutura curricular:

O estudo da estrutura curricular dos cursos participantes, basicamente apresentou duas fases de coleta e análise de dados, a saber:

- Primeira fase: a partir da grade curricular foram selecionadas as disciplinas obrigatórias específicas que continham as palavras-chave no **título**.
- Segunda fase: foram retomados os contatos com as instituições participantes para o estudo das ementas de todas as disciplinas oferecidas na graduação, com objetivos de identificar nos conteúdos das **ementas** a presença das palavras-chave de interesse desse estudo.

A- Resultados do estudo das disciplinas obrigatórias específicas que apresentaram as palavras-chave no título (Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade).

Os resultados a seguir (Quadros 14, 15 e 16), apresentam a relação das instituições participantes e suas respectivas estruturas curriculares, de acordo com as disciplinas obrigatórias específicas com o título relacionado aos termos de interesse: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, assim como a quantidade de créditos e sua natureza em instituições federal, estadual e particular. Para apresentação, as estruturas curriculares foram divididas quanto ao tipo de instituição, se federal, estadual ou particular.

Foram contabilizadas somente as horas **obrigatórias** das disciplinas de interesse para análise.

No Quadro 14, foram descritas as instituições públicas **federais**. Três delas ofereceram as disciplinas específicas obrigatórias com os termos: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade no título e, somente uma não ofereceu disciplina específica sobre o tema, totalizando 215 horas obrigatórias dessas disciplinas.

No Quadro 15, apresentam-se as instituições públicas **estaduais**. Dentre as quatro estudadas, uma ofereceu a disciplina em caráter optativo, enquanto as demais caracterizaram-se como obrigatórias, totalizando 218 horas de disciplinas obrigatórias.

O Quadro 16 refere-se às nove instituições **particulares**. Dessas, oito apresentaram as disciplinas em estudo de caráter obrigatório, totalizando 574 horas obrigatórias das disciplinas investigadas, e, ainda, em uma delas, verificou-se uma disciplina considerada como tema afim, em caráter optativo.

O Quadro 14 apresenta a relação das disciplinas de interesse nas instituições participantes públicas federais.

QUADRO 14 - Relação das disciplinas obrigatórias nas instituições públicas **federais** participantes.

Número da Instituição Pública (Federal)/ UF	Disciplinas específicas com os termos: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade no título	Natureza dos créditos	Semestre de oferta da disciplina - Carga horária	Total de horas obrigatórias das disciplinas contabilizadas
1 - SP	Não há disciplina específica obrigatória sobre o tema. (Órteses e Adaptações)	Optativa	6º período - 60 horas (Eletiva)	-
2 - SP	1. Atividades e Recursos Terapêuticos V – Tecnologia Assistiva, Órteses, Próteses e Adaptações	Obrigatória	5º período - 80 horas	80 horas
3 - PR	Tecnologia Assistiva e Prótese	Obrigatória	6º período – 45 h; 7º período – 30 h	75 horas
4 - MG	1. Tecnologia Assistiva I 2. Tecnologia Assistiva II	Obrigatórias	1. 5º - 30 h 2. 6º - 30 h	60 horas
Total Horas Obrigatórias Ac e TA dos 4 cursos				215
CH obrig. total das 4 instituições				15.864
Média de CH das disciplinas de TA e Ac: 4 / 3 instituições*				53,75 / 71,6h
Em % média de conteúdo de TA das instit. federais: 4 / 3 instituições*				1,3% / 1,7%

Obs*. Os valores obtidos foram calculados e apresentados em relação ao total de cursos participantes (4 instituições) e em relação ao total de cursos **que apresentavam** as disciplinas obrigatórias específicas (3 instituições).

O Quadro 15 apresenta a relação das disciplinas de interesse nas instituições públicas estaduais participantes.

QUADRO 15 - Relação das disciplinas obrigatórias nas instituições públicas estaduais participantes.

Número da Instituição Pública (Estadual) / UF	Disciplinas específicas com os termos: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade no título	Natureza dos créditos	Semestre de oferta da disciplina – Carga Horária	Total de horas obrigatórias das disciplinas contabilizadas
5 - SP	1. Tecnologia Assistiva, Recursos Adaptativos e Terapia Ocupacional 2. Terapia Ocupacional Prótese e Órtese	Obrigatórias	1. 6º - 30 horas 2. 6º - 30 horas	60 horas
8 - SP	1. Prótese e Órtese 2. Recursos Adaptados na Comunicação Alternativa	Obrigatórias	1. 3º - 64 horas 2. 4º - 64 horas	128 horas
7 - PA	Não há disciplina específica sobre o tema	-	-	-
6 - SP	1. Atividades e Recursos Terapêuticos: Tecnológicos	Obrigatória	6º - 30 horas	30 horas
Total Horas Obrigatórias Ac e TA das 4 instit.				218 Horas Obrigatórias
CH obrigatória total das 4 instituições				15.705 h
Média de CH das disciplinas de TA e Ac: 4 / 3 instituições*				54,50 h 72,60 h
Em % média de conteúdo de TA das instituições estaduais: 4/ 3 instit.*				1,4% 1,8 %

Obs*. Os valores obtidos foram calculados e apresentados em relação ao total de cursos participantes (4 instituições) e em relação ao total de cursos **que apresentavam** as disciplinas obrigatórias específicas (3 instituições).

O Quadro 16 apresenta a relação das disciplinas de interesse nas instituições **particulares** participantes.

QUADRO 16 - Relação das disciplinas obrigatórias nas instituições **particulares** participantes.

Instituição Particular	Disciplinas específicas com os termos: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade no título	Natureza dos créditos	Semestre de oferta da disciplina – Carga Horária	Total de horas obrigatórias das disciplinas contabilizadas
9 - SP	1. Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses.	1. Obrigatória	1. 5º - 72 horas	72 horas
10 – SP	1. TO e Recursos Adaptativos 2. TO Prótese e Órtese	Obrigatórias	1. 5º - 40 h 2. 5º - 80 h	120 horas
11 - SP	1. TO em Tecnologia Assistiva e Auto-Cuidado	Obrigatória	6º - 80 horas	80 horas
12 - RS	Não há disciplina específica obrigatória sobre o tema	X	X	X
13 - SP	Prótese, Órtese e Adaptações	Obrigatória	4º - 60 horas	60 horas
14 - MG	Tecnologia Assistiva, Órtese e Prótese	Obrigatória	4º - 68 horas	68 horas
15 - BA	Tecnologia Assistiva em TO	Obrigatória	4º - 54 horas	54 horas
16 – SP	Próteses, Órteses e Tecnologia Assistiva	Obrigatória	6º - 60 horas	60 horas
17 – SP	Prótese, Órtese e Adaptações	Obrigatória	4º - 60 horas	60 horas
Total H. Obrig. de Ac e TA das 9 instituições				574 h
CH obrig. total das 9 instituições				33.234h
Média CH disciplinas de TA e Ac: 9 / 8 inst.*				63,77h 71,70 h
Em% média de conteúdo				1,7%

de TA das instit.part: 9 / 8 instit.*	1,9%
---------------------------------------	------

Obs*. Os valores obtidos foram calculados e apresentados em relação ao total de cursos participantes (9 instituições) e em relação ao total de cursos **que apresentavam** as disciplinas obrigatórias específicas (8 instituições).

Dando continuidade ao estudo das informações presentes nas grades curriculares, realizou-se um levantamento das cargas horárias, com objetivos de aprofundar a investigação proposta. Nessa parte do estudo, buscou-se relacionar a carga horária total e a carga horária despendida com conteúdos de tecnologia assistiva e acessibilidade (bem como os temas considerados afins) dos cursos de terapia ocupacional participantes.

1.1.6 Carga horária oferecida pelos cursos em acessibilidade e tecnologia assistiva:

O Parecer CNE/CES nº 213/2008, do Conselho Nacional de Educação do Ministério de Educação, determinou como carga horária mínima obrigatória o número de 3.200 horas, para o curso de graduação de terapia ocupacional.

Foi realizada a somatória da carga horária de todas as disciplinas tabuladas que se apresentavam como de natureza específica obrigatória (detalhadas anteriormente nos Quadros 14, 15 e 16), com o intuito de verificar, em média, qual o tempo despendido exclusivamente ao estudo dos temas em questão.

A Tabela 2 apresenta o percentual da carga horária média obrigatória por curso participante.

TABELA 2 – Número de identificação da instituição por natureza e percentual aproximado de carga horária obrigatória.

Nº Federal / %		Nº Estadual / %		Nº Particular / %	
1 .	0	5 .	1, 5%	9 .	1,8%
2 .	1, 7%	6 .	0, 8%	10 .	3, 4%
3 .	1, 9%	7 .	0	11 .	2, 1%
4 .	1, 5%	8 .	3, 1%	12 .	0
				13 .	1, 6%
				14 .	2, 1%
				15 .	1, 4%
				16 .	1, 6%
				17 .	1, 5%

% de CH média obrig.: 4 / 3 instit.*	1, 3% / 1,7%	1, 4% 1,8%	1, 7% 1,9 %
Média Geral			1, 5%
Média de horas	53,75h 71,60h	54,50h 72,60 h	63,77h 71,70h
obrigatórias: 4 / 3 instit.*			
CH mínima INEP(2009)/% das 17 / 14 instituições**			3.200 horas / 1,79% (17 inst.) 2,2 % (14 inst.)

Obs*. Os valores obtidos foram calculados e apresentados em relação ao total de instituições participantes (4 para públicas ou 9 instituições particulares) e em relação ao total de cursos **que apresentavam** as disciplinas obrigatórias específicas (3 para as públicas ou 8 instituições particulares).

Obs**. Os valores obtidos em relação à carga horária mínima definida pelo INEP (2009) foram calculados e apresentados em relação ao total de instituições participantes (17 instituições) e em relação ao total de cursos **que apresentavam** as disciplinas obrigatórias específicas (14 instituições).

A Tabela 2 apresenta um comparativo dos percentuais equivalentes às horas de ensino obrigatório de acessibilidade e tecnologia assistiva, em relação à natureza da instituição (de acordo com seu número de identificação), se pública federal, estadual ou particular. Nela se observa que, embora pequena a diferença, as instituições particulares 10 e 11 oferecem um percentual de conteúdo relacionado à acessibilidade e tecnologia assistiva para os seus alunos.

Pode-se também identificar que a diferença entre o ensino de acessibilidade e tecnologia assistiva nas instituições de ensino superior, públicas federais e estaduais, bem como nas particulares não foi significativa, se considerados apenas os cursos que apresentaram o conteúdo em suas grades curriculares. Estes apresentaram uma variação de 71,60h, 72,60h e 71,70h de ensino obrigatório, de acordo com a natureza da instituição.

Dos 17 cursos estudados, 14 deles apresentaram as disciplinas tabuladas como obrigatórias e, em 3, não constou nenhuma disciplina dessa natureza, que apresentasse algum dos termos de interesse da pesquisa em seu título (Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade).

De acordo com a pesquisa documental, verificou-se que a média geral constou de 57,34 horas dedicadas ao ensino dos conteúdos de acessibilidade e de tecnologia assistiva, quando considerado o total das 17 instituições participantes e 71,97 horas, se consideradas as 14 instituições que apresentavam as disciplinas obrigatórias específicas em seus títulos. Segundo os resultados da tabulação das disciplinas obrigatórias específicas de cada curso, essas horas representam um percentual de 2,25% da carga horária mínima prevista nacionalmente para o curso de Terapia Ocupacional (3.200 horas obrigatórias). Tais resultados demonstraram que a carga horária despendida com as disciplinas registradas foi proporcionalmente baixa em relação ao total de horas obrigatórias nos cursos de graduação, dado ser esse assunto área de domínio do terapeuta ocupacional.

Essa falta de disciplinas específicas obrigatórias nos referidos cursos, permitiu hipotetizar que outras disciplinas pudessem estar abordando, em seu cronograma, os temas pesquisados. Mesmo não estando explicitamente especificados em seu título, esses conteúdos poderiam estar sendo abordados nas salas de aula e em outras situações de ensino, contribuindo para o aprendizado ou atribuindo “noções” quanto aos temas de tecnologias assistivas e acessibilidade, mas em variados graus de profundidade.

A Figura 3 ilustra a carga horária média por tipo de instituição participante.

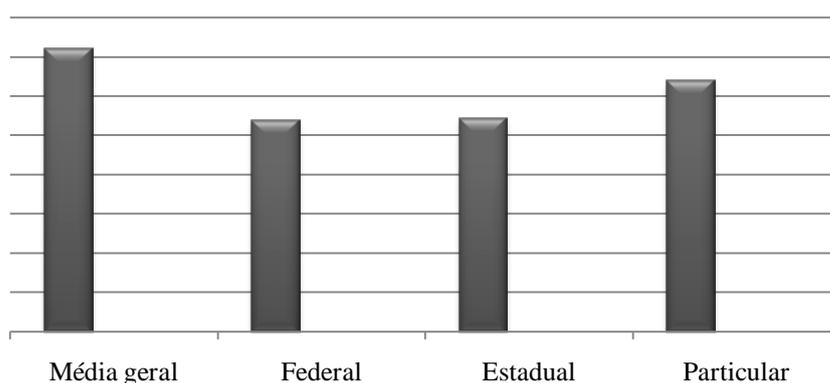


FIGURA 3 - Carga horária média e de acordo com a natureza da instituição participante: se federal, estadual ou particular.

A Figura 4 ilustra a relação entre a carga horária total e média das disciplinas obrigatórias específicas sobre acessibilidade, tecnologia assistiva e temas afins em relação à carga horária mínima (3.200 horas).

Relação entre carga horária total e média das disciplinas



FIGURA 4 - Figura da relação entre a carga horária mínima e a carga horária média das disciplinas obrigatórias sobre tecnologia assistiva e acessibilidade das instituições participantes.

A Figura 5 apresenta a proporção entre os cursos que apresentam disciplinas obrigatórias específicas relativas aos temas em estudo.

Cursos que apresentaram as disciplinas consideradas nesta pesquisa para tabulação



FIGURA 5 – Número de cursos que apresentam disciplinas obrigatórias específicas relativas aos temas em estudo, quanto ao seu caráter.

O baixo percentual encontrado em relação à carga horária mínima nas disciplinas que obedeceram aos requisitos da pesquisa, quanto aos termos de interesse **no título**, instigaram o aprofundamento da investigação a respeito do ementário das instituições para além das disciplinas que atenderam aos critérios inicialmente previstos.

Pôde-se hipotetizar que outras disciplinas pudessem englobar em seu cronograma os temas pesquisados, mesmo não estando explicitamente especificados em seu título. Nesse caso, poderia haver outras fontes de contribuição para a capacitação do graduando em terapia ocupacional quanto ao uso de tecnologias assistivas e acessibilidade, ou, ainda, influenciar os alunos quanto à percepção do contato com o tema, independentemente do nível de aprofundamento sobre essa área de conhecimento.

Portanto, para finalizar essa primeira fase de análise, ou seja, das proporções dos conteúdos obrigatórios presentes nos cursos de formação em terapia ocupacional participantes, apresentam-se duas reflexões pautadas na consideração de que a carga horária despendida com as disciplinas tabuladas é proporcionalmente baixa em relação ao total de horas obrigatórias no curso de graduação:

1 - Primeiramente, é importante salientar a necessidade de continuidade da investigação a respeito do **ementário** das instituições para todas as disciplinas, além das que atenderam aos critérios dessa pesquisa, pois como discutido, foi importante lembrar que poderia haver outras disciplinas que englobassem em seu cronograma os temas pesquisados e que contribuíssem na capacitação do graduando em terapia ocupacional quanto ao conhecimento de tecnologias assistivas e acessibilidade.

2 - Pode-se refletir, também, sobre a satisfatoriedade desses conteúdos no período de formação. Esse estudo não trouxe dados que comprovassem a baixa capacitação dos graduandos em relação ao tema pesquisado, porém, se insatisfatória, poderá refletir na prática desse profissional e na oferta de ações profissionais para a sociedade, uma vez que esse conhecimento é próprio do terapeuta ocupacional.

Em decorrência dos apontamentos acima levantados foram retomados os contatos com as instituições, para a continuidade do estudo dos ementários das disciplinas. Apresentam-se, a seguir, os resultados da análise dos ementários dos cursos participantes, considerando-se, para isso, as disciplinas específicas obrigatórias que continham as palavras-chave no título, bem como as disciplinas obrigatórias que apresentaram as mesmas palavras-chave nas ementas.

B- Resultados do estudo das disciplinas obrigatórias não específicas que continham as palavras-chave no ementário (Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações/Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa).

1.1. Ementário

Serão apresentados os resultados das relações de cada instituição participante, com as disciplinas anteriormente registradas (que no **título** continham algum dos 5 termos de interesse dessa pesquisa), bem como as disciplinas que contém os temas abordados também na **ementa** curricular (de acordo com as palavras-chaves utilizadas para identificação).

O Quadro 17 mostra cada participante, sua(s) disciplinas(s) obrigatórias registradas na primeira parte da pesquisa, de acordo com o tema **no título** e suas disciplinas não específicas e obrigatórias registradas na segunda fase da pesquisa, de acordo com a presença de algumas palavras-chaves **no ementário**.

QUADRO 17 - Relação de disciplinas registradas por instituição, de acordo com a análise do seu ementário.

Instituições Participantes	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade	Disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
1	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	Terapia Ocupacional Aplicada à Infância e Adolescência I
2	Atividades e Recursos Terapêuticos V – Tecnologia Assistiva, Órteses, Próteses e Adaptações	Atividades e Recursos Terapêuticos II - Atividades Básicas da Vida Diária, Atividades Instrumentais da Vida Diária e Atividades de Trabalho / Saúde Física III: Neurologia.
3	Tecnologia Assistiva / Prótese	-
4	Tecnologia Assistiva I / Tecnologia Assistiva II	—
5	Tecnologia Assistiva, Recursos Adaptativos e Terapia Ocupacional / Terapia Ocupacional Prótese e Órtese	Estágio Profissional de Terapia Ocupacional na Área de Saúde Física e Contextos Hospitalares

6	Atividades e Recursos Terapêuticos: Recursos Tecnológicos	Ortopedia
7	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	Terapia Ocupacional Aplicada ao Adulto e Velhice III
8	Prótese e Órtese / Recursos Adaptados na Comunicação Alternativa	Ergonomia / Recursos Terapêuticos em Terapia Ocupacional
9	Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses	Terapia Ocupacional e a Criança e o Adolescente Portador de Deficiência / Terapia Ocupacional e a Educação / Ergonomia / Terapia Ocupacional e o Adulto Portador de Deficiência Física / Terapia Ocupacional no Campo da Geriatria e Gerontologia
10	Terapia Ocupacional e Recursos Adaptativos / Terapia Ocupacional Prótese e Órtese	-
11	Terapia Ocupacional em Tecnologia Assistiva e Auto-Cuidado	Comunicação Oral e Gráfica / Terapia Ocupacional em Saúde do Trabalhador
12	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	Atividades e Recursos Terapêuticos VI
13	Prótese, Órtese e Adaptações	-
14	Tecnologia Assistiva, Órtese e Prótese	Análise da Atividade e Recursos Terapêuticos II / Atividades Instrumentais da Vida Diária / Tópicos Especiais em Terapia Ocupacional / Terapia Ocupacional Sócio-Educativa Inclusiva.
15	Tecnologia Assistiva em Terapia Ocupacional	-
16	Próteses, Órteses e Tecnologia Assistiva	Terapia Ocupacional em Saúde do Trabalhador / Estágio Profissional Supervisionado em Terapia Ocupacional I e II / Terapia Ocupacional no Campo da Saúde Física e Reabilitação II
17	Prótese, Órtese e Adaptações	-

A escolha dos termos utilizados como palavras-chave (Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa) para pesquisa do ementário foi realizada de maneira a garantir a discussão sobre esse tema no período da graduação, excluindo, por exemplo, termos abrangentes como, atuação ou prática profissional, que não necessariamente tratariam desses temas.

É importante ressaltar que as grades curriculares, suas respectivas ementas e cargas horárias que serão apresentadas a seguir, referem-se às turmas de alunos que estavam cursando os dois últimos anos da graduação nas universidades participantes durante a primeira parte dessa pesquisa (outubro de 2008 - julho de 2010), o que significa que pertencem a turmas iniciadas entre 2005 e 2007, explicando a exclusão de modificações realizadas nos projetos pedagógicos a partir de 2008, nessa pesquisa.

Para a sequência da leitura desse trabalho cabe orientar que as Figuras mostram a relação da carga horária das disciplinas **obrigatórias específicas** sobre o tema no **título** (termos Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade); das disciplinas **obrigatórias não específicas** registradas, como contendo na **ementa** (de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa), bem como da carga horária despendida para os conteúdos da graduação, na instituição em questão. Ressalta-se, ainda, que tais figuras não discriminam as cargas horárias das disciplinas optativas eletivas (mesmo abordando os temas pesquisados), assim como de estágios eletivos, considerando que possivelmente nem todos os alunos iriam cursar a mesma opção.

Nos quadros e figuras a seguir, cada instituição será apresentada separadamente na análise de seu ementário. Os resultados tabulados em relação às disciplinas serão posteriormente apresentados na segunda parte da pesquisa documental. Eles consistem na relação das instituições participantes e suas respectivas estruturas curriculares, de acordo com as disciplinas específicas com o título relacionado aos termos de interesse: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações; Acessibilidade. Apresenta, também, a quantidade de créditos (carga horária semestral) e sua natureza (obrigatória ou optativa) em instituições de origem estadual, federal e particulares.

INSTITUIÇÃO 1 – FEDERAL

O Quadro 18 organiza a apresentação das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas oferecidas pela Instituição 1, quanto aos temas presentes nos títulos, bem como nas ementas das disciplinas, além das cargas horárias e períodos de oferta, durante a graduação.

QUADRO 18 - Relação de disciplinas registradas da instituição com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 1	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária.	Disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa, juntamente com período e carga horária *
	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	1-Terapia Ocupacional Aplicada à Infância e Adolescência I – 5º período – CH: 180
EMENTA RESUMIDA	-	1-Desenvolvimento infantil; Vivência de atividades dirigidas à criança; Avaliação, entrevista e anamnese; A criança institucionalizada e a TO; Órtese, prótese e amputação.

A ementa resumida apresentada no Quadro 18, relativa à disciplina que apresenta as palavras-chave de interesse desse estudo no ementário demonstrou que, de um referencial de cinco temas abordados pela disciplina, um deles contempla os termos de órtese, prótese e amputação. Não se verifica a proporcionalidade de horas despendidas para cada tema, o que não permite projetar o nível de aprofundamento que os temas foram abordados.

A Figura 6 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 1.

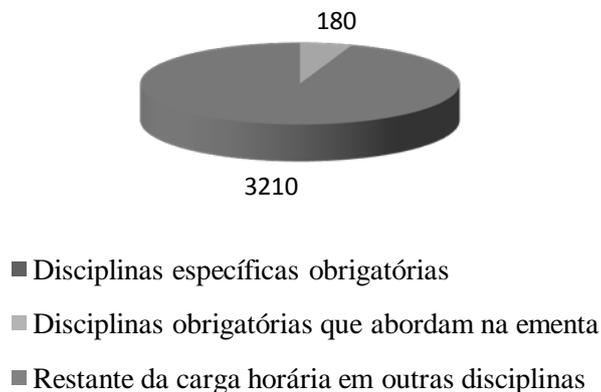
Carga Horária Total = 3.390 horas

FIGURA 6 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 1.

* A instituição 1 não possui nenhuma disciplina obrigatória específica sobre o tema, somente optativa.

A Figura 6, referente à Instituição 1, demonstrou que no ensino obrigatório específico não foi considerada a abordagem do tema estudado nessa pesquisa. Os alunos tiveram esses conteúdos diluídos em outra disciplina obrigatória, mas não específica, o que não garante um número de horas dedicados ao tema, nem mesmo questões sobre a profundidade e sistematização da abordagem desses. Esse perfil pode deflagrar uma situação em que os alunos possam ter tido algum tipo de contato com os temas, mas não um conhecimento garantido e próprio de sua formação profissional.

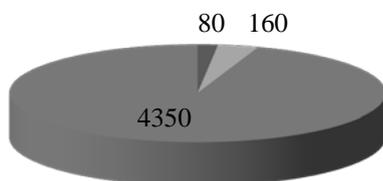
INSTITUIÇÃO 2 - FEDERAL

QUADRO 19 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 2 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 2	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações/Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1-Atividades e Recursos Terapêuticos V – Tecnologia Assistiva, Órteses, Próteses e Adaptações – 5º período – CH: 80	1-Atividades e Recursos Terapêuticos II - Atividades Básicas da Vida Diária, Atividades Instrumentais da Vida Diária e Atividades de Trabalho – 2º período – CH: 80 2-Saúde Física III: Neurologia – 6º período – CH: 80
EMENTA RESUMIDA	1- Histórico, evolução e tipos de órteses, próteses e adaptações; Avaliação, classificação, indicação e contra-indicação, materiais, confecção e monitoramento, adequação, cuidados a serem observados, prescrição e treinamento, política de aquisição, áreas de aplicação a interdisciplinaridade no atendimento; Readaptação social e (re) inserção profissional; Conceito e classificação das tecnologias assistivas; Autonomia e independência; Construção de uma sociedade para todos - a diversidade humana; Princípios norteadores de equidade e solidariedade; Aplicabilidade em tarefas de autocuidado, mobilidade, comunicação, manutenção do lar, preparo de alimentos, acadêmicas, lazer e trabalho.	1- As atividades básicas de vida diária, atividades instrumentais de vida diária ao longo do desenvolvimento humano e contextos sócio-econômicos e culturais; A importância das atividades de vida de trabalho e suas implicações no cotidiano humano e no processo saúde-doença; Vivência de atividades básicas e instrumentais da vida diária; A importância da análise de atividades no processo terapêutico; A confecção e utilização de adaptações e tecnologia assistiva como recurso terapêutico. 2- Aspectos clínicos das disfunções neurológicas (Acidente Vascular Encefálico, Parkinson, Lesões Cerebrais Adquiridas, Doenças Neuromusculares, Lesões de Nervos Periféricos, Lesão Medular) – epidemiologia, aspectos biológicos, psicológicos, sociais e culturais; As dificuldades de desempenho ocupacional dos indivíduos acometidos pelas disfunções neurológicas; Fundamentos teórico-práticos da atuação da Terapia Ocupacional nestas condições (intervenção e reabilitação física e cognitiva) e nos diversos contextos de tratamento (hospitalar, ambulatorial e domiciliar); Uso de tecnologia assistiva e adaptações maximizando o desempenho funcional; Adaptação ambiental.

A Figura 7 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 2.

Carga Horária Total = 4590



- Disciplinas específicas obrigatórias
- Disciplinas obrigatórias que abordam na ementa
- Restante da carga horária em outras disciplinas

FIGURA 7 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 2.

A Figura 7 demonstrou que na Instituição 2, o tema de interesse dessa pesquisa vem sendo abordado em outras disciplinas obrigatórias que apresentam uma carga horária de 160 horas, mas não são específicas sobre o tema. No entanto, não se identificou, no ementário, a especificação quanto ao número de horas despendidas com esse conteúdo, o que não informa quanto à densidade das informações sobre acessibilidade e tecnologia assistiva oferecidas por essa disciplina obrigatória, mas não específica, aspecto esse que pode envolver uma gama significativa de considerações, como a possibilidade de que a ênfase dada a cada temática possa variar de acordo com o docente que ministra a disciplina ofertada, além de outros.

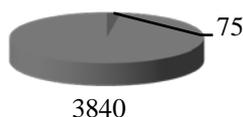
INSTITUIÇÃO 3 – FEDERAL

QUADRO 20 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 3 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 3	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária.	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1-Tecnologia Assistiva - 6º período – CH: 45 2-Prótese - 7º período – CH: 30	-
EMENTA RESUMIDA	1- Prescrição, orientação, desenvolvimento e treinamento do uso de equipamentos e órteses. 2- Prescrição, orientação e treinamento do uso de prótese.	-

A Figura 8 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 3.

Carga Horária Total = 3915



- Disciplinas específicas obrigatórias
- Restante da carga horária em outras disciplinas

FIGURA 8 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 3.

A partir da Figura 8, identificou-se que a Instituição 3 não apresenta disciplina obrigatória *não específica* que aborde o tema na ementa.

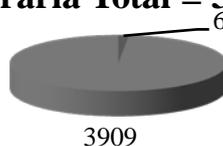
INSTITUIÇÃO 4 - FEDERAL

QUADRO 21 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 4 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 4	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária.	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1-Tecnologia Assistiva I – 5º período – CH:30 2-Tecnologia Assistiva II - 6º período – CH: 30	—
EMENTA RESUMIDA	1- Vivência e reflexão teórica sobre o significado das atividades da vida diária e vida prática nos diferentes segmentos sociais; Avaliação, indicação e orientação de adaptações nas atividades de vida diária e prática, com vistas à independência funcional. 2- Estudo da tecnologia assistiva e acessibilidade, através da indicação, confecção e treinamento de dispositivos, órteses, próteses e softwares.	—

A Figura 9 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 4.

Carga Horária Total = 3969



- Disciplinas específicas obrigatórias
- Disciplinas obrigatórias que abordam na ementa
- Restante da carga horária em outras disciplinas

FIGURA 9 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 4.

A partir da Figura 9, identificou-se que a Instituição 3 não apresenta disciplina obrigatória *não específica* que aborde o tema na ementa.

INSTITUIÇÃO 5 - ESTADUAL

QUADRO 22 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 5 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, juntamente com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
5	<p>Tecnologia Assistiva, Recursos adaptativos e Terapia Ocupacional – 6º período – CH:30</p> <p>2-Terapia Ocupacional Prótese e Órtese - 6º período – CH: 30</p>	<p>1- Estágio Profissional de Terapia Ocupacional na Área de saúde Física e Contextos Hospitalares – 9º período – CH: 345</p>
EMENTA RESUMIDA	<p>1- Barreiras arquitetônicas; Tipos de recursos adaptativos e tecnologia assistiva e a utilização pela TO; Acessibilidade; Indicação e adequações dos recursos terapêuticos; Recursos adaptativos relacionados às Atividades da Vida Diária e Prática; Utilização de diferentes materiais para confecção de adaptações para as AVD's e AVP's.</p> <p>2- Conceitos de prótese e órtese; Prótese e órtese como recurso da TO; Princípios básicos para a confecção de órteses; Avaliação e indicação de órteses na TO; Materiais existentes usados na confecção de prótese e órtese; Tipos de prótese e órtese e suas indicações para a coluna, membro superior e membro inferior.</p>	<p>1- Conseqüências psicossociais e possibilidades de prevenção de complicações secundárias do processo de hospitalização; Documentação clínica; Programas terapêutico-ocupacionais em contextos hospitalares, considerando: procedimentos de avaliação, planejamento, intervenção, atividades terapêuticas, preparação de alta e orientação familiar; integração nas equipes multiprofissionais e a inclusão do equipamento hospitalar no SUS; diferentes espaços de atuação e programas hospitalares, nas diversas problemáticas, na TO especialmente desenvolvidas no campo da saúde física; Elaboração, implementação e reavaliação do plano de intervenção terapêutico-ocupacional junto às pacientes portadores de sofrimento e incapacidades físicas, através de atendimento individual, grupal, domiciliar e/ou orientação familiar; Confecção de órteses e adaptações; Adequação do ambiente domiciliar.</p>

O ementário apresentado no Quadro 22 registrou um conteúdo satisfatório quanto ao ensino dos temas de interesse dessa pesquisa. No entanto, pode-se observar que no estágio obrigatório, frente aos temas apresentados no ementário, a proporcionalidade dos temas de interesse se apresentam significativamente reduzido, quando comparados aos demais conteúdos priorizados no estágio.

A Figura 10 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 5.

Carga Horária Total = 3900

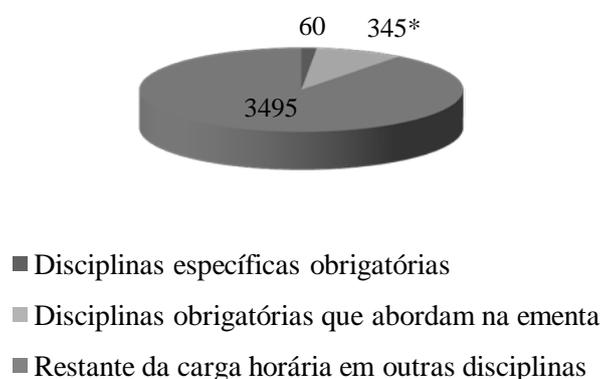


FIGURA 10 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 5.

A Figura 10 demonstrou que, além das 60 horas dedicadas ao ensino específico de acessibilidade e tecnologias, os alunos foram contemplados com 345* horas de estágio profissional na área de “saúde física e contextos hospitalares”. Embora esse número seja significativo, não orienta quanto ao número de horas despendidas com esse tema especificamente, e nem mesmo garante a abordagem do tema bem como a profundidade desse, de acordo com a importância para a área de formação.

INSTITUIÇÃO 6 - ESTADUAL

QUADRO 23 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 6 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 6	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1- Atividades e Recursos Terapêuticos: Recursos Tecnológicos – 6º período – CH: 30	2- Ortopedia – 3º período – CH: 60
EMENTA RESUMIDA	<p>1- O campo da tecnologia assistiva: terapêutica e de pesquisa; O universo dos dispositivos tecnológicos; Modelos assistenciais e tecnologia assistiva; Acesso à tecnologia assistiva no Brasil e a TO; Métodos de avaliação e intervenção em tecnologia assistiva. Cotidiano, atividades da vida diária e tecnologia assistiva: a produção da autonomia dos sujeitos; Órteses estáticas e dinâmicas: aplicação criação e confecção; Materiais usuais e alternativos para a confecção de órteses.</p>	<p>1- Terapia cirúrgica em ortopedia; Embriologia; Aparelho locomotor; Más formações; Osteomielite; Infecções específicas/hospitalares em ortopedia; Osteoporose; Osteocondrite; Tumores; Semiologia; Deformidades; Medicina e traumatologia Esportiva; Paralisia obstétrica e infantil; Próteses, órteses e imobilizações; Paralisia Cerebral; Terapia esportiva nos incapacitados; Equipe interprofissional na PC; Luxações e fraturas; Complicações de fraturas: fêmur/bacia; Fraturas: joelho, perna e pé; Ombro: cotovelo e antebraço; Cirurgia e traumatismo da Mão; L.E.R; Fratura: coluna cervical; Braquialgia; Lombocotalgia; Geriatria; Artroscopia; Microcirurgia; Avaliação terapêutica e execução de órteses.</p>

O Quadro 23 apresentou no ementário resumido da disciplina obrigatória o tema de interesse. Pode-se observar que o tema de órtese é significativamente reduzido, quando comparado aos demais temas contemplados pelas disciplinas. Essa asserção será claramente ilustrada na apresentação da Figura 11.

A Figura 11 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 6.

Carga Horária Total = 3915

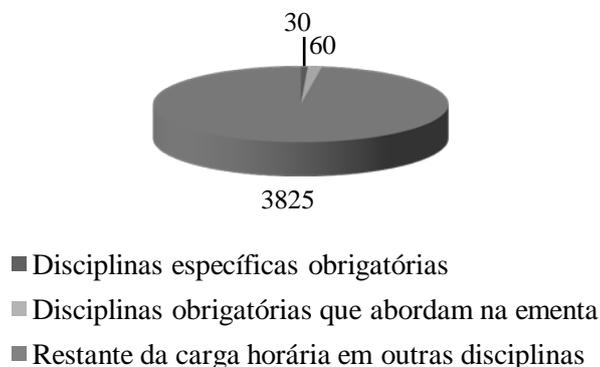


FIGURA 11 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 6.

A partir da Figura 11 pode-se observar que na Instituição 6 o tema de interesse está sendo abordado tanto em disciplinas específicas sobre o tema, como na ementa de disciplinas obrigatórias *não específicas*, o que deveria potencializar o ensino de tais conteúdos.

INSTITUIÇÃO 7 – ESTADUAL

QUADRO 24 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 7 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, juntamente com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
7	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	1-Terapia Ocupacional Aplicada ao Adulto e Velhice III – 7º/8º período – CH:120
EMENTA RESUMIDA	-	1- Fundamentos da reabilitação; Análise do papel do TO nos programas profissionalizantes e na intervenção de casos mais frequentes com o treinamento do uso de dispositivos mecânicos como próteses, órteses, adaptações e splints.

A Figura 12 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 7.

* Lembrando que a instituição 7 não possui nenhuma disciplina obrigatória específica e não específica sobre o tema.

Carga Horária Total = 3795

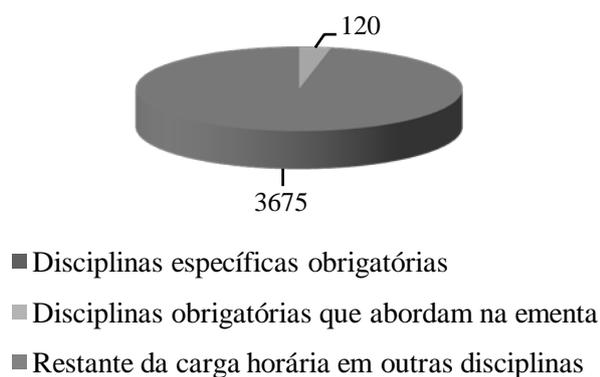


FIGURA 12 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias da Instituição 7.

A Figura 12 indicou que o conteúdo de tecnologia assistiva e acessibilidade está sendo abordado em outras disciplinas obrigatórias **não específicas** sobre o tema. No entanto, não apresenta informações específicas sobre essa abordagem que garanta a profundidade e sistematização necessária, quando considerado um tema de tal importância para a área de formação. Ou seja, mesmo os alunos não tendo disciplinas obrigatórias específicas, podem referenciar contato com o tema, mas de forma insatisfatória ou superficial, dado a exigência para essa formação.

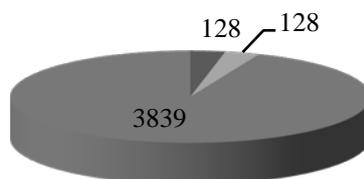
INSTITUIÇÃO 8 - ESTADUAL

QUADRO 25 - Relação de disciplinas registradas da Instituição 8 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
8	<p>1-Prótese e Órtese – 3º período – CH: 64</p> <p>2-Recursos Adaptados na Comunicação Alternativa - 4º período – CH: 64</p>	<p>1-Recursos Terapêuticos em Terapia Ocupacional – 4º período – CH: 64</p> <p>2-Ergonomia – 6º período – CH:64</p>
EMENTA RESUMIDA	<p>1-Diferentes tipos de próteses e órteses; Classificação e finalidades; Técnicas de fabricação, material, utilização e indicações gerais; Confecção de órteses.</p> <p>2-Literatura a respeito da comunicação alternativa e/ou suplementar; Análise, discussão e realização de adaptações necessárias durante o processo de seleção e implementação de recursos comunicativos, utilizados nos sujeitos com distúrbios severos de comunicação.</p>	<p>1- Prescrição de adaptações; Classificação, indicação e contra-indicação na recuperação, manutenção e prevenção da capacidade funcional; Treinamento e orientação de uso de recursos adaptados nas atividades de vida.</p> <p>2- Adequação das condições arquitetônicas do trabalho e do meio, de acordo com as características funcionais do ser humano, normal ou portador de alguma incapacidade; Adequação dos mecanismos funcionais orgânicos às condições arquitetônicas existentes e não passíveis de modificações.</p>

A Figura 13 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 8.

Carga Horária Total = 4095



- Disciplinas específicas obrigatórias
- Disciplinas obrigatórias que abordam na ementa
- Restante da carga horária em outras disciplinas

FIGURA 13 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 8.

A partir da Figura 13 pode-se observar que a Instituição 8 apresenta o tema de interesse tratado tanto em disciplinas específicas, como na ementa de disciplinas obrigatórias, o que deveria potencializar o ensino de tais conteúdos.

INSTITUIÇÃO 9 - PARTICULAR

QUADRO 26 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 9 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
9	1-Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses – 5º período – CH: 72	<p>1-Terapia Ocupacional e a Criança e o Adolescente Portador de Deficiência – 5º ou 6º período – CH: 72</p> <p>2-Terapia Ocupacional e a Educação – 6º período – CH: 36</p> <p>3-Ergonomia – 3º período – CH: 36</p> <p>4-Terapia Ocupacional e o Adulto Portador de Deficiência Física - 5º ou</p>

		<p>6º período – CH: 72</p> <p>5-Terapia Ocupacional no Campo da Geriatria e Gerontologia - 5º ou 6º período – CH: 72</p>
<p>EMENTA RESUMIDA</p>	<p>1- Conceituação, nomenclatura e indicação de órteses, próteses e tecnologia assistiva; Principais acometimentos neuromusculares e ortopédicos; Diferentes tipos de amputações, sensações fantasmas, questões psicológicas e sociais; Órteses pré-fabricadas e sob medida; Cuidados e treino pré e pós protético; Treino de equipamentos e materiais de tecnologia assistiva.</p>	<p>1-Caracterização da população estudada e abordagens e intervenções da TO; Métodos de Avaliação; Políticas sociais; Especificidades da adolescência; Acolhimento e relação terapêutica; Principais acometimentos vasculares, neuromusculares, ortopédicos, congênitos, genéticos seqüelas de traumas encefálicos e medulares, queimaduras, transtornos de visão, audição e outros déficits sensoriais, oncologia, déficits de comportamento e de aprendizagem; O brincar e a criança e o adolescente portador de deficiência; Adaptação de brinquedos.</p> <p>2- Processos socioeducacionais e o papel do TO nos espaços escolares. Processo de ensino-aprendizagem; Inclusão social da criança e do adolescente portador de necessidades especiais; Recursos adaptativos e tecnologia assistiva que viabilizem processos de inclusão</p> <p>3-Relação do homem com o trabalho; Desenvolvimento de equipamentos, segundo critérios de saúde e eficiência; Analisar e orientar sistemas de trabalho que favoreçam o bem-estar e a saúde; Conceitos de ergonomia; Abordagem ergonômica de sistemas; O organismo humano; Biomecânica ocupacional; Antropometria: medidas e aplicações; Análise, arranjo e construção do posto de trabalho; Controle e dispositivos de informação; Transmissão e processamento de informações; Ambiente: temperatura, ruído, vibração e iluminação; Fatores humanos no trabalho; Organização do trabalho; Segurança no trabalho; Ergonomia nos serviços, indústria e vida diária e acessibilidade; Ergonomia e novas tecnologias.</p> <p>4- Relação saúde-doença; Papéis na vida adulta; Aspectos físicos, psicológicos e sociais dos indivíduos</p>

		<p>portadores de sofrimento físico, os papéis sociais e as relações interpessoais; Incapacidade, deficiência e desvantagem; Processos patológicos incapacitantes de caráter traumático, imunológico, degenerativo e nervoso e ósteomuscular; Avaliação do desempenho ocupacional, funcionalidade e dor (MIF e CIF); Avaliação terapêutica ocupacional e elaboração do plano de intervenção; Procedimentos e recursos terapêuticos adequados à população específica que apresente algum comprometimento físico; Modelos assistenciais em reabilitação no Brasil</p> <p>5- Processos de envelhecimento (aspectos biológicos, psicológicos e sociais); Papel do idoso na sociedade contemporânea e políticas sociais; Principais patologias associadas ao processo de envelhecimento e formas de avaliação e tratamento; Uso de diferentes recursos de auxílio para idosos nas atividades de vida diária e prática.</p>
--	--	--

A Figura 14 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 9.

Carga Horária Total = 3960

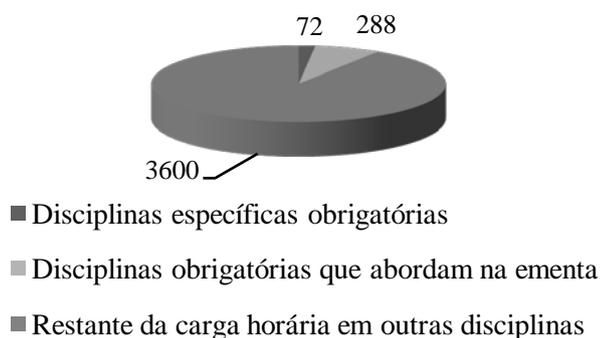


FIGURA 14 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 9.

A partir da Figura 14, pode-se observar que a Instituição 9 apresenta um ementário expressivo em se tratando do tema de interesse nas disciplinas obrigatórias.

INSTITUIÇÃO 10 - PARTICULAR

QUADRO 27 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 10 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 10	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária.	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	<p>1-Terapia Ocupacional e Recursos Adaptativos – 5º período – CH: 40</p> <p>2-Terapia Ocupacional Prótese e Órtese – 5º período – CH: 80</p>	-
EMENTA RESUMIDA	<p>1-Conceitos relacionados à deficiência física em seus aspectos biopsicosocioculturais e das limitações físicas correlacionando os diferentes recursos adaptativos; Materiais disponíveis no mercado e materiais que podem ser utilizados na confecção de adaptações para indivíduos com dificuldades especiais.</p> <p>2-Conceito de órtese e prótese com ênfase da TO no reconhecimento de tais equipamentos como recursos terapêuticos ocupacionais por promoverem resgate da funcionalidade do indivíduo; Abordagem da TO na identificação das órteses e próteses, suas respectivas indicações, princípios de confecção, prescrições e treinamento para seu uso.</p>	-

A Figura 15 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 10.

Carga Horária total = 3560

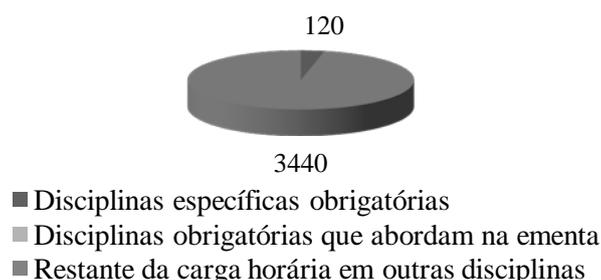


FIGURA 15 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da instituição 10.

A partir da Figura acima pode-se verificar que a Instituição 10 não apresenta o tema de interesse tratado na ementa de disciplinas obrigatórias *não específicas*.

INSTITUIÇÃO 11 - PARTICULAR

QUADRO 28 - Relação de disciplinas registradas da Instituição participante número 11 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 11	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações/Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1-Terapia Ocupacional em Tecnologia Assistiva e Autocuidado – 6º período – CH: 80	1-Comunicação Oral e Gráfica – 1º período – CH: 40 2-TO em Saúde do Trabalhador – 5º período –CH: 60
EMENTA RESUMIDA	1- Auto-cuidado no desenvolvimento humano e o entendimento deste para a clínica da terapia ocupacional na promoção da autonomia funcional, através dos recursos da tecnologia reabilitadora e/ou educacional; Princípios da tecnologia assistiva e o conceito de acessibilidade e do desenho universal em relação aos ambientes e objetos; Análise,	1- Comunicação humana como ponto de encontro do conhecimento objetivo e da expressão pessoal, seja pela escrita, exposição oral, utilização de recursos da arte e da tecnologia. 2- Políticas públicas de saúde na atenção à saúde do trabalhador nos diferentes níveis de assistência; Formas de intervenção da terapia ocupacional para promover a saúde do trabalhador bem como o

	prescrição e fabricação de diversos dispositivos de auxílio; Papel do terapeuta ocupacional neste processo e as inter-relações profissionais.	tratamento de doenças ocupacionais; Formas de inclusão e exclusão do trabalhador acometido por doenças ocupacionais e/ou vítimas de acidente de trabalho; Formas de retorno ao trabalho adaptado ou não e suas conseqüências no cotidiano do indivíduo e na sociedade.
--	---	--

A Figura 16 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 11.

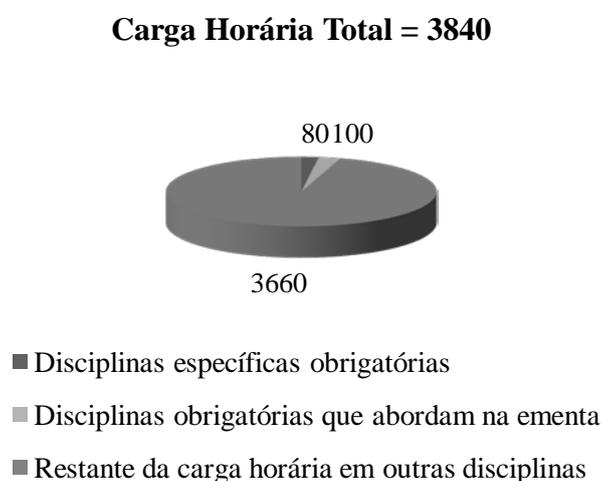


FIGURA 16 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 11.

A Figura 16 apresentou que na Instituição 11 o tema de interesse vem sendo tratado tanto em disciplinas específicas obrigatórias como no ementário de disciplinas não específicas e obrigatórias, o que deveria favorecer a oferta de conteúdos.

INSTITUIÇÃO 12 - PARTICULAR

QUADRO 29 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 12 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 12	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	1-Atividades e Recursos Terapêuticos VI – 5º período – CH: 72
EMENTA RESUMIDA	-	1- Órteses de membros superiores e inferiores; Avaliação, prescrição e confecção de órteses de membros superiores; Prótese de membros superiores e membros inferiores: avaliação, tipos, reabilitação com paciente amputado.

A Figura 17 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 12.

Carga Horária Total = 3360

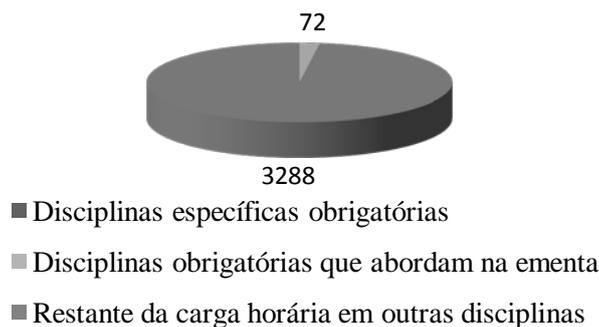


FIGURA 17 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias da Instituição 12.

A Figura 17 registrou que os conteúdos de interesse dessa pesquisa estão sendo tratados na Instituição 12 apenas nas disciplinas obrigatórias *não específicas*, o que não garante o número de horas que foram despendidos para esses temas, sequer o nível de profundidade da abordagem dos temas.

INSTITUIÇÃO 13 - PARTICULAR

QUADRO 30 - Relação de disciplinas registradas da Instituição 13 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 13	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1-Prótese, Órtese e Adaptações – 4º período – CH: 60	-
EMENTA RESUMIDA	1-Barreiras arquitetônicas e a vida da pessoa portadora de deficiência; Dispositivos e adaptações; Avaliação, indicação, moldagem, orientação e treinamento de órteses e próteses; Adaptações para a atividade de vida diária; Papel do TO.	-

A Figura 18 apresenta a relação de proporcionalidade entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 13.

Carga Horária Total = 3780

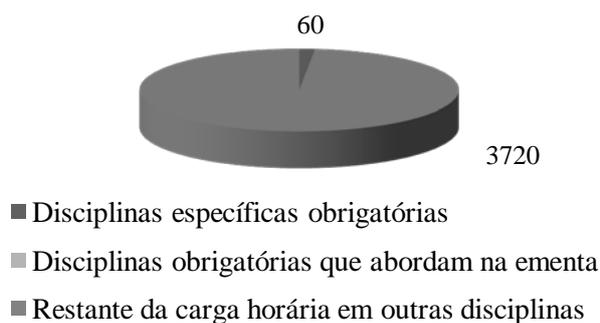


FIGURA 18 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 13.

A Figura 18 demonstrou que a Instituição 13 não apresenta disciplinas obrigatórias *não específicas* que tratassem do tema de interesse em seu ementário.

INSTITUIÇÃO 14 - PARTICULAR

QUADRO 31 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 14 com resumida apresentação do ementário.

<p style="text-align: center;">Instituição Participante 14</p>	<p>Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária</p>	<p>Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*</p>
	<p>1-Tecnologia Assistiva, Órtese e Prótese – 4º período – CH: 68</p>	<p>1-Análise da Atividade e Recursos Terapêuticos II – 2º período – CH: 34</p> <p>2-Atividades Instrumentais da Vida Diária – 3º período – CH: 34</p> <p>3-Tópicos Especiais em Terapia Ocupacional – 7º período – CH: 34</p> <p>4-Terapia Ocupacional Sócio-Educativa Inclusiva – 8º período – CH: 34</p>
<p style="text-align: center;">EMENTA RESUMIDA</p>	<p>1- Avaliação funcional: conceito e o estudo sobre a recuperação funcional; Atividade instrumental da vida diária: conceitos clássicos das A.V.D's; Componentes de desempenho das atividades cotidianas; Adaptação funcional nas diferentes seqüelas; Adaptação domiciliar.</p>	<p>1-Experimentação prática da análise das atividades; Princípios da análise da atividade na TO; Atividades e recursos terapêuticos relativos ao cotidiano; Atividades e recursos relativos à vocação, capacitação e treinamento profissional; Atividades e recursos relativos ao trabalho artesanal, industrial e comercial; Atividades e recursos relativos à expressividade, ludicidade, motricidade e lazer; Recursos terapêuticos manuais, de tecnologia assistiva, adaptações funcionais e domiciliares; Conduta terapêutica em TO; Classificação das atividades.</p> <p>2- Avaliação funcional: conceito e o estudo sobre a recuperação funcional; Atividade instrumental da vida diária: conceitos clássicos das A.V.D's; Componentes de desempenho das atividades cotidianas; Adaptações funcionais.</p> <p>3-Conceito de eficiência e deficiência; Estigma e preconceito social; Bases etnocêntricas do tratamento terapêutico: mitos e verdades; Deficiência visual e o tratamento em TO; Deficiência auditiva, motora e da linguagem; Introdução à linguagem de libras e ao método Braille; Conceitos de multideficiência e</p>

		<p>multieficiência.</p> <p>4- Introdução ao estudo da psicologia aplicada à reabilitação; Fatores psicossociais das enfermidades orgânicas; A incapacidade física e suas repercussões; Aspectos sócio-psicológicos da reabilitação laboral; Espaço laboratorial de experiências educativas com recursos a novas tecnologias.</p>
--	--	--

A Figura 19 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 14.

Carga Horária Total = 3236

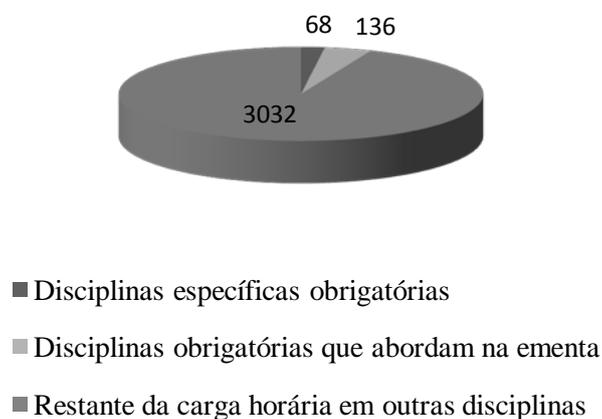


FIGURA 19 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 14.

A partir da Figura 19 pode-se observar que a Instituição 14 apresenta um ementário expressivo em se tratando do tema de interesse nas disciplinas obrigatórias, que pode favorecer a abordagem dos conteúdos estudados.

INSTITUIÇÃO 15 - PARTICULAR

QUADRO 32 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 15 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 15	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1-Tecnologia Assistiva em Terapia Ocupacional – 4º período – CH: 54	-
EMENTA RESUMIDA	1-Fundamentação teórico-prática da tecnologia assistiva; Legislação; Princípios de intervenção em tecnologia assistiva; Recursos de baixa e alta tecnologia; Principais áreas de aplicação; Concepção de acessibilidade; Treino, confecção e utilização de equipamentos e/ou instrumentos de tecnologia assistiva na prática da TO.	-

A Figura 20 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 15.

Carga Horária Total = 3808

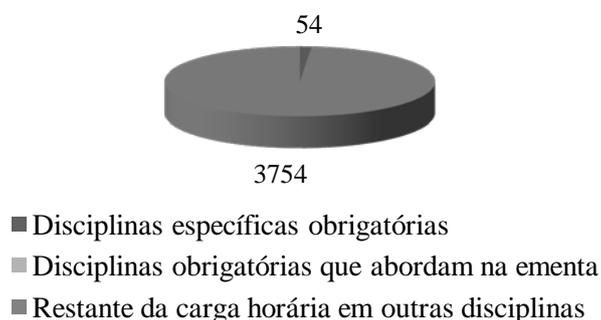


FIGURA 20 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 15.

A Figura 20 demonstrou que a Instituição 13 não apresenta disciplinas obrigatórias *não específicas* que tratassem do tema de interesse em seu ementário.

INSTITUIÇÃO 16 - PARTICULAR

QUADRO 33 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 16 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 16	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1-Próteses, Órteses e Tecnologia Assistiva – 6º período – CH: 60	<p>1-Terapia Ocupacional em Saúde do Trabalhador – 5º período – CH: 60</p> <p>2-Estágio Profissional Supervisionado em Terapia Ocupacional I - 5º período – CH: 120</p> <p>3-Estágio Profissional Supervisionado em Terapia Ocupacional II - 6º período – CH: 120</p> <p>4-Terapia Ocupacional no Campo da Saúde Física e Reabilitação II - 6º período – CH: 60</p>
EMENTA RESUMIDA	<p>1-Reabilitação do paciente amputado; Tipos de próteses; Atuação do TO com amputados de membros superiores e inferiores; Prescrição de órteses em geral; Técnicas de confecção de órteses para membros superiores; Indicação e confecção pelo TO; Análise de diversos materiais para confecção de órteses; Conceitos, definições e filosofias quanto a recursos de tecnologia assistiva; Prescrição e manufatura de recursos de ajuda técnica no processo de reabilitação e inclusão da pessoa com perdas funcionais diversas.</p>	<p>1-História e contexto do trabalho; Administração e organização do trabalho; Legislação do trabalho; Saúde ocupacional e do trabalhador; Relação saúde/doença/trabalho; Principais patologias do trabalho; Psicopatologia e psicodinâmica do trabalho; Re/habilitação profissional; Atuação do TO no contexto de trabalho especial; Acessibilidade; Oficinas abrigadas, cooperativas e núcleos de trabalho.</p> <p>2 e 3- Acompanhamento do atendimento da TO junto a profissionais; Processo de registro de dados, escolha e análise de atividades a serem prescritas; Papel da família no processo de reabilitação; Participação no laboratório de tecnologia assistiva.</p> <p>4-Atuação de TO junto à pessoa adulta e em fase de envelhecimento portadora de deficiência, nos processos agudos, crônicos e progressivos para identificar</p>

		as necessidades e possibilidades motoras, perceptivas, cognitivas, processos emocionais e sociais e possibilidades de intervenção terapêutica; Intervenção da TO nos transtornos neurológicos e ortopédicos; Atividades da vida diária e vida prática; Reconstrução do cotidiano; Tecnologia Assistiva; Abordagem familiar; Reabilitação profissional; Abordagem da TO em: parkinson, doenças osteoarticulares, amputações, AVC, lesão medular, etc.
--	--	--

A Figura 21 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 16.

Carga Horária Total = 3690

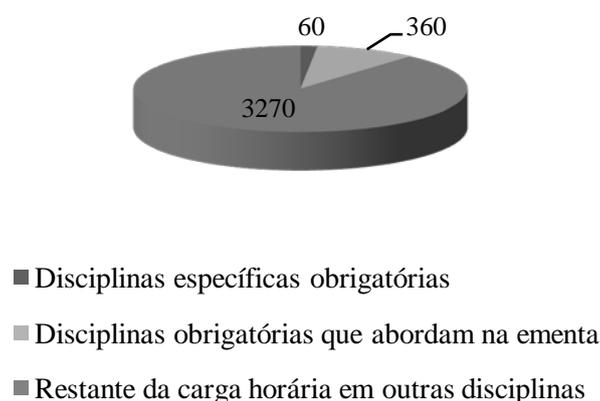


FIGURA 21 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 16.

Na Figura 21 foi contabilizado o número de horas de estágio, mas não se identificou a especificação quanto ao ensino específico de tecnologia assistiva e acessibilidade, o que não garante a abordagem dessa temática, nem mesmo com que grau de complexidade eles podem ter sido abordados.

INSTITUIÇÃO 17 – PARTICULAR

QUADRO 34 - Relação de disciplinas registradas da instituição participante número 17 com resumida apresentação do ementário.

Instituição Participante 17	Disciplinas obrigatórias específicas com os termos no título: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade, com período e carga horária.	Demais disciplinas obrigatórias não específicas com os temas nas ementas de acordo com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa*
	1- Prótese, Órtese e Adaptações – 4º período – CH: 60 horas	-
EMENTA RESUMIDA	1-Conhecimento teórico e prático sobre aparelhos de próteses e órtese; Confecção, indicação, contra-indicação, materiais utilizados, treinos de atividades cotidianas e elaboração de órteses, próteses e recursos adaptativos.	-

A Figura 22 apresenta a relação proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o total das disciplinas na Instituição 17.

Carga Horária Total = 4000

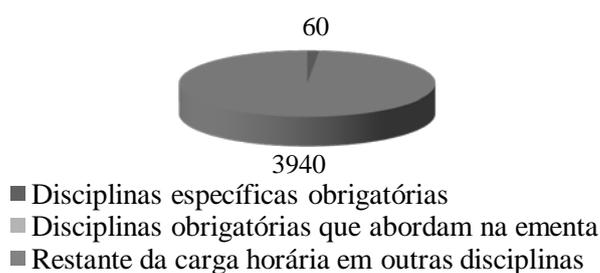


FIGURA 22 – Relação da carga horária das disciplinas obrigatórias específicas e não específicas da Instituição 17.

A Figura 22 demonstrou que na Instituição 17 não foram identificadas disciplinas obrigatórias *não específicas* que abordassem o tema estudado em seu ementário, ficando esse conteúdo a cargo das disciplinas obrigatórias específicas.

Voltando aos resultados da segunda etapa dessa pesquisa que estudou os ementários, esses não continham informações que pudessem ser mensuradas, dado a sua subjetividade das informações dos conteúdos de cada disciplinas, de modo geral, e do não detalhamento do tempo dispensado a esses, inclusive dos que tratavam do uso de tecnologias assistivas e acessibilidade. Foram tabuladas disciplinas de acordo com a presença das palavras-chave inicialmente investigadas (Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa) presentes em seu ementário. Mas vale a pena ressaltar que, mesmo constando os temas no ementário de disciplinas não específicas dessa temática, identificaram-se significativas variações de conteúdo programático, a não referência ao número de horas despendidas aos conteúdos em estudo e, assim, apontando para a necessidade de sistematização dos conteúdos previstos e abordados.

O Quadro 35 apresenta um comparativo entre os achados na primeira e segunda etapas da pesquisa, em que foram investigados os conteúdos abordados por intermédio dos temas presentes nos **títulos** das disciplinas específicas obrigatórias, bem como nas **ementas** das disciplinas não específicas obrigatórias, respectivamente.

QUADRO 35 - Relação do número de disciplinas registradas nas duas fases da pesquisa para cada instituição participante.

Nº Instituições Participantes	Primeira etapa da pesquisa: Número de disciplinas obrigatórias específicas com as palavras-chave: Tecnologia Assistiva, Prótese, Órtese, Adaptações e Acessibilidade no título	Segunda etapa da pesquisa: Número das demais disciplinas com as seguintes palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Prótese; Órtese; Adaptações /Adequação; Acessibilidade; Comunicação Alternativa nas ementas.
1	-	1
2	1	2
3	2	-
4	2	-
5	2	1
6	1	1
7	-	1
8	2	2

9	1	5
10	2	-
11	1	2
12	-	1
13	1	-
14	1	4
15	1	-
16	1	4
17	1	-

Quando considerados os ementários de disciplinas obrigatórias não específicas, houve variação entre o número de disciplinas registradas para cada instituição participante, entre a primeira e segunda etapa da pesquisa.

A Figura 23 apresenta a relação comparativa entre o número de disciplinas registradas nas duas fases da pesquisa para cada instituição participante, em relação à presença das palavras-chave no **título e nas ementas**.

Relação do número de disciplinas dos 17 participantes da segunda etapa da pesquisa

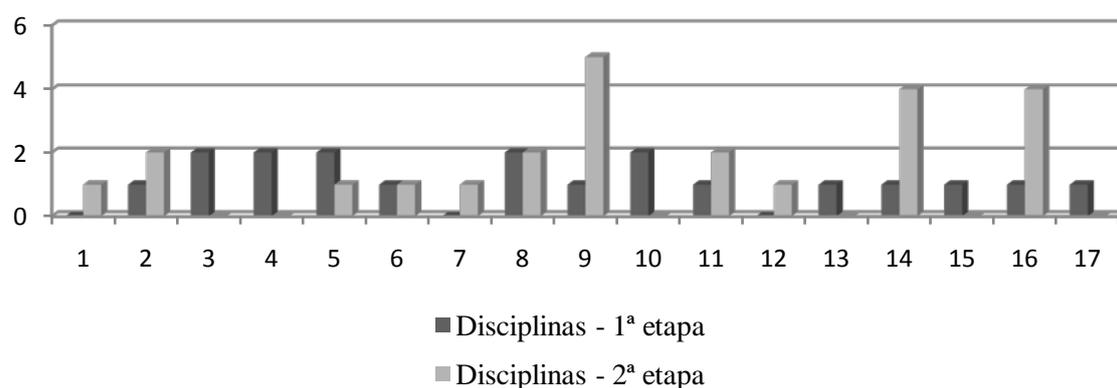


FIGURA 23 – Comparativa entre as palavras-chave presentes no título e na ementa.

A Figura 23 mostrou que essas 17 instituições participantes ofereceram os conteúdos dentro do período de graduação em seu projeto pedagógico, sendo ele abordado tanto dentro de disciplinas obrigatórias específicas identificadas de acordo com o título (14 participantes, 82,3%), como dentro de disciplinas obrigatórias em que os temas foram englobados no ementário (11 participantes, 64,7%). Para 8 participantes (47%), os conteúdos foram tratados em ambos os tipos de disciplina e para 6 participantes (35,2%) os conteúdos de interesse não foram tratados no ementário de disciplinas obrigatórias não específicas. No ementário dos 3 (17,6%) participantes que não apresentaram os conteúdos nas disciplinas específicas obrigatórias, os temas foram identificados nas ementas das disciplinas obrigatórias e não específicas. Pode-se observar, também, que em 11 das 17 instituições, identificou-se um aumento do número de disciplinas que abordam os conteúdos mencionados no ementário. Em 6 instituições, o número de disciplinas registradas no ementário foi maior em comparação com as disciplinas contendo o tema no título; e em 2 mantiveram-se em igualdade. Pode-se constatar que, independentemente do grau de profundidade, o tema em estudo foi tratado pelos cursos de formação. No entanto, destaca-se que, em relação aos conteúdos dos ementários estudados, esses não continham informações acerca da especificidade em que os conteúdos foram oferecidos, que pudessem ser mensuradas, dado a sua subjetividade das informações dos conteúdos de cada disciplina, de modo geral, e do não detalhamento do tempo dispensado para cada um desses conteúdos. Vale a pena ressaltar que, mesmo constando os temas no ementário de disciplinas não específicas dessa temática, identificaram-se significativas variações de conteúdo programático, a não referência ao número de horas despendidas com os conteúdos em estudo, apontando para a necessidade de sistematização dos conteúdos previstos e abordados.

Destaca-se, ainda, que em três instituições (9, 14 e 16), o número de disciplinas identificadas pelo **ementário** superou significativamente as que apresentavam os termos investigados no **título**. No entanto, atenta-se para a fragilidade de tais conteúdos, se expostos aos fatores anteriormente apontados, como ficarem a critério do professor responsável pela disciplina, e/ou sem apresentarem sistematização de conteúdos previstos nas grades e/ou ementas. Aqui, chama-se a atenção de que a oferta não sistematizada ou mesmo reduzida desse conteúdo pode significar um contato restrito com o tema, por parte dos alunos, que podem passar a identificá-lo como conteúdo conhecido, mas que podem, também, não corresponder em profundidade e importância para essa área de

formação. Pode-se inferir, ainda, que a falta de sistematização desse conteúdo, considerado de significativa importância para a formação profissional, possa resultar em variações importantes entre os profissionais de mesma formação, ou mesmo entre as turmas de uma mesma escola. Embora os conteúdos constem nos ementários, não oferecem condições para análise, em relação à proporcionalidade dos outros temas apresentados na mesma ementa. Assim, mesmo que a análise do ementário registre o aumento das disciplinas que tratam desse conteúdo, não se pode dimensionar em que grau esse fato ocorreu. Apenas pode-se registrar que estão sendo mencionadas em outras disciplinas.

Na busca da investigação sobre o ensino da terapia ocupacional no Brasil e na literatura internacional destacou-se o estudo de Hooper (2006), que envolvido na proposta de investigar a formação profissional do terapeuta ocupacional, debruçou-se sobre o estudo do ensino prático no currículo baseado na ocupação, que destacou três aspectos em suas considerações. A primeira delas aponta que o conteúdo do curso era tratado como “duas camadas”: uma relativa ao currículo prescrito e outra ao conteúdo ministrado. A autora considerou também que nenhum conteúdo e nenhum processo instrucional foi inerentemente centrado na ocupação; e por último, que a educação centrada no sujeito fortalece as teorias de aprendizagem social.

A prerrogativa apontada por Hooper (2006) de que há diferenças entre o que o currículo pode apontar com os conteúdos vigentes, bem como que pode existir uma prática na sala de aula que não é registrada no currículo (as “duas camadas”), levanta indícios quanto à fragilidade dos conteúdos formais de um currículo de formação. Esse raciocínio pode ser facilmente reaplicado em outras áreas do currículo e convergente aos objetos de investigação desse estudo.

Os dados e as discussões apresentadas induzem a iminência de um contexto que apresenta um baixo número de horas de abordagem para os referidos conteúdos, a necessidade de sistematização mais pontual das ementas, a possibilidade da abordagem desses, a critério do professor que ministrou a disciplina. Aqui, se pode acrescentar, ainda, as peculiaridades próprias de cada turma e do contexto da sala de aula que, nesse conjunto, podem exercer influência direta no grau de profundidade do ensino bem como na formação dos terapeutas ocupacionais. Portanto, caso os terapeutas ocupacionais recém-formados estejam recebendo uma formação fragilizada, podem não estar suficientemente aptos para a prática profissional quanto ao uso de tecnologias assistivas

no cotidiano. Tratando-se de uma área legítima de suas atuações, podem-se abrir lacunas no atendimento de sua demanda, comprometendo a participação desse profissional no mercado de trabalho, confirmando os pressupostos levantados no início desse estudo.

Destaca-se, aqui, que a determinação desse conhecimento ao profissional da terapia ocupacional data de 1972 e apresenta uma versão revisada de 1993 (*World Federation of Occupational Therapy - WFOT* (1993)). Pode-se constatar que, mesmo os cursos que estão atualizando seus projetos pedagógicos a partir de 2008, ou seja, data limite para participação nessa pesquisa, subentende-se que oferecerão formação que basicamente preparará para a entrada de profissionais no mercado de trabalho a partir do ano de 2012. Destaca-se, aqui, que a iniciativa das instituições de incluir as disciplinas específicas obrigatórias (Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e os demais temas afins a esse estudo), e dessa forma, adequar-se às determinações legais da profissão, ainda que imprescindíveis, declaram que, para essas instituições, as devidas providências aconteceram aproximadamente dezenove anos passados das determinações legais. Justificam-se os dezenove anos por se considerar os quatro anos mínimos necessários para a graduação, ou seja, as turmas que iniciaram o curso em 2008, com o currículo atualizado, irão concluí-lo em 2012.

Reconhecida a importância do profissional da terapia ocupacional nas diferentes equipes de trabalho, que é favorecida por uma formação que permite uma compreensão ímpar do desenvolvimento humano, apoia-se as providências cabíveis e imprescindíveis para que esses profissionais consolidem-se efetivamente em suas áreas de domínio, selando o seu papel nas diferentes áreas da prática profissional. Pauta-se na necessidade de sistematização detalhada e profunda em sua estrutura de formação, tanto por intermédio da oferta de conteúdos, quanto de melhor sistematização de ementários, inclusive porque se trata de um profissional envolvido com a questão da acessibilidade nos diferentes espaços pessoais e sociais e com influências no desenvolvimento de políticas inclusivas em face à busca de uma sociedade mais acessível a todos. De acordo com as informações apresentadas pelo percentual de carga horária obrigatória, comparativamente, a diferença percentual entre as cargas horárias obrigatórias dos cursos participantes não foi significativa, ou seja, o fato de serem de natureza pública federal, estadual ou particular, não interferiu no conteúdo oferecido para os alunos da graduação em relação ao ensino da tecnologia assistiva e acessibilidade.

2 - RESULTADOS DA ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

2.1 Questionários - Análise das informações contidas nos questionários respondidos por 40 alunos dos cursos de graduação participantes.

Foram analisados, no máximo, 3 questionários de cada instituição. O questionário foi oferecido para alunos graduandos em terapia ocupacional das instituições que voluntariamente concordaram em participar da pesquisa. A participação dos alunos também foi voluntária, sendo assim, todos os resultados obtidos com as respectivas análises têm validade somente nesse grupo de alunos. Quando o número de questionários respondidos excedeu ao número máximo estipulado, foi realizado sorteio para manter esse número e analisados 3 questionários.

Apresenta-se, a seguir, uma caracterização do número total de participantes, de acordo com a natureza das instituições, se pública federal, estadual ou particular; e quanto ao sexo.

QUADRO 36 – Caracterização do número total de participantes.

NATUREZA DAS UNIVERSIDADES	NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES	SEXO		
		Feminino	Masculino	Subtotal
Pública Federal	9	8	1	9
Pública Estadual	9	6	3	9
Particular	22	21	1	22
Total	40			40

O Quadro 36 demonstrou que, proporcionalmente, o número de instituições participantes entre públicas (federais e estaduais) e particulares é aproximado. Quanto ao sexo predomina o feminino, o que reafirma a tendência observada nas turmas de formação em terapia ocupacional.

2.1.2 Análise Descritiva dos Dados dos Questionários

Distribuição dos alunos por instituição:

QUADRO 37 - Número de alunos participantes segundo o número de identificação da instituição.

Nº da Instituição	Número de alunos
1	3
2	1
3	3
4	2
5	3
6	2
7	3
8	1
9	3
10	3
11	2
12	3
13	3
14	3
15	3
16	1
17	1
TOTAL	40

O Quadro 37 mostrou que 10 instituições participaram da pesquisa com 3 alunos cada, 3 com dois alunos e 4 com um aluno, com um total de 40 alunos participantes.

A distribuição do número de alunos por instituição de ensino será representada no Quadro 38. Das instituições públicas federais e estaduais participaram nove alunos de cada e, das instituições particulares, 22 alunos participaram da pesquisa.

2.1.3 Distribuição dos alunos por tipo de instituição

QUADRO 38 - Número de alunos segundo tipo de instituição de ensino.

Tipo de instituição	Nº
Federal	9
Estadual	9
Particular	22
Total	40

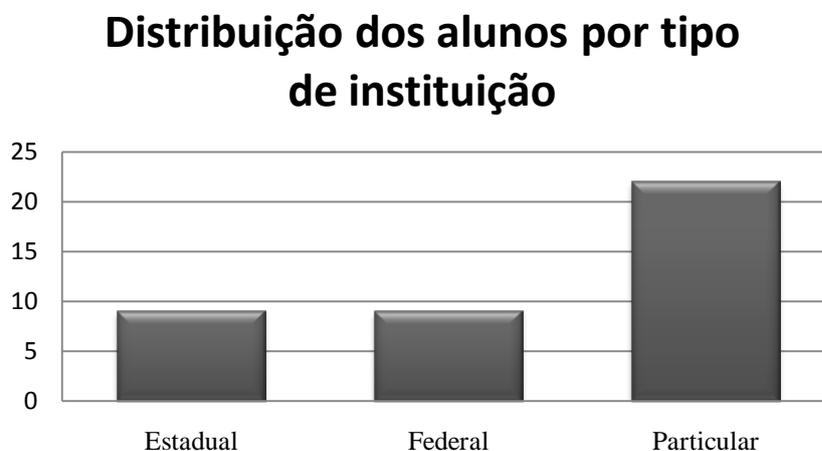


FIGURA 24 – Figura de distribuição de alunos por tipo de instituição de ensino.

O Quadro 39 descreve os alunos quanto ao sexo. Desses, 34 alunos são do sexo feminino e 6 são do sexo masculino.

2.1.4 Distribuição dos alunos por sexo

QUADRO 39 - Número de alunos segundo o sexo.

Sexo	N
Feminino	34
Masculino	6
Total	40

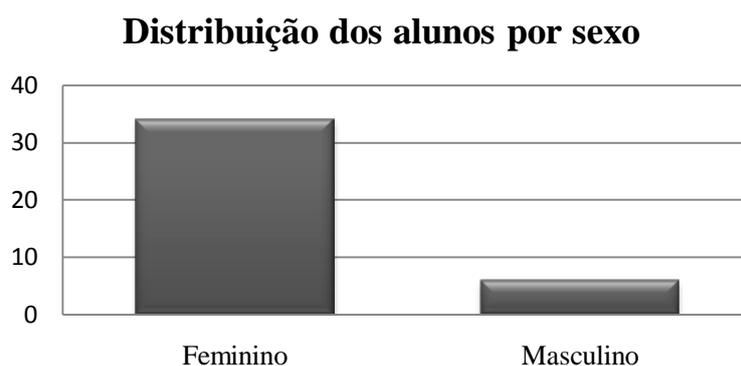


FIGURA 25 – Figura de distribuição de alunos por sexo.

Os resultados apresentados a seguir correspondem à ordem de questões propostas pelo questionário. Para dar início ao processo de apresentação dos resultados e das discussões pertinentes, o Quadro 40 registrou as respostas dos participantes acerca da oferta dos conteúdos de Acessibilidade e Tecnologia Assistiva durante o período da graduação.

2.1.5 Distribuição dos alunos que tiveram o conteúdo

QUADRO 40 - Número de alunos que tiveram ou não o conteúdo de acessibilidade e tecnologia assistiva.

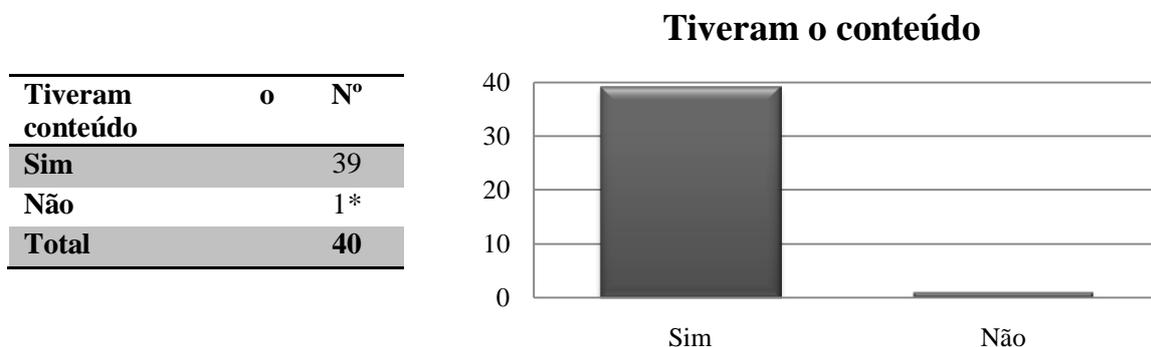


FIGURA 26 – Figura do número de alunos que tiveram o conteúdo, em números.

1* - “Sim (teve os conteúdos), mas **não** por constar na grade curricular do curso; foi por meio de experiência de estágio extracurricular no LABTA (Laboratório de Tecnologia Assistiva)”.

Conforme o Quadro 40 e a Figura 26, 39 alunos afirmaram que tiveram o conteúdo de acessibilidade e tecnologia assistiva no curso de graduação em terapia ocupacional e um aluno declarou não ter tido o conteúdo durante o curso.

A apresentação dos resultados foi organizada em um formato em que, no início de cada tema, se apresenta a referência teórica adotada para análise das respostas de cada participante. Na sequência serão apresentados os conteúdos conferidos pelos participantes e, por fim, as exemplificações obtidas de acordo com a abordagem dos respectivos conteúdos. Cabe esclarecer que, como conteúdo, entendeu-se o conhecimento reportado pelos participantes e sua capacidade de conceituar, identificar os usuários, como também de fornecer exemplos sobre as informações formalmente obtidas. A apresentação dos resultados buscou obedecer à seguinte organização:

1. Apresentação da referência adotada a partir da literatura para cada um dos temas abordados por essa pesquisa,
2. Apresentação dos conteúdos que representavam os conceitos apresentados pelos participantes e sua percepção quanto a sua formação em relação ao tema; e
3. Apresentação dos exemplos fornecidos pelos participantes para cada um desses temas.

Apresentadas as referências adotadas, as respostas fornecidas pelos participantes foram organizadas em quadros. Em princípio foram feitas leituras repetitivas, nas quais se identificavam as “palavras-chave” das referidas respostas. De acordo com a frequência, as palavras-chave foram quantificadas, apresentadas em tabelas, cujos participantes foram mantidos correlacionados às falas. De acordo com a pertinência, foram apresentados quadros e figuras elaboradas para facilitar a visualização dos resultados.

Para efeito de organização, os resultados serão apresentados de acordo com a ordem dos temas: acessibilidade, tecnologia assistiva, *design* universal e barreiras arquitetônicas.

2.1.6 Conteúdo oferecido em disciplina específica ou dentro de outra disciplina:

Os próximos resultados registraram os aspectos formais específicos das disciplinas em que foram abordados os temas de Acessibilidade e Tecnologia Assistiva, as cargas horárias teóricas e práticas, bem como os principais conteúdos da prática, de acordo com a percepção dos alunos participantes. Cabe ressaltar que foram identificadas, como disciplinas específicas, as que constavam no nome da disciplina os termos Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses e Recursos Adaptativos.

QUADRO 41 – Disciplina específica ou dentro de outra disciplina.

DISCIPLINA ESPECÍFICA OU DENTRO DE OUTRA	Nº
Específica	13
Dentro de outra disciplina	9
Específica/Dentro de outra	17
Não teve na graduação	1
Total	40

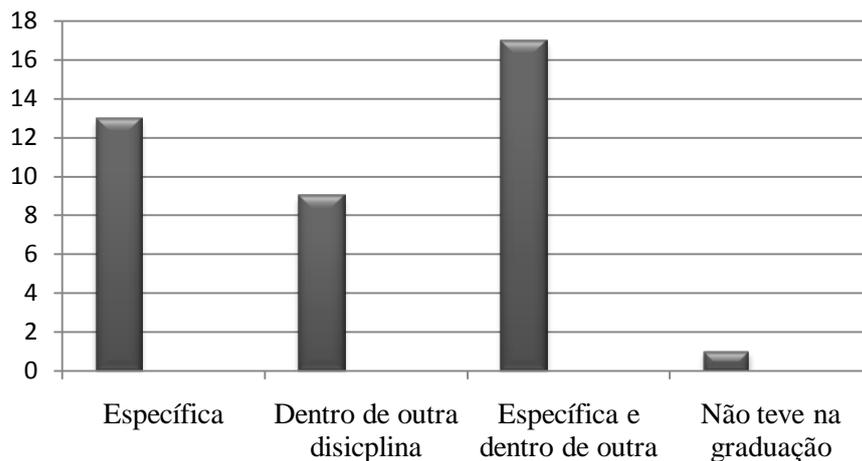


FIGURA 27 – Número de alunos que tiveram o conteúdo em relação às disciplinas.

De acordo com as informações a respeito das disciplinas que ofereceram os conteúdos (ANEXO 5), 17 alunos tiveram o conteúdo em disciplina específica e dentro de outra disciplina, 13 alunos tiveram o conteúdo pesquisado em disciplina específica com os termos Tecnologia Assistiva e/ou órtese e prótese **no título**, confirmando o objeto da análise documental dessa pesquisa. 9 tiveram dentro de outra disciplina e um aluno não teve o conteúdo na graduação. Vale a pena retomar que, função da análise documental, detectou-se um percentual de aproximadamente 1,79% da carga horária obrigatória desses conteúdos, em relação ao total da carga horária mínima exigida, de acordo com os parâmetros curriculares do MEC.

Em uma análise por frequência das referências de disciplinas que não apresentavam as palavras-chave nos títulos, constatou-se que, por 9 vezes, os alunos referiram ter tido os conteúdos de interesse desse estudo em disciplinas que continham o termo “Aplicadas” em seu título. Optou-se por eleger o termo “Aplicadas”, uma vez que há a variação entre os cursos das diferentes instituições, como também pode variar quanto à fase do desenvolvimento a que está direcionada. São disciplinas também obrigatórias no currículo da Terapia Ocupacional, uma vez que se propõem ao estudo do desenvolvimento humano, organizado na abordagem da infância e vida adulta e/ou velhice. O destaque dessas informações foi que, além dos 1,79% da carga horária obrigatória das disciplinas específicas, os alunos estão tendo contato com os conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva em disciplinas como “Aplicadas à Infância e Adolescência e/ou Adulto e Velhice”, respeitando as variações de terminologia correspondente a cada instituição.

Com a frequência de 5 repetições, os alunos responderam ter tido contato com o conteúdos em disciplinas como “Atividades / Análise e Recursos Terapêuticos”. Essas informações confirmaram-se na análise do ementário das referidas disciplinas, embora não apresentem sistematização, maiores detalhamentos ou número de horas despendidas com cada conteúdo.

A seguir serão apresentadas as respostas dos alunos quanto à carga horária total aproximada obtida durante o curso de graduação, em relação aos conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva.

2.1.7 Carga horária total teórica aproximada em porcentagem

TABELA 3 – Carga horária total teórica aproximada em relação ao número de alunos em disciplinas específicas ou dentro de outras.

CARGA HORÁRIA TOTAL TEÓRICA APROXIMADA EM %	Nº
Nada	1
Menos de 20 %	10
Até 50 %	18
Até 70 %	8
Mais de 70 %	3
Total	40

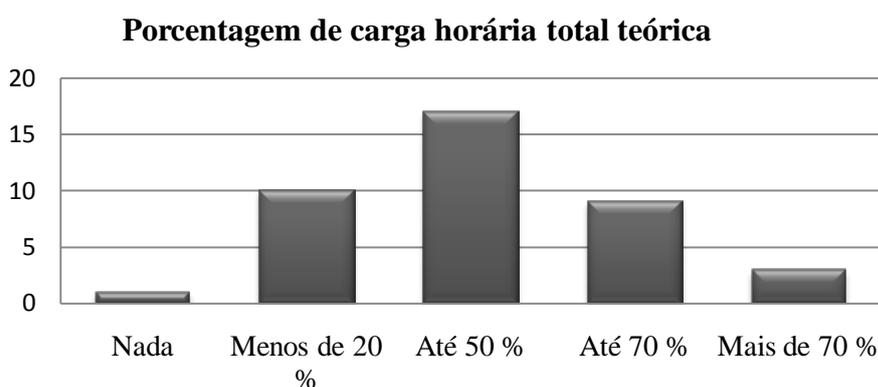


FIGURA 28 – Figura de carga horária total teórica aproximada em porcentagem.

A Tabela 3 contabilizou os alunos segundo a porcentagem aproximada de carga horária total do conteúdo. Desses, um aluno não teve o conteúdo na graduação, 18 tiveram carga horária teórica de até 50%, 10 responderam que a carga horária teórica foi menor que 20%, para 8 a carga horária foi de até 70% e 3 alunos reportaram uma carga

horária maior que 70%. Esses dados sugeriram que tais conteúdos fizeram parte dos temas abordados pela disciplina, mas não compunham o conteúdo programático em sua totalidade, ou seja, não se pode dimensionar o nível de aprofundamento desses. Sendo assim, não havendo uma carga horária específica formal para esses conteúdos, levanta-se a possibilidade de terem ficado a critério de cada professor que ministrou a disciplina (não específica) e não como um conteúdo sistematizado e obrigatório, estabelecido pela grade curricular do curso.

2.1.8 Carga horária total prática aproximada em porcentagem:

TABELA 4 – Número de alunos segundo a carga horária total prática aproximada em disciplinas específicas ou dentro de outras.

Carga horária total prática aproximada em %	Nº
Nada	2
Menos de 20 %	14
Até 50 %	19
Até 70 %	2
Mais de 70 %	3
Total	40

A Tabela 4 apresentou os alunos segundo a carga horária total prática. Desses, 20 tiveram até 50%, 13 tiveram menos que 20%, 3 alunos responderam que foi até 70%, para 2 alunos, a carga horária foi de mais de 70% e, para outros 2, não tiveram carga horária prática do conteúdo.

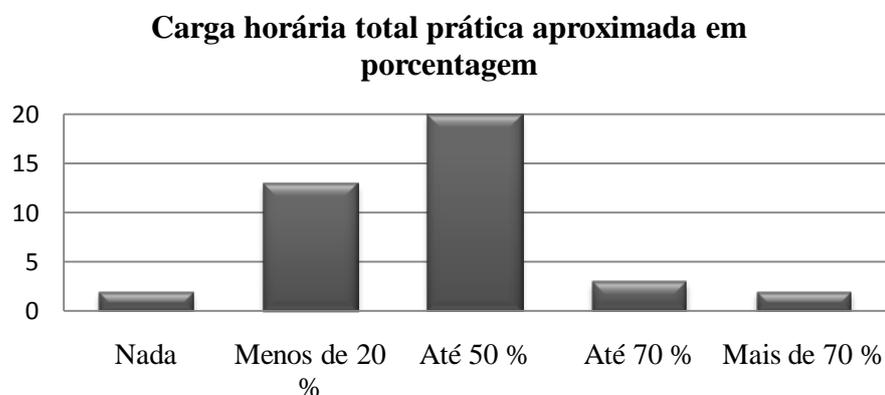


FIGURA 29 – Figura de carga horária total prática aproximada em porcentagem.

Destaca-se ainda que a figura das respostas fechadas, referentes aos conteúdos práticos, revelou que o percentual de horas que abordou tal conteúdo predominou entre menos que 20% e até 50%, para 13 e 20 participantes, respectivamente (Figura 29), o que correspondeu à percepção de 33, dos 40 participantes. Pode-se inferir que, mesmo os conteúdos mais apontados pelos alunos, foram abordados em uma carga horária significativamente baixa, o que pode comprometer e atribuir superficialidade aos conteúdos ofertados.

A Figura 30 apresenta um comparativo entre as respostas dos participantes relacionando os percentuais entre os conteúdos teóricos e práticos.

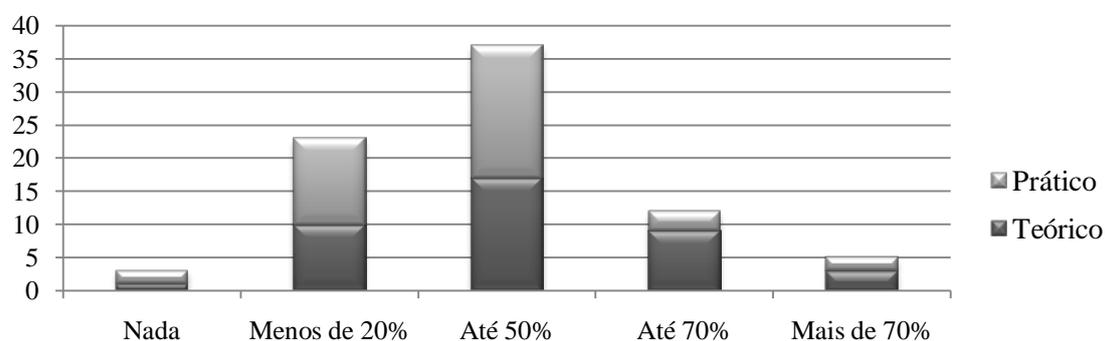


FIGURA 30 – Comparativo entre os percentuais **teóricos e práticos** do ensino de tecnologia assistiva e acessibilidade na graduação.

A Figura 30 faz revelações importantes uma vez que retratou que não houve correspondência entre os percentuais. Ou seja, o fato de um participante responder que teve 50% de conteúdo teórico não significou que teve o mesmo percentual de prática, para a soma de 100%. Um outro exemplo que pode ilustrar esse argumento foi que, um aluno respondeu ter tido o conteúdo em disciplinas específicas e em outras, e quando questionado sobre os percentuais dos conteúdos, referiu menos que 20% tanto para o critério da abordagem teórica quanto da prática. Esse dado remete a reflexões acerca da oferta e retenção dos conteúdos aqui discutidos, bem como à consistência e sistematização desses conteúdos.

A- Análise dos Conteúdos obtidos nas práticas

A Tabela 5 apresenta as referências dos principais conteúdos mencionados pelos participantes (ANEXO 6), relativos às aquisições de conteúdos obtidos nas cargas horárias práticas. O número de respostas excedeu ao número de 40 participantes, em decorrência da diversidade dessas.

TABELA 5 – Conteúdos das cargas horárias práticas.

Conteúdos de carga horária prática	Número/ respostas	Percentual (%)
1. Órteses	19	28,8%
2. Adaptações, de forma específica	13	19,7%
3. Adaptações, de forma geral	11	16,7%
4. Não responderam ou não tiveram o conteúdo	9	13,7%
5. Acessibilidade	8	12,1%
6. TA de baixo custo	5	7,5%
7. Conteúdo “falho”	1	1,5

A Tabela 5 (ANEXO 6) selecionou, de acordo com a análise definida a partir da frequência de palavras-chave presentes nas respostas, que dentre os principais conteúdos práticos recebidos pelos alunos predominaram as práticas com órteses. Mas, quando se analisou o termo “adaptações” constatou-se que, somando-se as especificações gerais às específicas (total de 24 palavras, relativas itens 2 e 3 da Tabela 5), o total superou as referências de órteses. Confirmam-se as asserções da fase introdutória dessa pesquisa que discutiram o uso do termo “adaptações” pelos terapeutas ocupacionais, como sinônimo de recursos tecnológicos e de tecnologia assistiva. A quantificação das respostas demonstrou, também, uma pequena diferença numérica entre as referências gerais e específicas. Para as adaptações específicas, foram consideradas as que sinalizavam a aplicação direta desses recursos adaptativos para a realização das AVD’s e AVP’s, que compõem os objetos de atuação da terapia ocupacional, em face da funcionalidade, autonomia e independência da demanda atendida.

A.1 Principais conteúdos obtidos sobre acessibilidade

A referência de acessibilidade adotada nessa pesquisa considerou a definição apresentada pela Associação Brasileira de Normas e Técnicas – ABNT (2004), como a “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de edificações, espaços, mobiliários e equipamentos urbanos”. Acrescentou-se, ainda, como referência de análise, a conceituação da Organização das Nações Unidas – ONU (1982), que definiu a acessibilidade como “possibilidade de acesso” no sentido do processo de conseguir a igualdade de oportunidades em todas as esferas da sociedade.

A Tabela 6 organiza as respostas apresentadas pelos alunos em relação aos conceitos de acessibilidade.

TABELA 6 – Conceitos de acessibilidade.

Conceitos de acessibilidade	Número de alunos	Percentual (%)
1. Garantias legais e normas da ABNT	14	35%
2. Acesso social e conceitos, de forma geral	9	22,5%
3. Acesso a recursos de informática, arquitetônicos e mobiliários	7	17,5%
4. Independência e inclusão	4	10%
5. Acessibilidade a ambientes: escola trabalho e lazer, AVD's.	3	7,5%
6. Não responderam ou não tiveram o conteúdo	3	7,5%
7. TOTAL	40	100%

A Tabela 6 demonstrou que 14 dos participantes, ou seja, 35% fundamentaram suas respostas nas questões das garantias legais e/ou citaram as normas da ABNT, consideradas como um indicativo de conhecimento de política pública relacionada aos recursos de acessibilidade e pautados nos direitos humanos universais. Acrescenta-se, aqui, que esse aspecto é de reconhecida importância para os profissionais da terapia ocupacional, mas pouco aprofundado nas respostas encontradas. 16 participantes apresentaram o conceito de “acesso” em suas respostas, de acordo com os pressupostos da ONU (1982). No entanto, nove participantes (22,5%) associaram o termo “acessibilidade” às possibilidades de acesso social, em se tratando do aspecto de espaço

físico, compatíveis em princípio com a referência teórica adotada, mas apresentados de forma geral.

Dentre os respondentes, 7 (17,5%) mencionaram em suas respostas os termos “mobiliários, recursos de informática e arquitetônicos” de acordo com a ABNT (2004). Considera-se que esse tema subsidia o aspecto de acesso e participação social, ou seja, esses participantes apresentaram indícios do conteúdo considerado pertinente ao referencial teórico utilizado para análise, que discorre sobre a “possibilidade de acesso em todas as esferas sociais” (ONU, 1982), mas não se verificou uma explanação aprofundada sobre o tema, que se restringiu à menção da norma. Nas respostas de 4 dos participantes identificaram-se termos relacionados à independência e inclusão, que remetem a aspectos importantes da igualdade de oportunidade (ONU, 1982); ou, ainda, da garantia da equidade, que deveriam fundamentar todas as respostas, por se tratar de um conteúdo importante em todo o período de formação profissional.

Dos graduandos em terapia ocupacional, 3 (7,5%) associaram a acessibilidade à adaptação de ambientes, mencionando aspectos como o ambiente domiciliar, trabalho e lazer, que pressupõem a realização das atividades pessoais e/ou sociais, compatíveis com os objetivos de funcionalidade e autonomia. Nenhum participante aprofundou em termos de planejamento de ambientes, fossem eles sociais ou domiciliares, mas todos passíveis da atuação do terapeuta ocupacional, e que mereceriam ser destacados nas respostas registradas por alunos dos últimos anos em terapia ocupacional. Três participantes que não responderam, sendo que desses, 2 deixaram em branco e 1 declarou não ter tido o conteúdo de acessibilidade.

O tratamento das informações obtidas nessa pesquisa buscou extrair ao máximo os conteúdos das respostas fornecidas pelos alunos em formação. Para isso, quando questionados sobre os conteúdos de acessibilidade, buscou-se nas respostas um nível significativo de aprofundamento, que deveria ser próprio das pessoas dessa formação profissional e não de respostas limitadas ao nível do senso comum.

A seguir serão apresentados os conteúdos extraídos das respostas dos participantes que apontam para o entendimento de “usuários” dos recursos de acessibilidade. Apresenta-se, inicialmente, a referência adotada por essa pesquisa: são todas as pessoas “independentemente do gênero, idade, raça, classe social, tamanho, desempenho funcional e incapacidade, temporárias ou permanentes, ao longo do

processo de desenvolvimento humano” (RIBEIRO et al., 2001; ASLAKSEN et al., 1997; EUSTAT, 1998).

A Tabela 7 apresenta o conceito de usuários dos recursos de acessibilidade apresentados pelos alunos participantes.

TABELA 7 – Usuários dos recursos de acessibilidade.

Usuários dos recursos de acessibilidade	Número de alunos	Percentual (%)
1. Não mencionam usuários	20	50%
2. Pessoas com deficiências	8	20%
3. Pessoas com ou sem deficiências	5	12,5%
4. Pessoas, de forma indiscriminada	3	7,5%
5. Não responderam ou não tiveram o conteúdo	3	7,5%
6. Pessoas com deficiência física	1	2,5%
7. TOTAL	40	100%

Dos resultados encontrados a partir das respostas de 40 participantes, 20 (50%) não mencionaram os usuários em suas repostas. 8 (20%) participantes associaram a acessibilidade às pessoas com deficiência; 5 (12%) destacaram as pessoas com ou sem deficiências; 3 (7%) a pessoas de forma geral, sem especificações; 1 (3%) referiu pessoa com deficiência física.

A soma dos itens 1 e 5 da Tabela 7, ou seja, dos participantes que não especificaram usuários em suas repostas, informou que 57,5% dos alunos de terapia ocupacional não incluírem usuários aos conceitos de acessibilidade, reforçou o indicativo de superficialidade das repostas fornecidas e fragilidade dos conteúdos expostos. Isso se fundamenta pois, dado que são alunos dos últimos anos de formação, responder sobre um conceito teórico deveria remeter a um aprendizado de demanda que assumisse significado para o aluno, demonstrando um conhecimento aprofundado que conferisse capacitação para sua atuação profissional. Outro fato que chamou a atenção foi que 8, ou 20% dos participantes, relacionaram os usuários dos recursos de acessibilidade somente às pessoas com deficiências, o que aponta para a influência da vertente norte-americana na formação, que direciona para essas pessoas. Somente 5 participantes (12,5 %) referiram as pessoas com ou sem deficiências como usuários dos recursos de acessibilidade, conferindo um nível de informação compatível com a área de formação. 1 (2,5%) respondeu de forma específica apontando como usuário de

acessibilidade a pessoa com deficiência física. Mas cabe ressaltar que não se limita a essas pessoas.

A seguir, serão detalhados os locais de utilização dos recursos de acessibilidade, extraídos das respostas fornecidas pelos participantes da pesquisa. A Tabela 8 ilustra as referências de locais de utilização dos recursos de acessibilidade, de acordo com a percepção dos alunos.

TABELA 8 – Aplicação dos recursos de acessibilidade.

Aplicação dos recursos de acessibilidade	Número de alunos	Percentual (%)
1. Ambientes, locais, adaptações ou recursos, de forma indiscriminada	13	32,5%
2. Ambientes, mobiliários, equipamentos e serviços, de forma específica	11	27,5%
3. Não especificam aplicação	9	22,5%
4. Adaptações em ambientes: AVD's e lazer	3	7,5%
5. Não responderam	3	7,5%
6. Recursos de informática	1	2,5
7. TOTAL	40	100%

A Tabela 8 demonstrou que um grupo de 13 (32,5%) participantes mencionaram “ambientes, locais, adaptações ou recursos”, de forma indiscriminada. 11 (27,5%) participantes atribuíram a utilização de recursos de acessibilidade a ambientes, mobiliários e equipamentos em suas respostas. Dentre esses, 6 alunos incluíram os recursos de informática. Destaca-se, aqui, que 3, dos 40 participantes, ou seja, 7,5%, especificou os locais, como os ambientes domiciliar e de lazer, o que deveria ser um diferencial nas respostas obtidas, em se tratando da área de formação. A falta de especificação presente nas respostas dos participantes pode sinalizar que o tema foi abordado de forma significativamente genérica. Considerou-se que em grupos de formação específica em terapia ocupacional, as especificações deveriam se apresentar com destaque nas respostas, dado a importância da realização das atividades e fundamentalmente na realização das AVD's que, por sua vez, estrutura toda a ação humana e subsidia a atuação do terapeuta ocupacional. Partindo-se desse pressuposto, as atividades que alicerçam a independência e autonomia pessoal, tão privilegiada pelo terapeuta ocupacional, se iniciam nos ambientes domiciliares ou particulares, e se expandem para os espaços sociais, sejam eles a escola, o trabalho e o lazer. O fato desse conteúdo não ter sido claramente abordado pelas participantes, pode refletir

superficialidade na explanação do tema e, conseqüentemente, na assimilação dos conteúdos por parte dos alunos em formação. As respostas encontradas pareceram se apoiar no próprio significado da palavra “acessibilidade”, sem uma compreensão técnica do conceito ou nenhum comprometimento com a área de formação.

Retomando-se as referências da Associação Brasileira de Normas e Técnicas – ABNT (2004), os recursos de acessibilidade não se restringem aos espaços físicos, mas sim, de acordo como “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de edificações, espaços, mobiliários e equipamentos urbanos”. Pode-se, ainda, incluir nessas esferas os aspectos econômicos, os meios de comunicação, os recursos de informática e outros, que implicam em um conhecimento mais aprofundado e até mesmo legitimado pela área específica de formação em terapia ocupacional.

A Figura 31 apresenta uma síntese entre os exemplos fornecidos pelos participantes sobre o tema acessibilidade, subdividindo-se entre exemplos gerais e específicos, ou não respostas, ou, ainda, não obtenção de conteúdos.

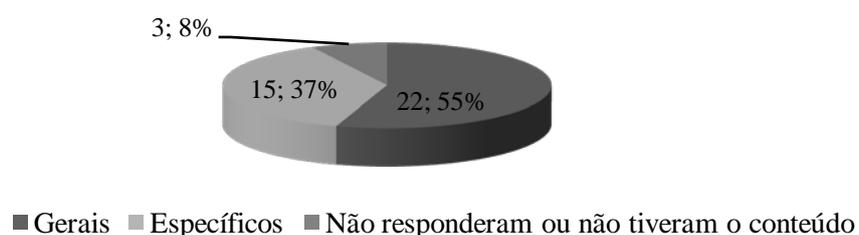


FIGURA 31 – Exemplos fornecidos pelos participantes sobre o tema acessibilidade.

A forma de organização da Figura 31 permitiu detalhar os exemplos fornecidos pelos participantes, no sentido de identificar o nível de complexidade do conhecimento e o comprometimento das respostas com a área de formação, implícitos nas respostas obtidas. Dos 40 alunos participantes, 22 (55%) forneceram exemplos gerais e mencionaram em suas respostas as legislações e normas, sendo que dentre esses, 7 mencionam explicitamente a norma NBR 9050 da ABNT. Destaca-se, aí, que foi dada relevância para essas, dentro desses conteúdos, embora não tenham sido observados comentários que dissertassem sobre ela. 15 (37,5%) dos participantes registraram conteúdos específicos mais compatíveis com a área de formação. Mas, para fins dessa análise, pode-se verificar que mesmo dentre os exemplos considerados “específicos”, predominaram os termos “acessibilidade e adaptações em diferentes ambientes e/ou

mobiliários”, e em apenas 3 respostas foram identificados exemplos específicos como “uso de softwares para pessoas com deficiência visual, uso de rampas e barras de apoio nos diferentes ambientes”. Os aspectos até aqui discutidos apontam para a superficialidade na abordagem do tema, bem como parece evidente que nas respostas dos participantes (37) a ênfase foi dada em responder a questão, mas, aparentemente, sem compromisso com a área de formação.

Outro aspecto que chamou a atenção nas respostas dos alunos foi que mencionaram “exemplos em vídeos” ou mesmo “exemplos dados pela professora”, o que permitiu inferir que, para esses alunos, os conteúdos “práticos” de interesse foram oferecidos por meio de uma didática enfaticamente teórica e não derivados da prática. Um dos participantes mencionou “visitas a locais públicos e avaliação da acessibilidade”, o que se considera compatível com abordagem dos conteúdos dessa natureza, mas, mesmo assim, não houve um detalhamento das ações envolvidas na “avaliação” propriamente dita.

A.2 Principais conteúdos obtidos sobre Tecnologia Assistiva

A estrutura de apresentação dos resultados analisados a partir do Anexo 8, sobre o tema “Tecnologia Assistiva”, mantém-se na mesma orientação inicial, ou seja, consta da apresentação da referência teórica adotada, seguida dos conteúdos fornecidos pelos participantes dos últimos anos de graduação em Terapia Ocupacional.

A referência teórica adotada para análise sobre o termo “Tecnologia Assistiva” foi a definida pelo Comitê de Ajudas Técnicas, da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR) como sendo “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, 2007).

A Tabela 9 organiza as respostas sobre o conceito de tecnologia assistiva, reportados pelos alunos participantes.

TABELA 9 – Conceitos sobre tecnologia assistiva.

Conceitos sobre tecnologia assistiva	Número de alunos	Percentual (%)
1. Recursos, produtos, tecnologias e serviços, de modo geral	22	55%
2. Órteses, próteses e adaptações em produtos	11	27,5%
3. AVD's	6	15%
4. Em branco	1	2,5%
5. TOTAL	40	100%

Por intermédio das informações apresentadas na Tabela 9, no que se refere aos conteúdos de tecnologia assistiva, identificou-se que 55% das respostas registradas relacionaram o tema à “recursos, produtos, tecnologias e serviços, em geral”, sem a inclusão de argumentos que apontassem para um conhecimento técnico enriquecido, ou ainda, diferenciado em face da área de formação. E, ainda, ressalta-se que 6 (15%), consideraram em suas respostas a realização das AVD's, que justamente fundamenta toda a atuação da terapia ocupacional.

Ressalta-se, aí, a importância de que esses conteúdos estejam fortemente alicerçados na graduação, por se tratar de uma formação profissional que se utilizará desse conhecimento em todas as fases do desenvolvimento humano e em diferentes ambientes de desempenho das pessoas. Pode-se até mesmo enfatizar que, do trabalho realizado pelo terapeuta ocupacional, não só haverá influência quanto ao uso de diferentes tecnologias, como quanto aos diferentes níveis de complexidade. A atuação do terapeuta ocupacional reforça-se em importância, pois se para o usuário não houver uma “construção” da relação com o uso de tecnologias, elas poderão perder o sentido ou mesmo significado, resultando em prejuízos funcionais, pessoais, técnicos e, também, profissionais decorrentes.

Das respostas organizadas a partir dos conteúdos obtidos sobre Tecnologia Assistiva (ANEXO 8), 3 dos participantes fizeram referências às tecnologias de baixo custo e nenhum dos participantes registrou em suas respostas que se trata de uma área de conhecimento interdisciplinar, informação essa que pode ser considerada bastante preliminar em termos de complexidade, pois a tecnologia assistiva pressupõe o trabalho em equipe de profissionais com competências para atuar desde a avaliação das necessidades individuais, materiais, usabilidade, produção, e outros. Caso essa

perspectivas não esteja clara, corre-se o risco de restringir o conhecimento em tecnologia assistiva à produtos e/ou materiais adaptados ou sucateados, resumindo todo esse conhecimento ao repertório das baixas tecnologias.

Dando continuidade ao processo de análise, a Tabela 10 apresenta os **usuários** extraídos das respostas dos participantes, quando abordando o tema de tecnologia assistiva.

TABELA 10 – Usuários de tecnologia assistiva.

Usuários de tecnologia assistiva	Número de alunos	Percentual (%)
1. PNEs	21	52,5%
2. Não mencionam usuários	12	30%
3. Pessoas, de modo geral	5	12,5%
4. Pessoas com ou sem deficiência	1	2,5%
5. Não respondeu	1	2,5%
6. TOTAL	40	100%

A Tabela 10 buscou extrair a qual o tipo de “usuários” os participantes associaram os recursos de tecnologia assistiva. Demonstrou-se que 21 dos 40 participantes (52,5%), reconheceram como usuários dos recursos de tecnologia assistiva as pessoas com deficiências e 1 explicitou as pessoas com ou sem deficiências. Sendo assim, somam-se 22 alunos que fizeram tal apontamento. De acordo com as respostas dos demais participantes (18 alunos ou 45%, itens 2, 3 e 5), pode-se inferir que as pessoas com deficiência podem ou não estar incluídas, uma vez que nos conteúdos de tecnologia assistiva também não fizeram tais apontamentos. No entanto, o termo tecnologia assistiva apresenta-se necessariamente comprometido com as pessoas com deficiência, sejam elas temporárias ou permanentes, o que não foi explicitado das respostas registradas pelos 18 alunos, o que retratou uma carência de conhecimento formalmente fornecido por um percentual significativo (45%).

Para dar fechamento às análises dos conteúdos extraídos das respostas sobre tecnologia assistiva, a Tabela 11 apresenta as informações que explanaram entendimento dos alunos quanto à associação ou aplicação prática desses recursos.

TABELA 11 - Informações sobre a **aplicação** prática dos recursos de tecnologia assistiva.

Aplicação prática dos conteúdos de tecnologia assistiva	Número de alunos	Percentual (%)
1. Adaptações, órteses e próteses	18	45%
2. Aumentar, manter ou restituir habilidades funcionais, independência e autonomia	10	25%
3. Prescrição, avaliação e uso de equipamentos	9	22,5%
4. Acessibilidade	2	5%
5. Em branco	1	2,5%
6. TOTAL	40	100%

Retomando as referências inicialmente apresentadas pela ABNT (2004), pode-se mencionar as asserções apresentadas por Cook e Hussey (2002), pautadas no conceito da *American with Disabilities Act – ADA* (PUBLIC LAW 100-407, 1990) que reforçam o conceito de tecnologia assistiva como “uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiências”. Nessa análise, pode-se observar que para 18 (45%) dos participantes predomina a associação aos princípios das adaptações, órteses e próteses, que compõe um universo de familiaridade para os terapeutas ocupacionais, e que aqui se reforça. 10 dos participantes apresentaram suas respostas mais aproximadas das referências encontradas na literatura que direcionam a aplicação da tecnologia assistiva para minimizar as limitações e aumentar o desempenho e funcionalidade das pessoas, já que coincidem com os pressupostos que fundamentam a profissão.

Observou-se, também, que 9 (22,5%) apoiam suas respostas nas condições para prescrever, avaliar e utilizar equipamentos ou recursos de tecnologia assistiva, o que representa uma argumentação mais representativa, em termos dessa área de formação. Embora seja um percentual ainda pequeno, pode-se considerar como satisfatório esse nível de referência ter sido mencionado nas respostas.

A Figura 32 apresenta os exemplos fornecidos pelos participantes que, para efeitos de análise, foram subdivididos entre exemplos gerais e específicos.

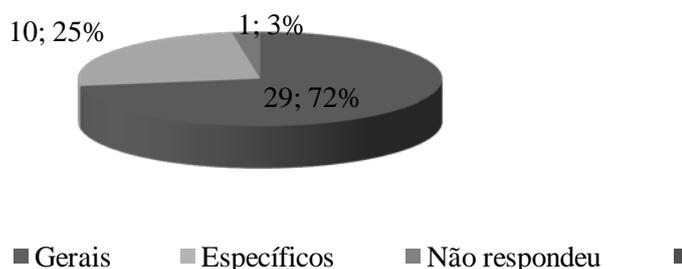


FIGURA 32 - Exemplos organizados entre gerais e específicos.

A partir da Figura 32 pode-se observar que dos 40 participantes, 29 (72%) forneceram exemplos considerados gerais sobre tecnologia assistiva e 10 (25%) mencionaram exemplos considerados específicos, em que predominaram os relativos às deficiências físicas e múltiplas deficiências (associadas às deficiências físicas), seguidos da deficiência visual e baixa visão.

A Tabela 12 demonstra as respostas dos alunos participantes quanto à obtenção dos conteúdos de baixa, média e alta tecnologia durante o período de formação.

TABELA 12 - Respostas quanto aos conteúdos de baixa, média e alta tecnologia.

Conteúdos de baixa, média e alta tecnologia	Número de alunos	Percentual (%)
1. Sim	26	65%
2. Não	8	20%
3. Superficialmente ou “mais ou menos”	4	10%
4. Não responderam	2	5%
5. TOTAL	40	100%

A Tabela 12 demonstrou que, mesmo os 39 participantes da pesquisa que informaram inicialmente que tiveram os conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva, 20% declaram não terem tido informações sobre baixa, média e alta tecnologia, que são considerados conteúdos implícitos a esse tema, se abordado com nível satisfatório de profundidade. A soma dos itens 2, 3 e 4, da Tabela 12, demonstrou também que 14 alunos, ou seja, 35% dos respondentes não são afirmativos quanto ao conteúdo em questão, o que foi considerado como significativo, e declaram não ter tido

os conteúdos sobre baixa, média e alta tecnologia. Dos 26 participantes (65%), que confirmaram esses conteúdos, a intersecção das respostas permitiu identificar que 3 identificaram em suas respostas o termo baixa tecnologia e desses, 1 citou a baixa e alta tecnologia, conjuntamente. No entanto, observou a menção de exemplos referentes, mas sem fazer distinção para esses.

Desses apontamentos, confirma-se a indicação da falta de uma abordagem sistematizada sobre o tema, ressaltando que nas respostas fornecidas pelos participantes observaram-se indícios de contato com os conteúdos, predominantemente sobre as baixas tecnologias, mas, ainda, sem o aprofundamento necessário. Pode-se acrescentar, que essa tendência seja compatível com as características de uma população de nível socioeconômico baixo, tendo o Brasil como referência, mas que se tornam insuficientes, quando se observa o crescimento da economia e globalização dos produtos. Na verdade, os produtos de tecnologia assistiva produzidos no Brasil parecem derivar de uma atuação profissional resultante de uma formação limitada para essa área e, até mesmo, pode-se afirmar que precária, em relação à criação, ao planejamento, à produção e à finalização dos produtos. Ou seja, pode-se considerar, aqui, que os produtos disponíveis no mercado estão retratando a formação dos profissionais responsáveis pela sua produção, ou seja, as equipes em que estão envolvidos e/ou os terapeutas ocupacionais.

As respostas obtidas retrataram, ainda, que os participantes que abordaram o tema de forma considerada superficial, não fornecendo exemplos específicos, também declararam não ter tido os conteúdos sobre baixa, média e alta tecnologia. Diante desse aspecto, pode-se refletir sobre a forma como tais conteúdos foram ministrados, pois esses apareceram nos exemplos dados pelos participantes, mas não foram registrados por eles como conteúdos assimilados.

Vale retomar brevemente que o termo tecnologia assistiva é utilizado apropriadamente para pessoas com deficiência e os termos de baixa, média e alta tecnologia dizem respeito ao nível de complexidade desses recursos.

A.3 Principais conteúdos obtidos sobre Barreiras Arquitetônicas

Para apresentar e discutir os resultados obtidos acerca do tema das “Barreiras Arquitetônicas” apresenta-se, inicialmente, a referência de análise adotada da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. As normas da ABNT (2004) consideram como barreira arquitetônica “o impedimento de acessibilidade, natural ou resultante de implantações arquitetônicas ou urbanísticas”, que se aplicam a todas as pessoas incluindo os idosos, gestantes, pessoas com limitações temporárias ou permanentes.

A Tabela 13 organiza os conceitos apresentados sobre barreiras arquitetônicas, de acordo com os participantes.

TABELA 13 – Conceitos sobre Barreiras Arquitetônicas.

Conceito sobre Barreiras Arquitetônicas	Número de alunos	Percentual (%)
1. Noções gerais: conceitos, tipos, normas regulamentadoras - NBR9050	13	32,5%
2. Dificuldade de acesso	9	22,5%
3. Responderam com exemplos práticos	4	10%
4. Responderam com exemplos de "soluções" p/ barreiras arquitetônicas	2	5%
5. "Barreiras naturais ou urbanas"	3	7,5%
6. Não tiveram o conteúdo ou não responderam	4	10%
7. Empecilho para a independência	2	5%
8. Impedem a garantia do direito de ir e vir.	2	5%
9. Estratégias de eliminação de barreiras, sem especificar	1	2,5%
10. TOTAL	40	100%

A Tabela 13 chama a atenção pela ampla variedade de categorias criadas, com objetivo da organização das informações obtidas. A partir desse achado, pode-se inferir que a diversidade de respostas pressupõe a falta de sistematização do conteúdo de barreiras arquitetônica. Para responder, os participantes parecem ter partido da sugestão do próprio termo, influenciando na superficialidade identificada nas respostas. Embora 9 (22,5%) dos participantes tenham mencionado a dificuldade de acesso, conforme as referências adotadas para análise, apenas 3 (7,5%) dos participantes enriqueceram suas respostas detalhando as barreiras como “naturais ou urbanas”. Um outro aspecto que mereceu destaque foi que 3 dos participantes associaram como resposta as estratégias de

solução para as barreiras (ex. rampas), e não o conceito propriamente dito.

Dando sequência a última parte da análise desse conteúdo, buscou-se extrair das respostas organizadas, quais as pessoas mais afetadas pelas barreiras arquitetônicas, a partir do ponto de vista dos participantes.

A Tabela 14 registra quem são as pessoas mais afetadas pela presença de barreiras arquitetônicas, para os participantes.

TABELA 14 – Pessoas mais afetadas pela presença de Barreiras Arquitetônicas.

Pessoas afetadas pelas Barreiras Arquitetônicas	Número de alunos	Percentual (%)
1. Não mencionaram pessoas em suas respostas	22	55%
2. PNEs; pessoas com ou sem necessidades especiais, temporárias ou permanentes	14	35%
3. Não tiveram o conteúdo ou não responderam	4	10%
TOTAL	40	100%

Observou-se que na Tabela 14 predominaram as respostas de alunos que não mencionaram as pessoas mais afetadas em suas respostas, seguidas pelas respostas que apontaram para as pessoas com deficiência ou pessoas com ou sem deficiência, temporária ou permanentes (14 participantes, 35%). A falta de exemplos para outros tipos de deficiência pode, também, ser entendida como um indicativo de superficialidade dos conteúdos obtidos, tanto por conta dos demais tipos como deficiência visual, auditiva e outras, e mesmo dentro dos parâmetros da normalidade. Dentre os 14, 3 participantes (7,5%) consideraram todas as pessoas, enriquecendo suas respostas com a menção das pessoas com ou sem necessidades especiais, temporárias ou permanentes.

A Tabela 15 ilustra os exemplos de barreiras arquitetônicas, de acordo com os participantes.

TABELA 15 – Exemplos de Barreiras Arquitetônicas.

Identificação de Barreiras Arquitetônicas	Número de alunos	Percentual (%)
1. Ambientes, casas, calçadas, espaços urbanos, serviços coletivos, de modo geral	15	37,5%
2. Não especificaram em suas respostas	12	30%

3. Exemplos práticos: falta de elevadores, falta de rampas, árvores e edificações	4	10%
4. Barreiras ambientais, naturais ou resultantes de implantações arquitetônicas	3	7,5%
5. Barreiras arquitetônicas, "de acordo com a legislação"	3	7,5%
6. Não responderam	3	7,5%
7. TOTAL	40	100%

A Tabela 15 demonstrou que 15 participantes (37,5%) fizeram referências quanto à presença de barreiras arquitetônicas, de maneira geral. 6 deles (soma dos itens 4 e 5) detalharam em suas respostas exemplos quanto a barreiras naturais e/ou arquitetônicas. Desses, 3 (7,5%) de forma específica e 3 (7,5%) de forma geral, mas reportando-se às definições formais. A contabilização dos participantes que responderam de forma insatisfatória ou não responderam soma um total de 15 participantes. Dos que responderam de forma geral, somam-se 18 participantes (Item 1 e 5 da Tabela). Sendo assim, 45% dos participantes apresentaram respostas consideradas deficitárias, gerando uma expectativa precária quanto ao nível de formação que os futuros profissionais dessa área estão recebendo. Dos 4 participantes que forneceram exemplos práticos (10%), predominaram a “falta de rampas e elevadores”, que correspondem a formas de solução para a presença de barreiras arquitetônicas. Tais asserções vêm ao encontro dos pressupostos teóricos adotados de acordo com a Associação Brasileira de Normas e Técnicas (2004), pois condizem com uma das dificuldades decorrentes de impedimentos. No entanto, a própria definição adotada remete o termo barreira arquitetônica ao impedimento de “acessibilidade”, natural ou resultante de implantações arquitetônicas, demonstrando uma associação do termo acessibilidade aos aspectos físicos relacionados às pessoas com restrições físicas, e não levou em conta a amplitude do termo “acesso” quando ligados tanto aos impedimentos naturais, como aos recursos tecnológicos e sociais. 1 participante exemplificou com a presença árvores e edificações. Também são exemplos de implantações urbanísticas a presença de “orelhões” e caçambas instaladas nas vias públicas, que oferecem perigo principalmente às pessoas com deficiência visual. Sem contar com a presença de degraus altos ou calçadas em condições precárias que inviabilizam a passagem de gestantes, idosos, ou pessoas com algum tipo de restrição, ou simplesmente com carrinhos de bebês. Ou seja, detectou-se a ausência de discussões mais amplas que ampliassem esse conceito e que instigassem os alunos para outras reflexões que envolvessem o dia-a-dia de toda a população.

A seguir se apresenta a análise dos conteúdos obtidos sobre *design* universal.

A.4 Principais conteúdos obtidos sobre Design Universal

Apresenta-se a seguir a definição de *Design* Universal exposto por Christenson (1999), adotada como referência para essa análise. Para esse autor, o *Design* Universal considera “uma abordagem incorporada a produtos, bem como aos fatores de edificação e elementos que aumentam e estendem as possibilidades para que os mesmos possam ser utilizados pela maioria das pessoas” (p. 24).

A Tabela 16 demonstra a proporção de respostas obtidas pelos alunos participantes em relação aos conteúdos de *design* universal (ANEXO 10), acessados durante o período de formação.

TABELA 16 – Conteúdos sobre *design* universal.

Conteúdos sobre <i>design</i> universal	Número de alunos	Percentual (%)
1. Não tiveram o conteúdo ou não souberam responder*	21	52,5%
2. Produtos, serviços e ambientes acessíveis ao maior número de pessoas	8	20%
3. Conceitos, legislação e normas da ABNT	6	15%
4. Noções, princípios e procedimentos gerais*.	5	12,5%
5. TOTAL	40	100%

A partir da Tabela 16 pode-se verificar que das 40 respostas obtidas, 26 (65%) foram qualificadas como noções e conceitos gerais (*), ou não responderam, por não terem tido o conteúdo, ou outro motivo não especificado. Basicamente 8 participantes (20%) corresponderam a respostas que puderam ser consideradas como satisfatórias. Reforça-se, aqui, mais um argumento de superficialidade para a abordagem dos temas durante o período de graduação, dado que o conhecimento sobre *design* universal perpassa os conceitos de acessibilidade e tecnologia assistiva. Apesar das inúmeras possibilidades vivenciadas na sala de aula, observou-se que houve a tentativa de respostas, mas que denotaram uma aproximação ou mesmo dedução do significado a partir do termo, sinalizando para a inexistência de um conceito teórico formalmente oferecido. As respostas pareceram partir de conceitos do senso comum e não de um conceito devidamente trabalhado em um curso de formação para atuação específica na

área.

Considerando-se que se trata da formação de profissionais para atuar no universo do *design* universal e no planejamento de produtos, a formação deve oferecer ampla e aprofundada fundamentação teórica e prática e de forma sistematizada. Trata-se de preparar seus profissionais para atuarem de forma reflexiva e competente. Isso se aplica tanto na construção de soluções compatíveis com a funcionalidade das pessoas, sejam elas com ou sem necessidades especiais, temporárias ou permanentes ao longo de seu desenvolvimento ou em qualquer espectro de atuação. Incluem-se, então, as condições de instituir bem como firmar a importância de sua atuação profissional nas equipes de trabalho que envolvem o *design* universal, as diferentes tecnologias, bem como as inovações tecnológicas. Acrescenta-se, aqui, que todos os aspectos até então apontados subsidiam o reconhecimento da atuação do profissional da terapia ocupacional no mercado de trabalho.

A Tabela 17 ilustra as informações em relação às pessoas beneficiadas pelo *design* universal, de acordo com os participantes.

TABELA 17 – Pessoas correlacionadas aos princípios do *Design* Universal.

Pessoas associadas aos princípios do <i>Design</i> Universal	Número de alunos	Percentual (%)
1. Não mencionaram usuários; não responderam ou não tiveram o conteúdo	25	62,5%
2. “Todas as pessoas”, sem especificação ou maior número de pessoas	7	17,5%
3. Deficientes ou não	3	7,5%
4. PNEs	3	7,5%
5. Pessoas com diferentes habilidades ou limitações	2	5,0%
6. TOTAL	40	100%

A Tabela 17 demonstrou que dentre os participantes, somam-se 25 (62,5%) os que não mencionaram nenhum tipo de usuário, ou não responderam, ou declararam não terem tido os conteúdos ou não saberem, ou ainda terem tido apenas noções superficiais sobre estes conteúdos. Trata-se de um número significativo para a área de formação.

7 dos participantes (17,5%) consideraram em suas respostas “todas as pessoas”, apontando para um conhecimento aparentemente mais abrangente. No entanto, 5 agregaram níveis mais interessantes de conhecimento, enriquecendo suas respostas com

“pessoas com diferentes habilidades ou limitações (2), ou ainda deficientes ou não” (3). 3 participantes (7,5%) relacionaram como usuários do *design* universal as pessoas com deficiência. Pode-se considerar que este dado apontou para a influência distorcida da vertente norte-americana na formação, que direcionou o conceito de *design* universal para essas pessoas.

A sequência da análise buscou extrair das respostas a que os alunos associam aos conteúdos do *design* universal.

A Tabela 18 ilustra a aplicação dos princípios do *Design* Universal, de acordo com os alunos participantes.

TABELA 18 - Aplicação dos princípios do *design* universal.

Aplicação dos princípios do <i>design</i> universal	Número de alunos	Percentual (%)
1. Não responderam ou não tiveram o conteúdo	22	55%
2. Produtos, edificações, mobiliários, serviços e equipamentos.	9	22,5%
3. Acessibilidade, de modo geral	5	12,5%
4. TA: órteses, adaptações, comunicação alternativa	3	7,5%
5. Vida cotidiana	1	2,5%
TOTAL	40	100%

A Tabela 18 demonstrou que, dentre os participantes que consideraram o conteúdo analisado em suas respostas, 28 participantes ou não responderam ou o fizeram de forma superficial (como por exemplo citaram “acessibilidade e vida cotidiana”, relativos aos itens 1, 3 e 5), o que pode ser considerado como um percentual bastante significativo (70%), de respostas imaturas e superficiais, o que assume importância quando considerada a área de formação. 9 (22,5%) fizeram considerações satisfatórias em termos das definições formais.

Os resultados apresentados sobre acessibilidade, tecnologia assistiva, *design* universal e barreiras arquitetônicas permitiram acessar o nível de conhecimento que os graduandos em terapia ocupacional estão apresentando sobre os referidos temas. Nesta pesquisa buscou-se explorar mais aprofundadamente o nível de aprendizado dos participantes, utilizando-se da apresentação dos conteúdos sobre os diferentes temas, bem como da extração dos conceitos, dos usuários e da aplicação destes conteúdos, como o explicitado inicialmente. A seguir, apresenta-se uma síntese de cada um desses

tópicos valorizados.

A Figura 33 sintetiza os conteúdos que predominaram nas respostas dos participantes, organizados a partir dos temas de interesse e apresenta sua legenda para orientação de leitura.

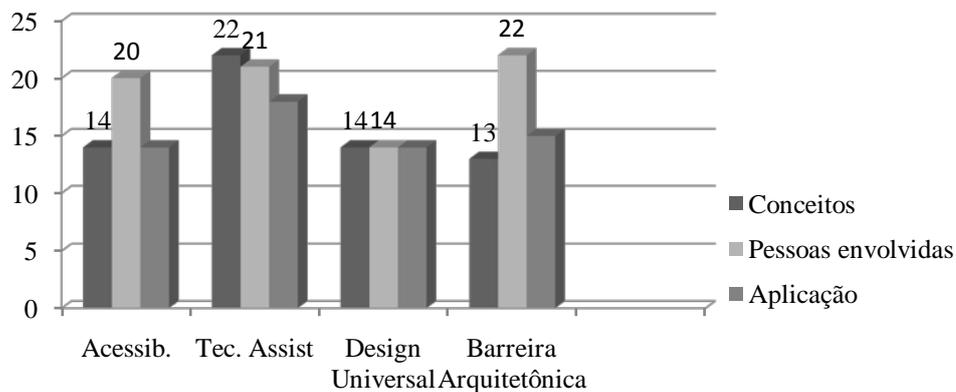


FIGURA 33 – Síntese das respostas encontradas sobre os temas **acessibilidade, tecnologia assistiva, barreira arquitetônica e design universal.**

LEGENDA DETALHADA DE ACORDO COM OS REGISTROS

Acessibilidade

Conceito: Garantias legais e normas das ABNT.

Pessoas envolvidas: Não mencionam nas respostas.

Aplicação: Ambientes, locais, adaptações ou recursos, de forma geral.

Tecnologia Assistiva

Conceito: Recursos, produtos, tecnologias e serviços, de modo geral.

Pessoas envolvidas: PNEs.

Aplicação: Adaptações, órteses e próteses.

Design Universal

Conceito: Produtos, serviços, ambientes acessíveis ao maior número de pessoas.

Pessoas envolvidas: Não mencionam ou não tiveram o conteúdo.

Aplicação: Não mencionam.

Barreira Arquitetônica

Conceito: Noções gerais: conceitos, tipos, normas regulamentadoras, NBR 9050.

Pessoas envolvidas: Não mencionam.

Aplicação: Ambientes, casas, calçadas, espaços urbanos, serviços coletivos, de modo geral.

Acrescenta-se que a legenda acima sintetiza as informações que sobressaíram em termos de análise quantitativa dos dados fornecidos pelos participantes.

Esta investigação buscou levantar, além dos conteúdos teóricos, qual a aplicabilidade que os participantes vislumbravam em relação ao conhecimento adquirido para a prática. A partir das respostas apresentadas pelos alunos de graduação em Terapia Ocupacional, organizaram-se os conteúdos de acessibilidade e tecnologias e sua utilização no ambiente doméstico, na escola e na sociedade: trabalho e lazer. Esses conteúdos foram analisados de acordo com o critério de capacidade de fornecer exemplos acerca dos temas. Os exemplos foram categorizados e quantificados como específicos, gerais e não exemplificação. Este critério foi definido a partir da compreensão de que a capacidade de exemplificar dos alunos pode refletir diretamente em sua capacidade de aprendizagem ou ainda de retenção e generalização dos conteúdos.

A.5 Conteúdos obtidos nos tópicos acessibilidade e tecnologias no ambiente doméstico, escolar, trabalho e lazer.

Neste momento optou-se por apresentar as informações obtidas sobre a utilização dos recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva de forma conjunta, uma vez que o interesse de análise centrou-se na percepção dos participantes acerca da aplicação prática de tais recursos, associados aos fundamentos básicos da terapia ocupacional.

De acordo com o processo de análise, os resultados serão apresentados na Figura 34 que sintetiza os resultados derivados da quantificação das respostas dos participantes (ANEXOS, 11, 12, 13 e 14), acerca da aplicabilidade prática dos recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva no ambiente doméstico, na escola e na sociedade: trabalho e lazer. Foi ressaltada a habilidade de fornecer exemplos, considerada como um dos critérios de aprendizagem e valorizada neste trabalho.

Das respostas e exemplos de recursos obtidos, o processo de análise centrou-se em detalhar os recursos tecnológicos utilizados nas AVD's, nos espaços físicos e nos mobiliários, bem como quanto aos aspectos legais, contidos nos contextos considerados. Os exemplos registrados foram categorizados e quantificados entre gerais e específicos.

Na sequência, se apresentam as figuras com os resultados subsequentes.

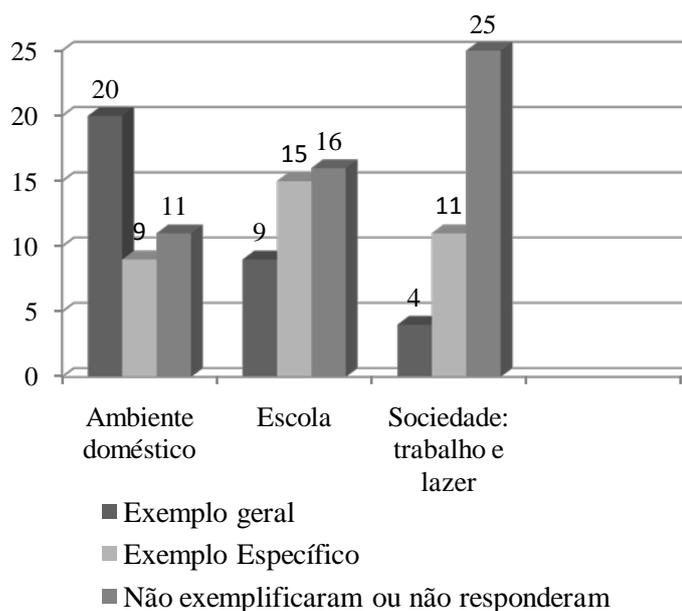


FIGURA 34 – Exemplos gerais, específicos e “não exemplificaram” relacionados à realização das AVD’s nos ambientes doméstico, escola e sociedade: trabalho e lazer.

A Figura 34 demonstrou que, em relação à utilização dos recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva para as AVD’s no ambiente doméstico, predominaram os exemplos gerais sobre os específicos. Mesmo assim, não se identificaram comentários sobre o aspecto da acessibilidade no ambiente doméstico, que vem sendo observado como uma área crescente de atuação do terapeuta ocupacional. O termo “adaptações” foi amplamente utilizado nas respostas, confirmando sua familiaridade com a terapia ocupacional e os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva.

Um aspecto considerado de destaque foi o predomínio dos exemplos específicos das AVD’s na escola e no trabalho e lazer, superando às realizações no ambiente familiar. Esse aspecto pode ter-se derivado das políticas de educação inclusiva e inclusão social, amplamente divulgadas pelos órgãos governamentais, na última década; ou mesmo pelos docentes que ministraram a disciplina, com objetivos de orientação sobre este novo campo de trabalho para a terapia ocupacional. Em contraposição, na escola e na sociedade predominam as respostas de “não exemplificações” que, em um comportamento crescente, sinalizou que a realização das AVD’s teve seu reconhecimento significativamente reduzido quando abordadas nos ambientes de

trabalho e lazer. Destacou-se a informação do número de participantes que não forneceram exemplos de AVD's na escola (40%) e sociedade (62,5%), considerando-se para isto o trabalho e o lazer, embora em função do tempo das jornadas de permanência nestes locais, torna-se implícito que são realizadas estes tipos de atividades.

Assumiu relevância o fato de que os futuros profissionais de terapia ocupacional registraram percentuais 22,5%, 37,5% e 27,5% (9, 15 e 11 participantes, respectivamente) para os exemplos específicos quando solicitados sobre as AVD's ou AIVD's, nos diferentes ambientes. Essa informação assumiu destaque uma vez que, ao mesmo tempo em que as respostas mencionaram as garantias de direitos, inclusão, independência e autonomia e outros, não estiveram comprometidas com a realização das AVD's. No entanto estas são consideradas fundamentais para os terapeutas ocupacionais, além de constarem tanto como atividades imprescindíveis como propulsoras da autoestima, influenciando para além do acesso, na garantia das condições de permanência das pessoas nos diferentes ambientes. Cabe destacar que a independência e autonomia das pessoas, em que estão envolvidos aspectos de higiene, vestuário, alimentação e locomoção independentemente do ambiente, são aspectos fundamentais para a manutenção da vida independente, saudável e com qualidade, e que se constituem em espaços da atuação do terapeuta ocupacional. Ou seja, a intervenção do terapeuta ocupacional, considerando-se desde os aspectos físicos e emocionais, pode ser considerada fundamental para o sucesso não só do levantamento das necessidades, mas também do uso das diferentes tecnologias. Acrescenta-se, aqui, que o desenvolvimento de tecnologias extremamente eficientes em termos de funcionalidade, não significa necessariamente seu sucesso, se o usuário não for devidamente preparado física, emocional e socialmente para o seu uso, podendo colocar em risco tanto o investimento no aparato desenvolvido, como o próprio desempenho do usuário. Essa preparação é o diferencial da formação e atuação profissional do terapeuta ocupacional.

A Figura 35 ilustra os exemplos gerais, específicos e mesmo os alunos que não conseguiram fornecer exemplos quanto aos recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade nos espaços físicos, equipamentos e mobiliários, relacionados como aspectos a serem considerados nos conteúdos das respostas explicitadas pelos participantes.

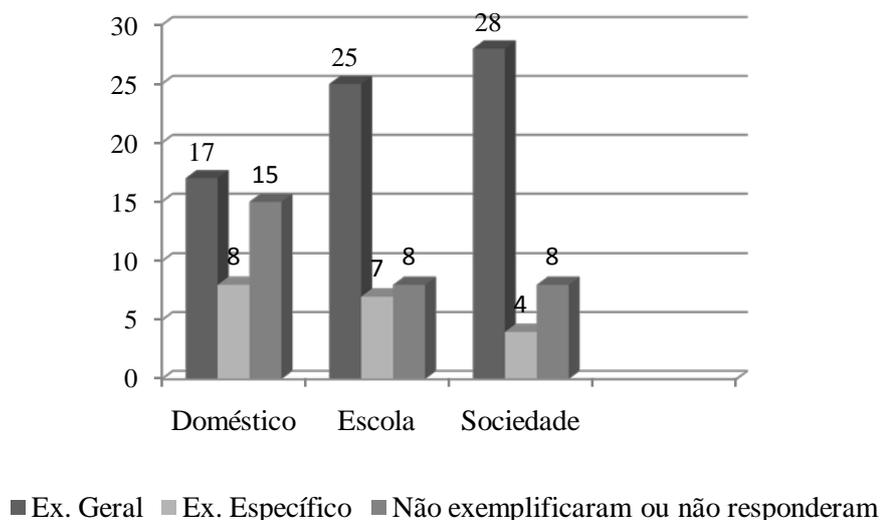


FIGURA 35 – Exemplos gerais, específicos e “não exemplos” dos recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade nos espaços físicos, equipamentos e mobiliários relacionados ao ambiente doméstico, escola e sociedade: trabalho e lazer.

Basicamente confirmou-se a dificuldade em especificar exemplo de recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva nos diversos ambientes. Aparece uma ampla utilização do termo “adaptação”, pois foi registrado nas respostas de 16 (40%) dos participantes, aparentemente como sinônimo dos recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade.

Os exemplos registrados mantiveram um caráter genérico, sendo que dentre os exemplos dados por apenas 7 (17,5%) participantes, contém um nível de detalhamento compatível com um conhecimento mais aprofundado pelos futuros profissionais da área. Os conteúdos reportados pelos participantes pareceram resultar de uma abordagem predominantemente teórica dos referidos conteúdos. Isto porque, de certa forma se justificam pelo predomínio de exemplos gerais, que por sua vez, foram avaliados como superficiais, pois foram abordados de forma genérica e não com exemplos que demonstrassem conhecimento aprofundado sobre o tema. Ou seja, a aparente ênfase teórica e não prática forneceu ao aluno a noção do que pode ser feito, dentro do que poderia ser resultante de um “senso comum” sobre acessibilidade, sem indicativos técnico-profissionais do que realmente deveria ser feito. Para ilustrar esta asserção com um exemplo bastante básico, os alunos puderam ser capazes de responder que há a necessidade da “adaptação em carteiras” na escola, mas podem não conseguir identificar

e discriminar a relação entre a altura desta carteira à altura necessária para um aluno em cadeira de rodas. Nesse exemplo, a cadeira de rodas, privilegia o posicionamento e funcionalidade de seu usuário, e assim faz-se necessário saber planejar e orientar a execução de uma adaptação do mobiliário como, por exemplo, uma graduação nas pernas desta carteira; e assim por diante.

Mesmo os que apontaram para adaptações de ambientes, materiais e equipamentos foram tímidos. Não foram verificados os exemplos que efetivamente apontassem para aspectos práticos, como rebaixamento de pias, utilização de alavancas em registros de torneiras, elevação de vasos sanitários, espaços para manobras com cadeiras de rodas e outros, que acenassem concretamente para o conhecimento dos conteúdos acerca deste tema.

Ressaltou-se o fato de que, em todas as respostas, de forma mais clara ou não, retratou-se a influência dos conceitos norte-americanos. Ou seja, os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva fortemente citados como voltados para as pessoas com deficiência, mas sem referências de um conhecimento que apontasse para uma fundamentação no processo de desenvolvimento humano e suas possíveis intercorrências. O fato dos alunos não explicitarem exemplos em suas respostas pareceu reforçar o caráter de superficialidade do conhecimento, sem subsídios que permitissem identificar uma fundamentação ou conhecimento mais aprofundado e capaz de capacitar para uma intervenção técnica profissional necessária em cada ambiente. A formação do terapeuta ocupacional se fundamenta na funcionalidade da demanda atendida. Para isso, é essencial para a prática profissional, reconhecer e intervir nos ambientes e em seus usuários as condições para obter desempenho e funcionalidade.

Os resultados apresentados na sequência acrescentam à estrutura inicialmente apresentada, como os conceitos e exemplificações. Trata-se da apresentação de aspectos como a importância dos temas e a percepção dos participantes frente à formação recebida.

A Tabela 19 ilustra a importância dos recursos de Acessibilidade e Tecnologia Assistiva, de acordo com as repostas dos participantes (ANEXO 15).

TABELA 19 – Importância dos recursos de Tecnologia Assistiva e Acessibilidade.

Importância dos recursos de TA e AC	Número de alunos	Percentual (%)
1. Autonomia, independência e inclusão	14	35%
2. Inclusão	14	35%
3. Funcionalidade	4	10%
4. Qualidade de vida	4	10%
5. Garantia de direitos	2	5%
6. “Formação superficial” ou não respondeu	2	5%
TOTAL	40	100%

Os resultados encontrados mostraram que para 14 (35%) dos quarenta participantes associaram a importância dos recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva à independência, autonomia e inclusão. Assumiu destaque o fato dos participantes reportarem a importância destes recursos à independência e autonomia, aspecto este considerado central dentre os objetivos de atuação dos terapeutas ocupacionais. Outros 14 participantes (35%) mencionaram apenas a inclusão, sem associação ou outros aprofundamentos quanto ao tema. 4 participantes (10%) mencionaram o aspecto da funcionalidade, que frequentemente permeia e orienta as discussões da área de terapia ocupacional. A funcionalidade é considerada como uma habilidade propulsora do desempenho das pessoas nos diferentes ambientes, desde o domiciliar até o social, e foi apontada por 4 (10%) dos participantes., 10% fizeram referências à garantia da qualidade de vida, 2 (5%) referiram a garantia de direitos e 2 (5%) não mencionaram a importância, justificando-se pela superficialidade com a qual este tema foi abordado durante a formação.

Cabe ressaltar que atualmente o tema qualidade de vida se apresenta em evidência na formação deste profissional e permeia toda a sua atuação. Embora este tema não seja o foco deste trabalho, deve ser ressaltado uma vez que aparece nas respostas de 4 de 40, ou seja, 10% dos graduandos.

As Tabelas 20 e 21 ilustram as principais dúvidas e interesses mencionados pelos participantes desta pesquisa em relação aos temas de acessibilidade e tecnologia assistiva.

TABELA 20 – Principais **dúvidas** sobre os temas de acessibilidade e tecnologia assistiva.

Dúvidas sobre TA e AC	Número de respostas	Percentual (%)
1. Não responderam ou não tiveram dúvidas.	14	32,5%
2. Formação do TO: questões conceituais, éticas e filosóficas	8	18,6%
3. Formação do TO: questões práticas	7	16,4 %
4. Acessibilidade	5	11,6%
5. Legislação	4	9,3%
6. Órteses e próteses: confecção e classificação.	3	7%
7. Inovações tecnológicas	1	2,3%
8. “Boa base”	1	2,3%

Obs. A soma total do número de respostas excede o número total de participantes pois considerou critérios presentes em mais que uma resposta por participante.

A organização em várias respostas, qualificando as dúvidas e os interesses, teve como objetivo criar subsídios que permitissem a reflexão e compreensão sobre o nível de aprofundamento dos conteúdos formalmente oferecidos, além da própria assimilação destes, por parte dos participantes. Os demais abordaram questões que deveriam ter sido esgotadas no período de formação. Para análise, as dúvidas foram caracterizadas como de entendimento e de aprofundamento.

Acerca das questões das dúvidas de esclarecimento, destacaram-se as pertinentes a aspectos conceituais e à própria prática da terapia ocupacional, o que corresponde a 18, ou seja, 45% dos participantes (somando-se os itens 2, 3 e 6 da Tabela 20) como também reafirma a fragilidade dos conteúdos da formação acadêmica. Registrou-se, também, a necessidade de atividades práticas, na abordagem destes conteúdos, o que poderia ter contribuído para concretização destas noções. Também foi ressaltada a importância do tema para a profissão e aponta para uma crítica ao pouco aprofundamento oferecido no período de formação. Sinalizou-se neste item a percepção pelo participante de certo conflito entre as questões das garantias legais confirmadas pela República Federativa do Brasil, e os aspectos formais da formação em terapia ocupacional, em consonância com as discussões apontadas por esta pesquisa.

Pode-se considerar como dúvida de aprofundamento, o tema das “inovações tecnológicas” (por 1 participante).

A seguir serão apresentadas as informações registradas sobre os principais interesses dos participantes quanto aos conteúdos abordados por esta pesquisa. A Tabela 21 apresenta os principais interesses apontados pelos participantes da pesquisa.

TABELA 21 - Interesses dos participantes sobre TA e acessibilidade.

Interesses sobre TA e AC	Nº de alunos	Percentual (%)
1. Não responderam ou não tinham outro interesse	19	47,5%
2. Formação do TO e ações na área	5	12,5%
3. Grande interesse, sem especificar	3	7,5%
4. Cursos, especializações	3	7,5%
5. Inovações em TA: contextos, materiais, autonomia e QV	3	7%
6. Criação de alta tecnologia	2	5%
7. TA de baixo custo e TA e informática	2	5%
8. Aprofundar conhecimento	1	3%
9. Propriedade dos materiais	1	2,5%
10. Esporte adaptado	1	2,5%
TOTAL	40	100%

Questionados sobre quais eram os temas de maior interesse sobre tecnologia assistiva e acessibilidade, os alunos mostraram certa dificuldade em explicitá-los (47,5%) não responderam ou não tiveram outro interesse e 7,5% relataram “grande interesse”, mas sem especificar. Os dados da Tabela 21 mostraram que, de modo geral, as respostas não trouxeram muitas especificações, retratando um interesse mais geral, possivelmente derivado de uma formação geral que resultou em uma abordagem superficial da área.

Os dados apresentados buscaram elucidar a percepção dos participantes, estimulando uma reflexão quanto aos temas contextualizados no período de formação.

A seguir será apresentada a relação de disciplinas que, de acordo com os alunos, abordaram os conteúdos desta pesquisa. Para enriquecer as informações, serão também apresentadas as disciplinas específicas registradas nas grades curriculares das instituições pública estadual, federal e particulares participantes.

QUADRO 42 – Comparativo entre as **disciplinas registradas nas grades curriculares** e as **disciplinas referidas pelos alunos** participantes de instituições públicas estadual, federal e das instituições particulares.

Nº	Disciplinas <i>obrigatórias específicas</i> com os termos <i>no título</i>	Disciplinas <i>obrigatórias não específicas</i> com os temas <i>nas ementas</i>	Disciplinas com os conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva apontadas <i>pelos alunos</i>
1	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	TO Aplicada à Infância e Adolescência I	1.TO Aplicada à infância e adolescência I e II; 2.AATA; 3.TO Aplicada Adulto e velhice I e II .
2	Atividades e Recursos Terapêuticos V – Tecnologia Assistiva, Órteses, Próteses e Adaptações	ART II – Atividades Básicas da Vida Diária, Atividades Instrumentais da Vida Diária e Atividades de Trabalho / Saúde Física III: Neurologia	1.TA, órteses, próteses e adaptações.
3	Tecnologia Assistiva / Prótese	-	1. Tecnologia Assistiva. 2. TO aplicada à ortopedia. 3.TO aplicada à reumatologia. 4. Autocuidado. 5. Ergonomia.
4	Tecnologia Assistiva I / Tecnologia Assistiva II	–	1. Tecnologia Assistiva I. 2. Tecnologia Assistiva II. 3. Organização do trabalho e ergonomia. 4. Especialidades médicas e investigação diagnóstica no contexto da TO- I.
5	Tecnologia Assistiva, Recursos Adaptativos e TO / T O Prótese e Órtese	Estágio Profissional de TO na Área de Saúde Física e Contextos Hospitalares	1. Tecnologia Assistiva, Recursos Adaptativos e TO 2. Estágios supervisionados; 3.TO aplicada a gerontologia;
6	ART: Recursos Tecnológicos	Ortopedia	1.A RT: Recursos Tecnológicos; 2. TO e saúde da pessoa deficiente; 3. TO e as abordagens terapêuticas neuromotoras. 4. TO em geriatria e gerontologia.

			<ol style="list-style-type: none"> 5. TO, saúde e trabalho. 6. Ortopedia e neurologia. 7. Atividades e Recursos Terapêuticos: Cotidiano. 8. A R T: Atividade lúdica. 9. A R T: Processos criativos. 10. ART: linguagens. 11. Políticas de saúde e reabilitação no Brasil. 12. Estágio supervisionado VI – TO na atenção territorial e comunitária em reabilitação. 13. Prática supervisionada VI - TO na atenção territorial e comunitária em reabilitação.
7	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	TO Aplicada ao Adulto e Velhice III	<ol style="list-style-type: none"> 1. TO Aplicada a adulto e velhice III. 2. TO aplicada a infância e adolescência 1. 3. Prática curricular III. 4. TO aplicada à hanseníase. 5. Estágio supervisionado.
8	Prótese e Órtese / Recursos Adaptados na Comunicação Alternativa	Ergonomia / Recursos Terapêuticos em T O	<ol style="list-style-type: none"> 1. TO em Educação Especial. 2. Ergonomia 3. Recursos Adaptados na Comunicação Alternativa.
9	Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses	T O e a Criança e o Adolescente Portador de Deficiência / T O e a Educação / Ergonomia / T O e o Adulto Portador de D. F. / TO no Campo da Geriatria e Gerontologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses. 2. Ergonomia. 3. TO no campo da Geriatria e da Gerontologia. 4. TO e a Educação. 5. TO e o Adulto portador de D. F.
10	T O e Recursos Adaptativos / TO Prótese e Órtese	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. TO e recursos adaptativos. 2. TO em Disfunção física II. 3. TO em Geriatria e gerontologia. 4. TO, Órteses e Próteses.
11	Terapia Ocupacional em Tecnologia Assistiva e Auto-Cuidado	Comunicação Oral e Gráfica /TO em Saúde do Trabalhador	<ol style="list-style-type: none"> 1. T O em Tecnologia Assistiva e Autocuidado. 2. Introdução à TO.

			<ol style="list-style-type: none"> 3. Introdução ao estudo das Deficiências. 4. Referenciais teórico-metodológicos em TO. 5. Estágio supervisionado: alterações no desenvolvimento na infância. 6. TO nas disfunções sensoriais. 7. Ergonomia. 8. Ortopedia e traumatologia. 9. Tecnologia Assistiva em cadeira de rodas e adequação postural.
12	Não há disciplina obrigatória específica sobre o tema.	ART VI	<ol style="list-style-type: none"> 1. TO nos processos de saúde ocupacional. 2. TO nos Processos Clínicos II. 3. ART. 4. TO nos Processos Clínicos. 5. ART VI
13	Prótese, Órtese e Adaptações	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prótese, Órtese e Adaptações. 2. Patologia aplicada. 3. TO em saúde física. 4. TO em disfunção sensorial.
14	Tecnologia Assistiva, Órtese e Prótese	Análise da ART II / ART I V / Tópicos Especiais em TO /TO Sócio-Educativa Inclusiva.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologia assistiva, órtese e prótese. 2. Tecnologia Assistiva I e II. 3. Órtese e prótese I e II. 4. ART I e II. 5. TO no envelhecimento humano. 6. Neuropsiquiatria.
15	Tecnologia Assistiva em T O	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologia Assistiva em TO. 2. TO na atenção à criança e ao adolescente. 3. TO na atenção ao adulto. 4. Ortotrauma (optativa). 5. Metodologia de TO.
16	Próteses, Órteses e Tecnologia Assistiva	T O em Saúde do Trabalhador / Estágio Profissional Supervisionado em TO I e II / TO no	<ol style="list-style-type: none"> 1. TO no campo da saúde física e reabilitação II.

Os resultados apresentados no Quadro 42 chamam a atenção para algumas discrepâncias observadas entre as disciplinas previstas na grade curricular e as disciplinas reportadas pelos participantes, ou seja, a menção de outras disciplinas que abordaram os conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva, diferentes das apontadas pela grade curricular ou análise documental. Como exemplo, pode-se citar a Instituição 6, em que há o registro de uma única disciplina obrigatória na análise da grade curricular por títulos, e uma disciplina de acordo com o ementário, que reporta os conteúdos de interesse. No entanto os participantes incluíram em suas respostas outras treze disciplinas, além das presentes na grade curricular obrigatória.

Vários fatores podem estar influenciando o fato acima mencionado, como o caráter da disciplina, se optativo ou obrigatório, e assim a variação de respostas entre os participantes. Outra questão é que os conteúdos podem ter sido tratados em sala de aula, sem, no entanto, constarem no ementário das disciplinas. É um exemplo a disciplina Terapia Ocupacional Aplicada a Infância e Adolescência, de caráter obrigatório, que especifica em seus ementários os conteúdos de “órtese, prótese e amputações”, o que justificou as respostas dos participantes. Mas vale a pena ressaltar que, constar os temas no ementário de disciplinas *não específicas* desta temática pode também implicar em variações quanto ao conteúdo programático, número de horas dedicadas a este conteúdo, e também de acordo com o professor que ministrou a disciplina, sem uma formalização ou padronização de conteúdos previstas nas grades e/ou ementas. Como também são disciplinas que abordam enfaticamente temas ligados ao desenvolvimento normal e patológico, o número de horas despendidas ao ensino temática em questão pode ter sido em carga reduzida, resguardando o contexto da disciplina. No entanto, a oferta reduzida deste conteúdo pode significar o único contato com o tema, por parte dos alunos, que passam a ter “noção” do conteúdo dado, mas não com a sistematização e profundidade que este tema requer para a sua formação.

B. Quanto ao conhecimento oferecido na formação:

B.1 Segurança para avaliar a necessidade de uso de recursos de acessibilidade e tecnologias

Os Quadros 43, 44 e 45 contém registros da percepção dos alunos quanto a segurança em relação ao conhecimento que foi oferecido pela formação para avaliar a necessidade de uso de recursos de acessibilidade e tecnologias, para atuar com estes recursos e para criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.

QUADRO 43 – Número de alunos, de acordo com a segurança para **avaliar** a necessidade de uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.

A FORMAÇÃO OFERECEU CONHECIMENTO E SEGURANÇA PARA AVALIAR A NECESSIDADE DE USO DE RECURSOS DE ACESSIBILIDADE E TECNOLOGIAS	Nº
Sim	30
Não	4
Superficialmente	6
TOTAL	40

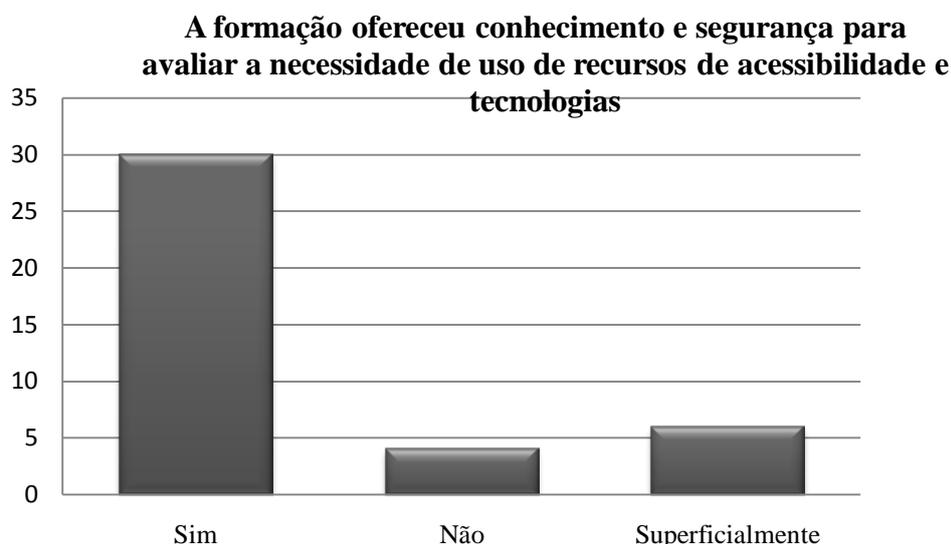


FIGURA 36 – Figura de segurança para avaliar a necessidade de uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.

B.2 Conhecimento e segurança para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias:

QUADRO 44 – Número de alunos segundo a segurança para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias.

A formação ofereceu conhecimento e segurança para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias	N
SIM	21
NÃO	2
SUPERFICIALMENTE	17
TOTAL	40

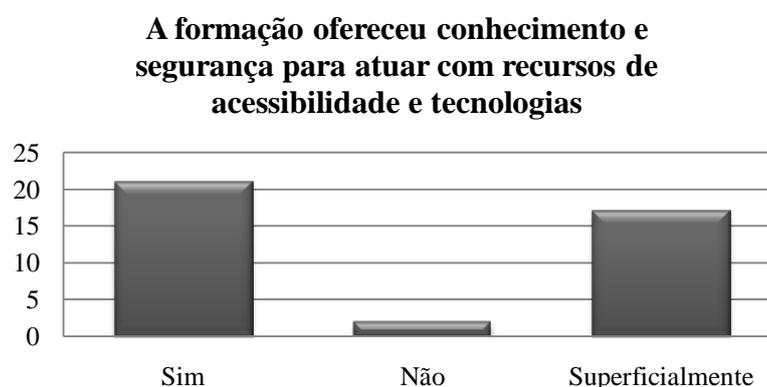


FIGURA 37 – Figura de segurança para **atuar** com recursos de acessibilidade e tecnologias.

B.3 A formação ofereceu conhecimento e segurança para criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.

QUADRO 45 – Número de alunos segundo a segurança para criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.

A formação ofereceu conhecimento e segurança para criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade	Nº
Sim	15
Não	4
Superficialmente	21
TOTAL	40

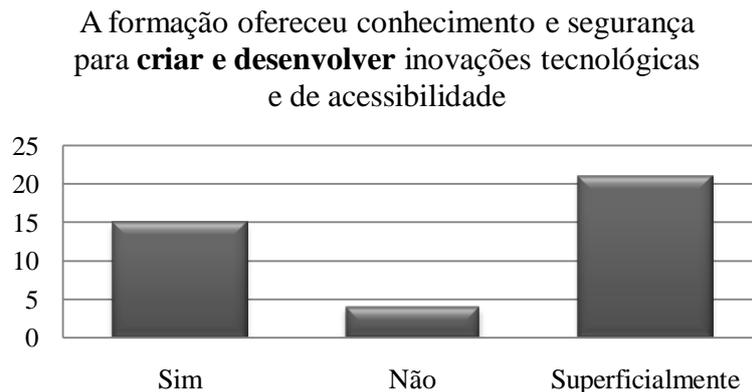


FIGURA 38 - Figura de segurança para **criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade**.

A Figura 38 apresentou um comparativo entre as respostas afirmativas, negativas e “superficiais” para os critérios de avaliar, atuar e criar e desenvolver os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva. Esta Figura sintetizou as respostas sobre a percepção dos participantes acerca da avaliação dos três quesitos de formação relacionados à prática profissional em terapia ocupacional na área de acessibilidade e tecnologia assistiva, mostrando que mais de 62,5% dos questionados, entre não e superficialmente, referiram que se sentem muito pouco seguros para criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.

A Figura 39 apresenta um comparativo entre as respostas afirmativas, negativas e “superficiais” (consideradas para este nível de análise como insuficientes) para os critérios de avaliar, atuar e criar e desenvolver os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva.

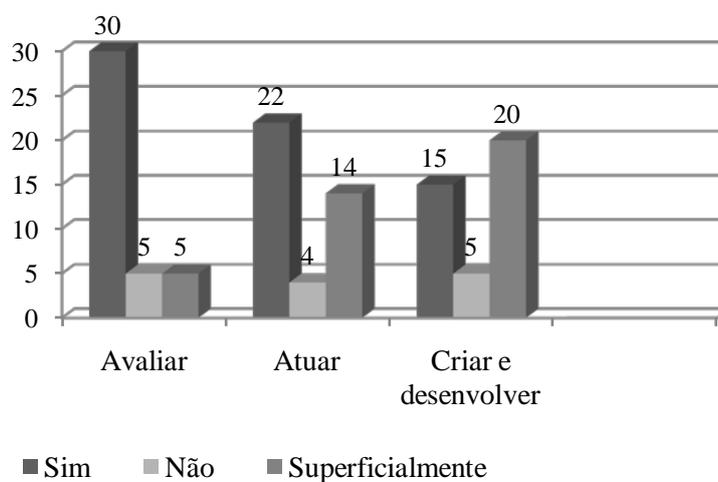


FIGURA 39 - Comparativo entre as respostas afirmativas, negativas e “superficiais” (consideradas para este nível de análise como insuficientes) para os critérios de avaliar, atuar e criar e desenvolver os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva.

A Figura 39 demonstrou que, em relação aos itens questionados (avaliar, atuar, criar e desenvolver recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade), os alunos se sentem mais preparados para avaliar do que atuar e desenvolver tais recursos. A soma das respostas dos 40 participantes acerca da percepção quanto às possibilidades de **avaliar** os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva, as respostas contabilizadas entre sim, não e superficialmente, obtiveram-se 30 afirmativas (75%), 5 respostas apontando para superficialmente (12,5%) e 5 negativas (12,5%). Em uma perspectiva de aprofundamento da análise desta questão de estudo, as repostas “não e superficialmente” foram somadas, uma vez que “superficialmente” foi considerada como uma referência significativamente vaga, e que pode estar sob controle de outras variáveis que podem impedir a atribuição de um “não” efetivo para a pergunta. Diante da importância deste tema para a formação do terapeuta ocupacional e a legitimidade de apropriação deste conhecimento, considerou-se que mesmo a resposta “superficialmente”, reporta-se a um conteúdo insuficiente, ou seja, incompatível, dada a importância para a capacitação profissional. Ainda em relação à habilidade de avaliar, a soma das respostas negativas com “superficiais”, possibilitou chegar a um total de 10 respondentes, ou seja, 25% de respondentes que não tiveram o conteúdo ou o tiveram de forma insuficiente. Esta informação ganha significância, dado a relevância do tema proporcionalmente ao universo dos profissionais.

As respostas quanto a percepção dos participantes em relação à habilidade de **atuar**, obteve-se 22 afirmativas (55%), 4 respostas para superficialmente (10%) e 14 negativas (35%). Mantendo-se a soma das respostas negativas e “superficiais”, a soma correspondeu a 18 indicativos de insuficiência, o que equivale a 45% das respostas e que merece destaque, dado a área de formação.

Em se tratando da percepção quanto às habilidades de **criar e desenvolver** recursos de tecnologia assistiva, entre sim, não e superficialmente, obteve-se 15 afirmativas (37,5%), 5 respostas apontando para superficialmente (12,5%) e 20 negativas (50%). A soma entre as negativas e “superficiais”, ou seja, correspondentes a um conteúdo insuficiente, correspondeu a 25, ou seja, 62,5% do total das respostas.

A Figura 40 ilustra a discussão acima explicitada.

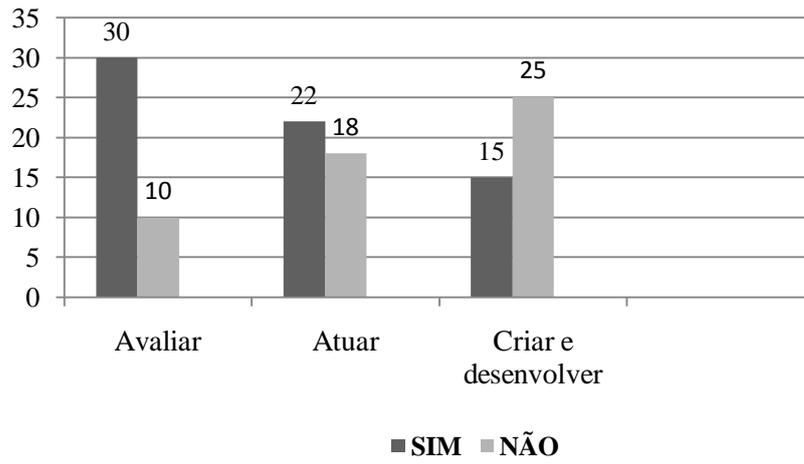


FIGURA 40 – Comparativo entre as respostas afirmativas e insuficientes (não e “superficialmente”).

3. CRUZAMENTO DOS DADOS E ANÁLISES ESTATÍSTICAS

3.1 Cruzamentos e análise de correlação de Pearson

Nesse tópico apresentaremos os cruzamentos entre os dados obtidos pela análise documental e as respostas dos questionários dos alunos participantes, que buscaram refinar a compreensão das questões deste estudo. Para isso foram analisadas tabelas que cruzaram as informações pertinentes às instituições, entre a natureza dos créditos que elas oferecem, considerando a carga horária total e a natureza da instituição (federal, estadual e particular). Para os estudos de carga horária total x variáveis do questionário e tipo de instituição x variáveis do questionário, também foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson. Para a leitura das tabelas que se seguem, cabe lembrar que, se o *p-valor* (indicado abaixo das tabelas) **for menor ou igual a 0,05** pode-se dizer que **existe** correlação estatisticamente significativa entre as variáveis; e quando o valor **for maior ou igual a 0,05 não há correlação significativa**. Os resultados apresentados apontam para a independência entre as variáveis, em todos os casos.

As Tabelas de 22 a 29 apresentam os cruzamentos entre as instituições com as variáveis do questionário.

3.2 Instituição x Variáveis do Questionário

TABELA 22 – Número de alunos, segundo tipo de instituição e se tiveram o conteúdo.

Instituição	Tiveram os conteúdos		Nº total de alunos
	Sim / %	Não/%	
Federal	9 /100%	0	9
Estadual	8/ 89%	1/1,1,3%	9
Particular	22/ 100%	0	22
TOTAL	39 / 97,5%	1 / 2,5%	40

p-valor = 0,171

Os resultados na Tabela 22 demonstraram que não há dependência entre as variáveis. O fato dos alunos terem ou não tido os conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva independeu da natureza das instituições, se federal, estadual ou particular. Nas instituições federais e particulares 100% dos alunos confirmam ter tido os conteúdos. Nas estaduais, 8 afirmam e 1 nega. Em relação ao total de alunos participantes, independentemente do tipo de instituição freqüentada, 97,5% dos alunos declaram ter tido os conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva na graduação em Terapia Ocupacional.

A Tabela 23 apresenta como o conteúdo de tecnologia assistiva e acessibilidade está distribuído no currículo dos alunos: se em disciplinas específicas, se incluído em outras disciplinas, se em disciplina específica e incluído em outras disciplinas, e/ou se em todos os critérios.

TABELA 23 – Número de alunos, segundo tipo de instituição e tipo de disciplina, se específica ou dentro de outra .

Disciplina específica ou dentro de outra					
Instituição	Disciplina Específica	Dentro de outra disciplina	Disciplina específica / dentro de outra	Não teve na graduação	Nº total de alunos
Federal	4	3	2	0	9
Estadual	1	3	4	1	9
Particular	8	3	11	0	22
TOTAL	13	9	17	1	40

p-valor = 0,122

O *p-valor* da Tabela 23 identificou que não há dependência entre as variáveis. Os principais resultados demonstraram que 4 (44,5%) dos alunos das instituições federais remeteram o ensino dos conteúdos de tecnologia assistiva e acessibilidade às disciplinas específicas; e 3 (33,3%) apontaram para dentro de outras disciplinas. Nas estaduais 4 (44,5%) dos alunos remeteram o ensino de tecnologia assistiva às disciplinas específicas e dentro de outras, e 3 (33,3%) referiram a dentro de outras. Já nas instituições particulares, 11 (50,0%) remeteram este conteúdo às disciplinas específicas e dentro de outras e 36,4% apontaram para as disciplinas específicas obrigatórias.

A Figura 41 ilustra os dados apresentados da Tabela 24.

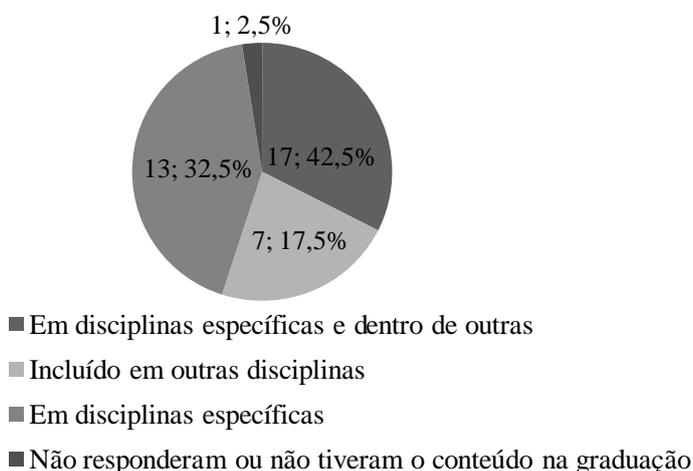


FIGURA 41 – Respostas dos alunos em relação à natureza das disciplinas oferecidas pelas instituições participantes.

A Figura 41 mostrou que os 17 alunos (42,5%) referiram que o conteúdo de tecnologia assistiva e acessibilidade foi estudado em disciplinas específicas e dentro de outras, seguidos por 13 alunos (32,5%) que apontaram para disciplinas específicas e exemplificaram as disciplinas de Tecnologia Assistiva, órteses e próteses, e recursos adaptativos durante a graduação. 7 participantes (17,5%) declararam que os conteúdos de TA e AC fizeram parte de outras disciplinas.

A Tabela 24 relaciona a natureza da instituição, segundo o número de alunos, e percentual de carga horária teórica.

TABELA 24 – Número de alunos, segundo a natureza da instituição e carga horária teórica.

Instituição	Carga horária teórica					Nº total de alunos
	Nada	Menos de 20%	Até 50%	Até 70%	Mais de 70%	
Federal	0	2	4	3	0	9
Estadual	1	4	4	0	0	9
Particular	0	4	9	6	3	22
TOTAL	1	10	17	9	3	40

p-valor = 0,235

A Tabela 24 apresenta que não há dependência entre as variáveis. Os dados mais representativos mostraram que, proporcionalmente, 44,5% dos alunos das instituições federais e estaduais declararam ter tido até 50% dos conteúdos de tecnologia assistiva e acessibilidade em cargas horárias teóricas. Nas federais, 3 (33%) alunos elevam para até 70% os conteúdos abordados nestas cargas horárias. Nas instituições particulares 9 alunos (41 %) declaram ter tido até 50% deste conteúdo, e 6 (27,3%) declararam ter tido até 70% dos conteúdos nas cargas horárias teóricas. Pode-se verificar que os alunos das instituições particulares receberam os maiores percentuais de conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva dos que os das instituições públicas (federais e estaduais). Pode-se verificar que entre os alunos das instituições federais, estaduais e particulares predomina a percepção de terem tido “até 50%” destes conteúdos em cargas horárias teóricas, enquanto nas instituições estaduais os números entre as médias de “até 20%” e “até 50%” são equivalentes.

A Tabela 25 apresenta o cruzamento entre as informações relativas a natureza da instituição, segundo o número de alunos, e carga horária de práticas.

TABELA 25 – Natureza da instituição segundo número de alunos e carga horária prática.

Instituição	Carga horária de práticas					Nº total de alunos
	Nada	Menos de 20%	Até 50%	Até 70%	Mais de 70%	
Federal	0	3	6	0	0	9
Estadual	1	2	4	1	1	9
Particular	1	8	10	2	1	22
TOTAL	2	13	20	3	2	40

p-valor = 0,838

Os principais achados da Tabela 25 revelaram que não há dependência entre as variáveis. Os conteúdos práticos predominaram nas respostas de “até 50%” das cargas horárias. Esta informação revelou que nas instituições federais 6, ou 66,6% dos alunos receberam proporcionalmente mais horas práticas, seguidas pelas particulares e estaduais, com 10 ou 45,5% e 4, ou 44,5% das respostas dos alunos. Uma informação interessante demonstrada por esta tabela foi que as instituições particulares apresentaram o maior percentual de respostas para “menos que 20%” (8 alunos, ou 36,4%), considerada próxima dos percentuais que predominaram sobre os referidos conteúdos (10 alunos ou “até 50%”), seguidas pelas federais, com 3 alunos ou 33,3%, e as estaduais, com 2 alunos ou 22,3% das respostas.

A Tabela 26 apresenta a natureza da instituição, segundo o número de alunos, e a percepção da capacidade para avaliar a necessidade do uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.

TABELA 26 – Natureza da instituição, segundo número de alunos, e a percepção da capacidade para **avaliar** a necessidade do uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.

Avaliar a necessidade do uso de recursos de acessibilidade e tecnologias				
Instituição	Sim /%	Não/%	Superficialmente	Total de alunos
Federais	8 / 88,9%	0	1 / 11,1%	9
Estaduais	6 / 66,7%	1 / 11,1%	2 / 22,2 %	9
Particulares	16 / 72,7%	3/ 33,3%	3 / 13,6%	22
TOTAL	30 / 75%	4/ 10%	6 / 15 %	40

p-valor = 0,743

A Tabela 26 também retratou que não há dependência entre as variáveis. Retratou que os alunos das instituições federais e particulares se sentem proporcionalmente mais preparados para avaliar a necessidade do uso de recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade do que os alunos respondentes das instituições estaduais. Dos 40 participantes totais, sem distinção entre a natureza das instituições, 75% se sentem preparados para avaliar os referidos conteúdos.

TABELA 27 – Número de alunos, segundo a natureza da instituição e a percepção da capacidade **atuar** com recursos de acessibilidade e tecnologias.

Atuar com recursos de acessibilidade e tecnologia				
Instituição	Sim/ %	Não	Superficialmente	Nº total de alunos
Federal	5 / 55,5%	0	4 / 44,5%	9
Estadual	5 / 55,5%	0	4/ 44,5 %	9
Particular	11 / 50%	2 / 9 %	9 / 41%	22
TOTAL	21 / 52,5	2 / 5%	17 / 42,5	40

p-valor = 0,786

A Tabela 27 apontou que, proporcionalmente, os alunos se sentem preparados para atuar com os recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade, independentemente da natureza da instituição. Se somadas as respostas de “não e superficialmente”, de maneira geral, as respostas apresentam percentuais próximos entre as afirmativas e negativas nas federais, estaduais e particulares (44,5%, 44,5% e 41%), respectivamente.

TABELA 28 – Natureza da instituição, segundo o número de alunos, e a percepção da capacidade de **criar e desenvolver** inovações tecnológicas e de acessibilidade.

Criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade				
Instituição	Sim	Não	Superficialmente	Nº total de alunos
Federal	2 / 22,2	2 / 22,2	5 / 55,6	9
Estadual	2 / 22,2%	0	7 / 77,8%	9
Particular	11 / 50%	2 / 9 %	9 / 41%	22
TOTAL	15 / 37,5	4 / 10%	21 / 52,5%	40

p-valor = 0,20

A Tabela 48 demonstrou que a habilidade de criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade independem da natureza da instituição, se federal, estadual ou particular. Esta tabela mostrou também que nas respostas dos alunos das instituições particulares predominam as afirmações, enquanto nas instituições federais e estaduais as avaliações apontam para a superficialidade dos temas. Contudo, cabe ressaltar que mesmo os alunos das instituições particulares terem confirmado esta capacitação, se somadas as respostas “não e superficialmente” considerando-se como negativas, os percentuais entre as afirmativas e negativas se igualam (50%). Pode-se inferir que as respostas encontradas apontam para a superficialidade na abordagem do tema no período de graduação, independente da natureza das instituições.

Ainda em análise da Tabela 28, destacou-se uma curiosidade acerca das questões deste estudo. Vem-se discutindo que, desde os primórdios da profissão do terapeuta ocupacional, utilizou-se do termo “adaptações” como sinônimo de tecnologia assistiva e, durante o curso, registrou-se a oferta de subsídios para que se desenvolvessem os recursos de adaptação de atividades e materiais. No entanto, quando questionados sobre as condições de criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade, entre “não” e “superficialmente” somaram-se 25 alunos que não se sentiam capacitados para esta habilidade, o que equivale a um percentual significativo de 62,5% dos respondentes.

3.3 Natureza dos créditos x Variáveis do questionário:

QUADRO 46 – Natureza dos créditos, segundo número de alunos, e se tiveram o conteúdo.

Natureza dos créditos	Tiveram os conteúdos		Nº total de alunos
	Sim	Não	
Obrigatória	31	0	31
Optativa	3	0	3
Obrigatória / Optativa	3	0	3
Não há disciplina específica sobre o tema	2	1	3
TOTAL	39	1	40

O Quadro 46 destacou que os conteúdos tratados na graduação estão sendo predominantemente tratados em disciplinas obrigatórias (31, ou 77,5% dos alunos), independentemente se em disciplinas específicas ou não; 3 alunos referiram ter tido o conteúdo em disciplina optativa, 3 em disciplina obrigatória e optativa, 2 declararam que tiveram mas que em seus cursos não havia disciplina específica sobre o tema; e ainda e 1 declarou não ter tido o conteúdo. Sendo assim, 39 dos alunos confirmaram ter tido o conteúdo. Pode-se inferir que os conteúdos que abordam o tema de interesse deste estudo estão sendo tratados em outras disciplinas em por 6 alunos, ou 15% dos participantes.

Os Quadros 47 e 48 apresentam a relação entre o número de alunos, segundo natureza dos créditos e carga horária teórica e prática. A discussão será feita em caráter comparativo.

QUADRO 47– Natureza dos créditos, segundo número de alunos, e carga horária teórica.

Natureza dos créditos	Carga horária teórica					Nº total de alunos
	Nada	Menos de 20%	Até 50%	Até 70%	Mais de 70%	
Obrigatória	0	4	15	9	3	31
Optativa	0	2	1	0	0	3
Obrigatória / Optativa	0	2	1	0	0	3
Não há disciplina específica sobre o tema	1	2	0	0	0	3
TOTAL	1	10	17	9	3	40

QUADRO 48 – Número de alunos, segundo natureza dos créditos e carga horária de práticas.

		Carga horária de práticas					Nº total de alunos
Natureza dos créditos		Nada	Menos de 20%	Até 50%	Até 70%	Mais de 70%	
Obrigatória		1	7	19	2	2	31
Optativa		0	3	0	0	0	3
Obrigatória / Optativa		0	2	1	0	0	3
Não há disciplina específica sobre o tema		1	1	0	1	0	3
TOTAL Prática		2	13	20	3	2	40
TOTAL Teórica		1	10	17	9	3	40

Os Quadros 47 e 48 mostraram que, para 31 alunos (77,5%) os conteúdos estão sendo ministrados em disciplinas obrigatórias, e que predominam em até 50% das cargas horárias teóricas e práticas. Um aspecto de destaque foi que dos 3 alunos que referiram ter tido os conteúdos em disciplinas optativas, 2 referiram terem tido menos que 20% e 1 em “até 50%” da carga teórica. Esta informação chama a atenção para o fato das disciplinas optativas, se específicas ou não, de acordo com os alunos, não cumprem seu objetivo de transmissão dos respectivos conteúdos. Ainda em relação à carga horária teórica, o número total de respostas entre “menos que 20%” e “até 70%” é significativamente aproximado (10 e 9 alunos, respectivamente - Quadro 47).

Um aspecto a ser considerado, quando se faz a comparação entre as cargas horárias teóricas e práticas foi o aumento do número de alunos para referiram que não tiveram prática, dos que tiveram menos que 20% e dos que tiveram até 50% de prática. Mas reduzem significativamente as referências do item de até 70% de prática em relação aos conteúdos teóricos. Pode-se concluir então que os conteúdos estudados estão sendo dados de forma mais teórica do que prática.

Observou-se, também, que não há complementaridade entre as referências dos alunos e a proporção registrada entre as cargas horárias teóricas e práticas.

3.4 Carga horária total x Variáveis do questionário:

Os Quadros de 52 a 55 descrevem os cruzamentos entre a carga horária total obrigatória das instituições com as variáveis do questionário. Cabe lembrar que, se o p-valor (indicado abaixo das tabelas) **for menor que 0,05** pode-se dizer que **existe** correlação estatisticamente significativa entre as variáveis. Quando o p-valor for maior ou igual a 0,05 considera-se que não existe correlação entre as variáveis.

O Quadro 49 apresenta a carga horária total de acordo com as respostas dos alunos, e se tiveram os conteúdos.

QUADRO 49 – A carga horária total de acordo com as respostas dos alunos, e se tiveram os conteúdos.

TIVERAM OS CONTEÚDOS			
Carga horária total	Sim	Não	Nº total de alunos
0	5	1	6
30	2	0	2
54	3	0	3
60*	10	0	10
68*	3	0	3
75*	3	0	3
80*	6	0	6
120	3	0	3
126	3	0	3
128	1	0	1
TOTAL	39	1	40

p-valor = 0,759

No Quadro 49 pode-se observar que a maioria dos alunos (10, ou 25%) que afirmaram ter tido os conteúdos, receberam, em média 60 horas destes. Nesta tabela, chamou também a atenção o fato que, nas instituições que tiveram 0 de carga horária de ensino obrigatório, 5 alunos referiram ter tido o conteúdos e apenas um dos alunos respondeu que não os teve na graduação. Pode-se inferir a partir deste dado que os conteúdos estavam sendo tratados em outras disciplinas, não obrigatórias ou não específicas.

Outro aspecto de relevância a ser destacado foi que, se as cargas horárias fossem organizadas em 3 faixas como, de 0 à 59 horas, de 60 à 89(*) horas e de 90 à 128 horas, se verificaria que o maior número de alunos (21 ou 52,5%), que responderam afirmativamente, concentram-se na faixa de 59 à 89 horas de conteúdo. Desta forma

constatou-se que disciplinas da primeira e terceira faixa ou, com até 59 horas e mais que 90 horas de ensino dos conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva, não são representativas em termos da transmissão dos referidos conteúdos. Estes achados fundamentam a percepção de superficialidade apresentado por parte dos alunos uma que, de acordo com os resultados apresentados pela análise documental, as instituições federais, estaduais e particulares apresentam em média, 53,75; 54,50 e 63,77 horas, respectivamente, de carga horária obrigatória do ensino de tecnologia assistiva e acessibilidade.

Esta asserção é confirmada pelo *p-valor* que indica que não existe correlação entre as variáveis, ou seja, o fato dos alunos responderem que tiveram os conteúdos não tem relação com o número total da carga horária oferecida pertinente a estes.

O Quadro 50 apresenta a carga horária total segundo o número de alunos, e se em disciplina específica ou dentro de outra.

QUADRO 50 – Carga horária total segundo o número de alunos, e se em disciplina específica ou dentro de outra.

Disciplina específica ou dentro de outra.					
Carga horária total	Disciplina Específica	Dentro de outra disciplina	Disciplina específica / dentro de outra	Não tiveram na graduação	Nº total de alunos
0	0	5	1	0	6
30	0	2	0	0	2
54	0	3	0	0	3
60*	4	5	0	1	10
68*	2	1	0	0	3
75*	2	1	0	0	3
80*	2	4	0	0	6
120	1	2	0	0	3
126	2	0	0	1	3
128	0	1	0	0	1
TOTAL	13	24	1	2	40

Seguindo a estrutura da tabela anterior, de informações que se destacaram a partir da análise baseada por faixas de cargas horárias, o Quadro 50 permitiu observar que as respostas afirmativas dos alunos se concentraram na faixa de 59 às 89(*) horas de ensino do conteúdo de interesse. Ou seja, 11 apontaram para outras disciplinas

enquanto 10 alunos afirmam ter tido o conteúdo em disciplinas específicas. Já nas disciplinas com menor ou maior carga horária as repostas decaem significativamente, sugerindo que os conteúdos tratados nas disciplinas que apresentam carga horária abaixo de 60 horas e acima de 90 horas não contribuem significativamente para o ensino dos temas de interesse.

Os Quadros 51 e 52 apresentam a relação entre a carga horária total e carga horária teórica ou prática, de acordo com o número de alunos.

QUADRO 51 – Relação entre a carga horária total e carga horária **teórica**, de acordo com o número de alunos.

Carga horária total	Carga horária teórica					Nº total de alunos
	Nada	Menos de 20%	Até 50%	Até 70%	Mais de 70%	
0	1	4	1	0	0	6
30	0	1	1	0	0	2
54	0	0	1	2	0	3
60*	0	2	4	2	2	10
68*	0	0	1	2	0	3
75*	0	0	2	1	0	3
80*	0	2	2	1	1	6
120	0	0	2	1	0	3
126	0	1	2	0	0	3
128	0	0	1	0	0	1
TOTAL	1	10	17	9	3	40

p-valor = 0,746

O Quadro 51 mostrou que os percentuais de carga horária teórica independem da carga horária total, e o número de alunos que responderam afirmativamente se concentraram na faixa de carga horária de 59 a 89 horas (*). Ou ainda, 9 (22,5%) referiram até 50% dos conteúdos, 6 (15%) declararam até 70%; e outros 6 (15%) como mais que 70% dos conteúdos de interesse. Contudo, pode-se afirmar que sendo a carga horária mínima obrigatória de 3.200 horas, estipulada oficialmente, a média de disciplinas com 59 a 89 horas (*) de ensino obrigatório, destaca um número significativamente baixo de horas relativas a um conhecimento específico para os futuros profissionais.

O Quadro 52 apresenta o número de alunos, segundo carga horária total e carga horária de **práticas**.

QUADRO 52 – Número de alunos, segundo carga horária total e carga horária de práticas.

Carga horária de práticas						
Carga horária total	Nada	Menos de 20%	Até 50%	Até 70%	Mais de 70%	N
0	1	4	0	1	0	6
30	0	1	1	0	0	2
54	0	0	2	1	0	3
60*	1	2	6	0	1	10
68*	0	1	1	0	1	3
75*	0	0	3	0	0	3
80*	0	2	3	1	0	6
120	0	0	3	0	0	3
126	0	3	0	0	0	3
128	0	0	1	0	0	1
Total	2	13	20	3	2	40

p-valor = 0,530

O Quadro 52 confirmou também que, para a carga horária de práticas não há dependência entre as variáveis, e que a concentração das respostas afirmativas apresenta-se nas disciplinas da faixa de 59 à 89 horas (*) de carga horária total, reafirmando que, nesta faixa são dados os conteúdos de maior significado para os alunos.

QUADRO 53 – Número de alunos, segundo carga horária total e percepção da capacidade de **avaliar** a necessidade do uso de recursos de acessibilidade e tecnologias.

Avaliar a necessidade do uso de recursos de acessibilidade e tecnologias				
Carga horária total	Sim	Não	Superficialmente	N
0	3	1	2	6
30	2	0	0	2
54	3	0	0	3
60*	6	1	3	10
68*	3	0	0	3
75*	3	0	0	3
80*	3	2	1	6
120	3	0	0	3
126	3	0	0	3
128	1	0	0	1
Total	30	4	6	40

p-valor = 0,749

O Quadro 53 confirmou uma curiosidade acerca deste estudo que, de acordo com o conceito de *p-valor*, confirmou-se que a carga horária **não influencia** na

percepção dos alunos também quanto a capacidade de **avaliar** a necessidade do uso de recursos de acessibilidade e tecnologia. A concentração das respostas afirmativas manteve-se na faixa de carga horária de 59 à 89 horas (*).

O Quadro 54 apresenta o número de alunos, segundo carga horária total e percepção da capacidade de atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias.

QUADRO 54 – Número de alunos, segundo carga horária total e percepção da capacidade de **atuar** com recursos de acessibilidade e tecnologias.

Carga horária total	Atuar com recursos de acessibilidade e tecnologia			
	Sim	Não	Superficialmente	N
0	1	0	5	6
30	1	0	1	2
54	2	0	1	3
60*	5	0	5	10
68*	3	0	0	3
75*	3	0	0	3
80*	2	1	3	6
120	3	0	0	3
126	0	1	2	3
128	1	0	0	1
Total	21	2	17	40

p-valor = 0,183

O *p-valor* novamente mostrou que as variáveis não são correlacionadas e assim, a carga horária total não influencia na percepção dos alunos quanto a sua capacidade de **atuar** com recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva. Uma informação curiosa que pode ser confirmada foi que, se somadas as respostas de “não e superficialmente”, os resultados se aproximam das respostas afirmativas. Estes dados fortalecem o aspecto de superficialidade na abordagem dos temas reportados pelos alunos, bem como da falta de sistematização dos conteúdos oferecidos, que não subsidiam o reconhecimento de um conhecimento específico para a área.

O Quadro 55 apresenta o número de alunos, segundo carga horária total e percepção da capacidade de **criar e desenvolver** inovações tecnológicas e de acessibilidade.

QUADRO 55 – Número de alunos, segundo carga horária total e percepção da capacidade de criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade.

Criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade				
Carga horária total	Sim	Não	Superficialmente	N
0	1	2	3	6
30	0	0	2	2
54	3	0	0	3
60*	0	1	9	10
68*	2	0	1	3
75*	2	0	1	3
80*	3	0	3	6
120	3	0	0	3
126	0	1	2	3
128	1	0	0	1
Total	15	4	21	40

O Quadro 55 confirmou a concentração das respostas afirmativas na faixa de 59 à 89 horas (*) de carga horária total. Ou seja, nesta faixa os alunos se declararam mais aptos para **criar e desenvolver** inovações tecnológicas e de acessibilidade. Também pode-se observar que a soma das respostas entre “não e superficialmente” correspondem a 62,5% dos alunos respondentes, superando as respostas afirmativas.

DISCUSSÃO

Essa pesquisa se propôs a analisar a formação de terapeutas ocupacionais para atuar com tecnologia assistiva e acessibilidade e, para isso, congregou dois tipos de coleta de dados e três tipos de análise dos dados obtidos.

Os resultados da análise documental demonstraram que a carga horária despendida com as disciplinas tabuladas foi proporcionalmente baixa em relação ao total de horas obrigatórias no curso de graduação, o que permitiu refletir sobre a satisfatoriedade desses conteúdos. Os currículos parecem não abordar de forma integral e adequada todo o conteúdo de acessibilidade, tecnologias e *design* universal, que permitam uma atuação aprofundada e abrangente do terapeuta ocupacional.

Por outro lado, pode estar acontecendo uma desarticulação entre os conteúdos ministrados nos cursos de terapia ocupacional. Embora domine um conhecimento acerca do desenvolvimento, da atividade e da funcionalidade humana, com objetivos de qualidade de vida e, reafirmando, exerça expressiva participação nas equipes multiprofissionais de saúde, a fundamentação teórico-prática em relação aos conteúdos formais de acessibilidade e tecnologia assistiva parece apresentar-se comprometida no período de formação. Pape, Kim e Weiner (2002) estudaram os significados dados às tecnologias assistivas e as influências dessas na integração do recurso em atividades diárias. Concluíram que essa relação dependerá do significado atribuído a ela, considerando-se para isso as expectativas dos usuários, do benefício social trazido pelo recurso e de como a deficiência é compreendida por cada usuário. Outro resultado interessante do trabalho desses autores mostrou que o estágio da vida, contexto social, familiar e cultural tiveram consequências importantes para o uso da tecnologia assistiva. Todos esses quesitos apontados por Pape, Kim e Weiner (2002) compõem o universo de trabalho do terapeuta ocupacional e devem ser consideradas a sua avaliação inicial, a definição do plano de trabalho e a intervenção (com as necessárias reavaliações durante o processo). Pode-se inferir, aqui, que o trabalho realizado pelo terapeuta ocupacional associando o usuário à tecnologia assistiva poderá influenciar no sucesso ou não desse recurso.

Essa pesquisa não pretendeu abordar dados que comprovassem a baixa capacitação dos graduandos em relação ao tema pesquisado, porém, se insatisfatória, poderá refletir na prática desse profissional e na oferta de ações profissionais, uma vez que esse conhecimento é próprio do terapeuta ocupacional. Caso os terapeutas

ocupacionais recém-formados não estejam suficientemente aptos para atender as demandas quanto ao uso de tecnologias assistivas e sua funcionalidade no cotidiano, legitimado como uma de suas atuações de destaque, o desenvolvimento de políticas inclusivas e de dispositivos de acessibilidade nos diferentes espaços apresentará lenta evolução em face à busca de uma sociedade mais acessível a todos; ou, ainda, abrirá precedentes para que outros profissionais passem a executá-las, ofuscando a atuação dos terapeutas ocupacionais nessa área. Autores como Bersch (1987); Tonolli (2003); Pelosi (2005); Long et al. (2007), confirmaram esses achados sobre a necessidade de formação do terapeuta ocupacional para a área de tecnologia assistiva. No Brasil, a abordagem desses conteúdos nos cursos de graduação está apenas começando. Esse fato pode justificar a expressiva falta de participação do profissional da terapia ocupacional nos grupos multiprofissionais atuantes na área, bem como a baixa produção científica, conforme verificado na introdução desse trabalho.

Observou-se, também, a necessidade de aprofundamento da investigação a respeito do ementário das instituições para além das disciplinas que atenderam aos critérios dessa pesquisa e essa foi uma dificuldade encontrada na fase de tabulação dos resultados. Como apontado, os resultados sinalizaram que outras disciplinas, e não apenas as obrigatórias específicas, contemplam em seu cronograma os temas pesquisados, mesmo não estando explicitamente especificados em seu título. Essas, de certa forma, contribuem para a capacitação do graduando em terapia ocupacional quanto ao uso de tecnologias assistivas e acessibilidade, mas de forma superficial e não são suficientes. Constatou-se a falta de sistematização dos conteúdos, como do detalhamento das respectivas cargas horárias, que não permitiram dimensionar o grau de complexidade e consistência na abordagem desses. Tratam-se de subsídios que configurariam a formação oferecida e, conseqüentemente, orientariam quanto às perspectivas de atuação do profissional nessa área.

Considera-se que os conteúdos documentados na estrutura curricular demonstram os caminhos históricos trilhados pelos cursos, como também abrem possibilidades para influências na construção desse saber como um processo, comprometido com as melhores condições para a formação, com a participação no mercado de trabalho e, ainda, compatíveis com as demandas sociais. A investigação sobre os fundamentos da formação, a partir da análise documental (grades curriculares), dos questionários e do cruzamento das informações obtidas sobre esses, buscaram compreender como os alunos de terapia ocupacional vêm sendo educados na área de

tecnologia assistiva e foram suficientes para verificar a necessidade de fortalecimento das bases conceituais. Ou seja, pautar a abordagem dos princípios do *design* universal nos objetivos do uso dos recursos de acessibilidade ou das tecnologias de apoio (visão europeia) ou de acordo com a vertente norte-americana, das tecnologias assistivas. Buscou-se valorizar aspectos relacionados à formação do terapeuta ocupacional frente às demandas das tecnologias de acordo com a vertente européia, vertente essa que ressaltou a importância dos suportes necessários *a todas as pessoas*, com ou sem deficiências, seja no cotidiano ou na intervenção/reabilitação.

Identificou-se, também, que embora a literatura possa ser considerada ainda escassa, o conteúdo está presente nas grades curriculares. No entanto, verificou-se que isso aconteceu mais recentemente na década de 2000, com a implementação de novos currículos o que, de certa forma, poderia contribuir para o fato dos terapeutas ocupacionais não terem ainda se apropriado desse conhecimento. Baseados nos pressupostos de uma formação genérica, os dados dos cursos estudados constataam aspectos de superficialidade, que tiveram como precedentes a falta de sistematização desse tema. Esse aspecto também foi comentado por Hopper (2006), que constatou a necessidade da oferta de disciplinas obrigatórias que ofereçam conteúdos teóricos e práticos suficientes para garantir ao aluno esse diferencial em sua formação.

Quanto ao conhecimento relacionado aos níveis de tecnologia assistiva, se baixa, média e/ou alta, na percepção dos alunos prevalece o conteúdo das baixas tecnologias, relacionadas à adaptação de materiais e até mesmo sucateados. Essa percepção foi confirmada por Maia e Freitas (2009), que teceram comentários sobre os produtos nacionais comercializados para as tecnologias assistivas e observaram que os produtos brasileiros apresentam “alto grau de improvisação, como uso de bastão de cola unido a parte de talher e a utilização de velcro. Os similares importados, por sua vez, apresentam excelente acabamento e uso de matérias apropriadas aos produtos” (p.2).

Em relação aos conceitos abordados sobre os temas de acessibilidade e tecnologia assistiva, predominam as respostas que reportam ao conhecimento superficial, que remete à realidade do aluno que não conhece sobre o conteúdo abordado; pois não se identifica total coerência ou, acrescenta-se, aqui, consistência quanto às matérias dadas, como também acena para o fato da matéria não ter sido realmente ministrada. Ou, ainda, alguns alunos não terem assistido às aulas ou mesmo prestado a devida atenção. Ao conflito apontado, ainda por essas autoras, destaca-se também a possibilidade de disciplinas optativas, que não são frequentadas por todos os

alunos, apresentam baixa carga horária e não foram representativas nos conteúdos absorvidos pelos estudantes.

Os resultados obtidos remetem para os aspectos legais que instituem a profissão, sugerindo uma reflexão sobre a importância de que a prática profissional, nas mais diferentes áreas de atuação, derive de conteúdos teóricos e práticos garantidos no período de formação. Caso contrário, derivam-se *gaps* que desequilibram a formação profissional. Uma das hipóteses desses *gaps* pode focalizar a necessidade de sistematização desses conteúdos na grade curricular, também apontado por Hooper (2006), e seu detalhamento mais rigoroso no ementário dos respectivos cursos. Dessa forma, observou-se nessa pesquisa e também foi confirmado por Hooper (2006), que há distinção entre o que há na grade curricular, o que é dado em sala de aula e o que os alunos referem como os conteúdos recebidos. Pode-se, ainda, confirmar que muitas vezes os conteúdos podem ficar a critério de cada professor, distanciando a realidade documental do que acontece em sala de aula.

De acordo com a percepção dos alunos, a formação tem garantido a competência técnica necessária que permite ao aluno perceber e avaliar as necessidades demandadas pela pessoa ou pelo seu ambiente. Com objetivos de funcionalidade, compete ao profissional da terapia ocupacional tomar as providências necessárias para facilitar a execução de um movimento ou de uma tarefa. No entanto, os alunos não se sentem preparados para criar ou desenvolver recursos de tecnologia assistiva. As dificuldades referidas pelos alunos em relação à capacidade para avaliar, criar e desenvolver recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade confirmam os pressupostos de Maia e Freitas (2009), uma vez que apresentam que, no Brasil, a “tradição acrítica de se desenvolver produtos assistivamente contribui para a estagnação do desenvolvimento tecnológico dos Terapeutas Ocupacionais. Diferente do que já acontece em países com maior produção tecnológica voltada para as pessoas com limitações funcionais, os terapeutas ocupacionais do Brasil, em sua maioria, continuam apenas adaptando os objetos existentes no mercado. A carência de produtos nacionais voltados para essa clientela e a dificuldade de importação de tais produtos leva a manutenção dessa necessidade de adaptação” (p.3).

Pode-se inferir que as respostas obtidas sinalizaram para variáveis que podem permear os aspectos teóricos e práticos da formação, a assimilação dos conteúdos propostos por parte dos participantes, como, também, refletir a insegurança natural que antecede o período de conclusão de curso e a entrada no mercado de trabalho. No

entanto, os percentuais registrados revelaram informações que merecem atenção tanto para os cursos de formação, como para as deliberações garantidas pelos órgãos legais, uma vez que declaram que os conteúdos obtidos durante a formação em relação à acessibilidade e tecnologia assistiva foram apontados como insuficientes. Acrescenta-se, ainda, que as respostas dos alunos são predominantemente superficiais e consideradas dentro dos parâmetros do senso comum, embora representem uma referência e um conhecimento legítimo da formação do terapeuta ocupacional (BRASIL, 2007).

Pape et al. (2002) reafirmaram a importância do uso de tecnologias quando demonstraram que essas influenciam na permanência das pessoas, de acordo com o estágio da vida, no contexto social, no familiar e cultural. Essas considerações também foram apontadas por SANTOS, (2004); MANCINI et al., (2004). A reunião dessas respostas fornecidas pelos participantes, acrescidas às possíveis fragilidades associadas à grade curricular e aos ementários pode não estar construindo/ contribuindo para uma identidade profissional do terapeuta ocupacional que o autoriza a se apropriar desse conhecimento. Embora a formação desse profissional traga um diferencial importante em sua atuação pela amplitude de ações que dela emergem, ela ainda parece insuficiente em relação ao conteúdo de tecnologias, onde boa parte das ações têm se resumido à implementação de adaptações de baixo custo e pouco elaboradas. O ensino de tecnologia assistiva e acessibilidade não apresenta diferenças significativas quando comparadas entre as instituições públicas (federais e estaduais) ou particulares. Ou seja, a natureza das instituições não influencia na complexidade dos conteúdos e, sim, as horas obrigatórias despendidas com eles.

Como apresentado nesse trabalho, *déficits* nessa área de formação do terapeuta ocupacional podem estar influenciando na sua participação no mercado de trabalho e ressalta-se, aqui, nas políticas de inclusão, confirmando os pressupostos de Rocha e Castiglioli (2005), que destacam que a utilização dos recursos de acessibilidade e tecnologia deve ser discutida em relação à qualidade de inclusão que promovem e para isso, deve estar contextualizada em discussões sobre a individualidade, cidadania, políticas e satisfação do cliente. Outras áreas também se preocupam em aprofundar e/ou fazer revisões quanto a sua formação. Na área de psicologia, educação, educação física e educação especial, por exemplo, os trabalhos de Caneo (1991), de Perrenoud (1993), de Souza (2008), de Bueno (1993) e de Alpino (2003), estudaram a formação dos professores aplicadas em contextos que se renovaram em face das demandas sociais, como alunos em situação de inclusão, por exemplo.

CONSIDERAÇÕES

Essa pesquisa apoiou-se nos princípios da equidade, que atualmente se encontram com atenção destacada nas discussões sobre a garantia de direito de todas as pessoas para o exercício de participação social e cidadania, convergentes com as políticas inclusivas. A discussão subsequente discorreu sobre a visão de quem são as pessoas para quais tais princípios são defendidos. Esse estudo permitiu identificar a presença de duas vertentes que influenciam as ações demandadas com objetivos das garantias desses direitos. A vertente americana, que é observada com forte nitidez nos países da América do Norte e Canadá considera, para a garantia desses direitos das pessoas com deficiências atreladas às políticas inclusivas, a atuação de equipes técnicas especializadas apoiadas em recursos de adaptações para sua viabilidade. Já a vertente europeia, privilegiada nesse trabalho, entende como *todas as pessoas*, as com ou sem deficiências, considerando-se para isso desde a infância, adolescência, vida adulta e velhice. Nessa forma de consideração, as ações demandadas envolvem equipe multidisciplinar de profissionais, pois essa concepção remete à viabilização dos espaços e materiais desde a sua concepção, planejamento e execução. Dessa forma, ter claro que são *todas as pessoas* pressupõe diretrizes e ações que se iniciam desde a formação profissional e se estendem pela atuação prática. Embora ambas as vertentes partam da mesma base de princípios igualitários, elas apresentam importantes divergências de ênfase, que desencadeiam ações necessariamente diferentes. Conseqüentemente, os direcionamentos das políticas públicas nessas duas visões terão ênfases distintas.

Esse trabalho se propôs a investigar a formação do terapeuta ocupacional no Brasil, que vem sendo objeto de estudo de vários pesquisadores, especialmente porque nos últimos 10 anos aconteceram mudanças importantes do ponto de vista político e social e, assim, a necessidade de adequação dos serviços disponíveis e formação dos profissionais. O objeto desse estudo focalizou a formação do terapeuta ocupacional em tecnologia assistiva frente às novas propostas inclusivas e suas peculiaridades. Considerando-se que o objetivo de funcionalidade, autonomia e independência são fundamentais para a formação e estruturais para a prática profissional do terapeuta ocupacional, evidenciou-se a necessidade de fortalecer esse tema na graduação, dado que para 45% dos respondentes, foi considerado superficial. Além disso, tais conteúdos vêm aparecendo em disciplinas obrigatórias e não específicas, sem sistematização, podendo ficar a critério de cada docente, confirmando a percepção de contato com o

tema, por parte dos alunos, mas com nível de superficialidade incompatível com as exigências de uma área específica.

De acordo com os documentos oficiais, a Tecnologia Assistiva é área de competência do terapeuta ocupacional e seu desenvolvimento certamente tem relações com o desenvolvimento tecnológico como um todo. No entanto, a falta de sistematização e uma carga horária considerada baixa influenciam negativamente para uma graduação eficiente para essa área específica.

A possível falta de profissionais participantes das equipes que envolvem o conhecimento de interesse, associados à possível falta de formação específica para o tema e a baixa produção científica nacional e internacional de terapeutas ocupacionais que abordam a tecnologia assistiva, podem gerar os possíveis *gaps* da formação que são identificados a partir da percepção da fragilidade dos temas pelos alunos, além do uso predominante das baixas tecnologias pelos profissionais da área. A falta de sistematização do conhecimento pode gerar insegurança na apropriação do conhecimento pelos estudantes, refletido na falta de identidade com o tema para os graduandos em terapia ocupacional da amostra estudada.

Pode-se questionar a razão de diferentes graduações do ensino superior não prepararem seus estudantes para a área de atuação prática. Algumas hipóteses podem ser consideradas, como o distanciamento e dificuldades entre as questões formais e implementação das práticas, as políticas administrativas, ausência de docentes habilitados para temas específicos, entre outras. No Brasil, os profissionais que atuam nessa temática parecem buscar nos programas de pós-graduação, que ainda são oferecidos de forma restrita, uma capacitação adicional para poderem intervir. Seria o suficiente?

Um outro aspecto a ser assinalado nessas considerações é que, durante a execução desse trabalho, verificou-se que alguns cursos estavam em fase de atualização de seus currículos, com reformas que parecem imprimir um maior destaque para esses conteúdos de tecnologia assistiva e acessibilidade. No entanto, tais efeitos só poderão ser analisados após o período de conclusão desses novos currículos, ou seja, 4 ou 5 anos, a depender da estrutura dos cursos. A presente pesquisa destacou um contratempo entre os pressupostos da Terapia Ocupacional e a atualidade, quando demonstra uma realidade prática na qual os profissionais não ocupam significativamente esses lugares no mercado de trabalho.

Em síntese, o conhecimento sobre a ocupação humana, o desenvolvimento humano normal e patológico, associados aos de tecnologias, dos recursos de acessibilidade e das inovações tecnológicas, devem favorecer a intervenção profissional do terapeuta ocupacional, para que esse possa responder com eficácia às necessidades crescentes de uma sociedade que busca, em seu cotidiano, níveis mais altos de conforto, autonomia e funcionalidade pessoal e social. Para finalizar, esse trabalho destaca que a abordagem integral e sistematizada de todo o conteúdo de acessibilidade, tecnologias, *design* universal, é fundamental para permitir a atuação legítima do terapeuta ocupacional.

Para uma formação adequada e consistente na área de tecnologia assistiva e acessibilidade para terapeutas ocupacionais, propõe-se que deveriam ser incluídos conteúdos teóricos e práticos com os seguintes tópicos:

Conteúdo Teórico

1. Princípios de Equidade.
2. Legislação e políticas públicas internacionais e nacionais.
3. Definição de tecnologia assistiva.
4. Definição de alta, média e baixa tecnologia.
5. Acessibilidade e tecnologia considerando os diferentes ciclos de vida durante o desenvolvimento humano: Competências e dificuldades ao longo do processo.
6. Ambientes: doméstico, escola, trabalho e lazer.

Design Universal

7. Pressupostos do Norte da Europa – Escandinávia, Finlândia e Noruega : todas as pessoas.
8. Pressupostos Norte-Americanos: Somente para pessoas com deficiências.
9. Complementaridade entre os pressupostos: tecnologias assistivas e tecnologias de apoio.

No Brasil

10. Conceitos e normas: ABNT.
11. Ergonomia.
12. Atuação da Terapia Ocupacional.

13. Atenção Primária, Secundária e Terciária em saúde, com as avaliações, planejamento e desenvolvimento das tecnologias adequadas a cada situação específica do desenvolvimento.

Adaptações de ambientes

14. Espaços: casa, trabalho, escola, lazer.
15. Equipamentos e mobiliários.
16. Alimentação.
17. Vestuário: roupas e sapatos.
18. Locomoção.
19. Objetos.
20. Brinquedos.
21. Órteses.
22. Próteses.
23. Inovações tecnológicas.
24. Como adequar as competências da TO às necessidades das pessoas.

Conteúdo Prático

25. Informática e tecnologia assistiva
26. Design
27. Medidas antropométricas

Levantamento das condições de Acessibilidade

População: Crianças, Adolescentes, Adultos, Idosos, Gestantes, Obesos - Limitações Temporárias; Pessoas com deficiências - limitações permanentes.

28. Ambiente Doméstico
29. Escola
30. Trabalho
31. Lazer
32. Comunidade

Levantamento de produtos – Design Universal

População: Crianças, Adolescentes, Adultos, Idosos, Gestantes, Obesos - Limitações Temporárias; Pessoas com deficiências - limitações permanentes.

33. Ambiente Doméstico
34. Escola
35. Trabalho
36. Lazer
37. Comunidade
38. Laboratórios para cada tópico.

Levantamento dos recursos de Tecnologia Assistiva

População: Crianças, Adolescentes, Adultos, Idosos, Gestantes, Obesos - Limitações Temporárias; Pessoas com deficiências - limitações permanentes.

39. Ambiente Doméstico
40. Escola
41. Trabalho
42. Lazer
43. Comunidade
44. Laboratórios para cada tópico.

Projetos

45. Nesse tópico haverá uma conexão da área de TO com: engenharia mecânica, informática, engenharia de materiais, designers e outros profissionais, conforme adequação do projeto.

Elaboração de projetos, utilizando-se de inovações tecnológicas, abrangendo:

1. Acessibilidade
2. Produto
3. Tecnologia Assistiva

Considera-se que esta investigação cumpriu sua proposta, demonstrando a necessidade de revisão dos conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva oferecidos pelos cursos de Terapia Ocupacional. Aponta caminhos que contribuem para o enriquecimento da questão de estudo, ou seja, investiga e apresenta o déficit existente entre a legislação, os documentos e a formação na graduação e, ainda responde quais são os critérios que devem ser revistos e implantados para que o curso de formação atenda a sua proposta de preparação profissional e fortaleça a ocupação do mercado de trabalho. Considera-se como possibilidade de continuidade desta pesquisa a realização de estudos que envolvam os docentes dos cursos de terapia ocupacional e a identificação da sua formação e capacitação para ministrar os temas de interesse desta pesquisa. Outra possibilidade seria ainda, realizar um estudo junto aos coordenadores de cursos que envolvesse a estrutura das grades curriculares. Neste estudo seriam levantadas as possíveis formas de abordagem dos conteúdos de interesse, envolvendo sistematização consistente nas disciplinas e sua organização nos ementários e planos de ensino.

Para a área de Educação Especial avalia-se que esta pesquisa forneceu uma contribuição importante, uma vez que se fundamentou nas políticas nacionais de inclusão e buscou identificar os possíveis déficits da formação profissional, que podem influenciar na implementação das diretrizes. Pode-se destacar esta consideração uma vez que a área de Educação Especial envolve a atuação de diferentes profissionais agindo em consonância.

Referências

ALBUQUERQUE, L. G. e FRANÇA, A. C. L. Estratégias de recursos humanos e gestão da qualidade de vida no trabalho: o stress e a expansão do conceito de qualidade total. **Revista de administração**. S. P., v.33, nº 2, 1997, p. 40-51.

ALPINO, A.M.S. O aluno com paralisia cerebral no ensino regular: ator ou expectador do processo educacional. 2003. 141 p. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Departamento de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

ALVARENGA, F. **Uma abordagem metodológica para o projeto de produtos inclusivos**. 2006. Tese (Doutorado) – Departamento de Engenharia Mecânica. Universidade de Campinas - UNICAMP, Campinas, SP, 2006.

AMERICAN ASSOCIATION OF RETIRED PERSONS. Mature America in the 1990s: a special report from Modern Maturity magazine and the Roper Organization. New York, NY: The Roper Organization, 21, 1992.

ASLAKSEN, F. et al. Relatório do Conselho do Estado Norueguês sobre a Deficiência. Desenho Universal: Planejamento e Design para Todos. Noruega, 1997. Disponível em: <<http://www.designuniversal>>. Acesso em: 8/2008.

ASSEMBLEIA DA AOTA - American Occupational Therapy Association – Occupational Therapy: Its definition and functions. **American Journal of Occupational Therapy**. 26:204-205, 1972.

ASSEMBLEIA DA AOTA - American Occupational Therapy Association - **American Journal of Occupational Therapy**. 31:599, 1977.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR: 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2004.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Brasil: Edições 70, 1977.

BARTH, E. **People with disabilities in Norway**. Oslo, 1987.

BERSCH, R. Introdução a tecnologia assistiva. CEDI . Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre, RS, 2004. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br>>. Acesso em: outubro de 2008.

BERSCH, R.; TONOLLI, J. C. (2005) Tecnologia Assistiva. Disponível em: <www.assistiva.com.br>. Acesso em: outubro de 2008.

BIFANO, A. C. S.; ROMEIRO FILHO, E. A análise ergonômica da atividade como ferramenta de auxílio ao QFD no processo de desenvolvimento de produtos. In: I Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, 1999, Belo Horizonte. **Anais do I Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto**. Belo

Horizonte : Universidade Federal de Minas Gerais, 1999. v. 01. p. 186-195.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em Educação**. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília, D. F: CORDE, 1994.

_____. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional dos Direitos Humanos. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. 2ª ed. Brasília: Ministério da Justiça, 1997.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares. Brasília: SEF, 1999.

_____. Casa Civil. Decreto nº 3.956, de 08 de outubro de 2001. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto/2001/D3956.htm>>. Acesso em: julho de 2007.

_____. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispões sobre o Estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências. Manual de legislação. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. Resolução CNE/CES de 19 de fevereiro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional. Resolução CNE/CES 6/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 2002.

_____. Ministério Público Federal. Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo Silva (Org.). O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular. 2ª ed. revisada e atualizada. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004a.

_____. Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 2004b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: agosto de 2007.

_____. Ministério de Ciência e Tecnologia. Chamada pública MCT/FINEP/Ação Transversal, Tecnologias Assistivas. Seleção pública de propostas para apoio a projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias assistivas para inclusão social de pessoas portadoras de deficiência e de idosos. Brasília, D. F., 2005.

_____. República Federativa do Brasil. Diário Oficial. Imprensa Nacional, nº 148-03/08/06, p.79, Brasília. Disponível em: <http://ftp:saude.sp.gov.br/bibliote/informe_eletrônico12006/iels.agosto.06/iels147/u_rsCFFTO-316_190706.pdf39>. Acesso em: janeiro de 2007.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Tendências demográficas no período de 1950/2000**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/tendencias_demograficas/comentarios.pdf>. Acesso em: maio de 2008.

_____. Ministério da Educação. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração de Pessoas Portadoras de Deficiência – CORDE. Comitê de Ajudas Técnicas, Portaria que institui o Comitê. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/comite_at.asp>. Acesso em: janeiro de 2008a.

_____. Ministério da Educação. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração de Pessoas Portadoras de Deficiência - CORDE. Comitê de Ajudas Técnicas, ATA V. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/comite_at.asp>. Acesso em: março de 2008b.

_____. Ministério da Educação. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração de Pessoas Portadoras de Deficiência - CORDE. Comitê de Ajudas Técnicas, ATA VII. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/comite_at.asp>. Acesso em: março de 2008c.

_____. Ministério da Educação. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração de Pessoas Portadoras de Deficiência - CORDE. A Convenção sobre Direitos da Pessoa com Deficiência Comentada. Coordenação de Ana Paula C. Rezende e Flávia Maria de Paiva Vidal. Brasília, 2008d.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) Cadastro das Instituições de Educação Superior. 2009. Disponível em: <<http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/curso.stm>>. Acesso em agosto de 2009.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade. Brasília, DF, 2008a. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/SEESP>>. Acesso em: janeiro de 2009a.

_____. Ministério da Educação. ISO/9999. Tecnologia Assistiva computacional: recursos para a autonomia e inclusão sociodigital da pessoa com deficiência. Disponível em: <http://www.siva.it/ftp/en_iso_9999.zip>. Acesso em: 16 abr. 2009b.

_____. Resolução CNE/CES 4, de 6 de abril de 2009. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional. Parecer CNE/CES nº 213/2008. Resolução 4/2009. Diário Oficial da União, Brasília, 2009. Disponível em <www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces213_08.pdf>. Acesso em: setembro de 2009c.

_____. INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL – Brasil. Tecnologia assistiva nas escolas – Recursos básicos de acessibilidade sociodigital para pessoas com deficiência. Disponível em: < <http://www.itsbrasil.org.br>>. Acesso em: abril de 2009d.

BREDARIOL, A.C.P. Suporte ambiental: uma estratégia para educação infantil inclusiva. Tese de Doutorado: Universidade Federal de São Carlos, 2006.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. 4ª ed. Traduzido por Gisela Wajskop. São Paulo: CORTEZ, 2001.

BUENO, J.G.S. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalista ou especialista. **Revista Brasileira de Educação Especial** Piracicaba-SP, v. 3, n. 5, p. 7-25, 1999.

CANEO, L.C. A formação do psicólogo organizacional em revisão: um estudo sobre essa realidade no Estado de São Paulo. São Carlos: UFSCar, 1991. 217p. Mestrado. CECH – Centro de Educação e Ciências Humanas.

CASE-SMITH, J. **Occupational Therapy for children**. 4ª ed. USA: Mosby, 2001.

CASTIGLIOLI, M.C. Tecnologia aplicada a corpos. **Revista de Terapia Ocupacional** – USP, São Paulo, v. 16, nº 1, p. 9 – 13, 2005.

CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. State University, NC, 1995. Disponível em: <http://www.design.ncsu.edu/cud/about_ud/udprinciples.htm>. Acesso em: março de 2009.

CHRISTENSON, M. A. Embracing Universal Design. **Occupational Therapy Practice**. v.8, nº 25, p. 12-15, 1999.

COOK, A. M.; HUSSEY, S. M. **Assistive Technologies: principles and practice**. 2ª ed. United States: Mosby, Missouri, 2002.

COVAS, C.A.; AKASHI, L.T.; FERREIRA, M.A. Avaliação da qualidade dos espaços urbanos sob o ponto de vista das pessoas com deficiência. **Cadernos de Terapia Ocupacional**, UFSCar, São Carlos, v.11, n. 1, p. 5-20, 2003.

COWE, T. K. et al. Problem based learning: preparing students for the 21TM century. WFOT: Montreal, 1998.

CRESWELL, J.W. Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach. 3rd ed. USA: Sage Publications, Inc., 2009. Disponível em < "<http://books.google.com.br> >. Acesso em: agosto de 2009.

CUNHA, V. D. S.; SILVA, A. C. A.; POKER, R. B. A concepção de educadores e gestores sobre a atuação da terapia ocupacional nas escolas da rede municipal de Marília. Disponível em: <<http://www.fundepe.com>>. Acesso em: abril de 2008.

DECLARAÇÃO de Salamanca: sobre princípios, políticas e práticas em Educação Especial - Parágrafo 24, 1996. Disponível em: <[http: mailto:educasite@regra.net](mailto:educasite@regra.net)>. Acesso em: julho de 2007.

DEJOURS, C. **Psicodinâmica do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.

DRUMMOND, A.F. **Fundamentos da Terapia Ocupacional**. In: CAVALCANTI, A. e GALVÃO, C. Terapia Ocupacional: fundamentação e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

EMMEL, M.L.G.; LANCMAN, S. Quem são nossos mestres e doutores? O avanço da capacitação docente em terapia ocupacional no Brasil. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**. Vol.7 (1), 29-38.

EMMEL, M.L.G; OLIVEIRA, A. A. E.; MALFITANO, A. P. S. Brinquedoteca: um espaço experimental para o desenvolvimento infantil. **Revista de estudos universitários**. Sorocaba, SP, v. 26, nº 2, p. 141-156, 2000.

EMMEL, M.L.G. Qualidade de vida e promoção em saúde junto a trabalhadores: uma proposição de diagnóstico e intervenção em Terapia Ocupacional. **Cadernos de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 10, nº 1, p. 30-40, 2002.

EMMEL, M.L.G.; KATO, L. G. Conhecimento da terapia ocupacional pelo estudante de Medicina. **Cadernos de Terapia Ocupacional**, São Carlos, Ano XII, v. 12, nº 2, 2004, p. 89-100.

EMMEL, M.L.G. Caracterização dos cursos de Terapia Ocupacional no Brasil: perspectivas frente à capacitação docente. São Carlos/Departamento de Terapia Ocupacional, UFSCar, 2005. Relatório FAPESP.

EUROPEAN COMMISSION - DGXIII - Assistive technology education for end-users guidelines for trainers. Empowering Users Thought Assistive Technology, 1998. Disponível em: <<http://www.siva.it/research/eustat/index.html>>. Acesso em: setembro de 2008.

FEDERAL DEFINITIONS OF ASSISTIVE TECHNOLOGY (AT) DEVICES AND SERVICES – American Disabilities Act, 1998. Disponível em: <<http://www.msprojectstart.org/assistivetech.html>>. Acesso em : agosto de 2010.

FONSECA et al. **Medicina de Reabilitação - Fisiatria**. In: LIANZA, S. Medicina de reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985.

FREITAS, S. N. Formação de professores – interface entre a educação e a educação especial. In: MENDES, E. G. et al. Temas em Educação Especial: avanços recentes. São Carlos: EDUFSCAR, 2004. p. 245-249.

GIL, M. E. A. Inclusão digital e inclusão social: o papel da acessibilidade. **Inclusão: Intenção e realidade**. Marília: ABPEE, 2004.

GIL, A.C. Pesquisa Quantitativa. In: Palestra Ministrada no curso de Pós-Graduação – USP, em 08.abril de 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1989.

GIMENO-SACRISTÀN, J.; PÉREZ-GÓMEZ, A. I. **Comprender y transformar la enseñanza**. 3ª ed. Madri: Morata, 1994.

GOFFMAN, E. **Estigma**. Notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1988.

GOLVEIA, A. J. Notas a respeito das diferentes propostas metodológicas apresentadas. **Cadernos de Pesquisa**, nº 49, 1984, p. 67-70.

GUATEMALA. Decreto de Lei nº 3.956/2001, Convenção da Guatemala, Guatemala.

GÜNTHER, H. Como elaborar um questionário. Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, nº 1. Brasília, D.F.: UnB, 2003.

HAGERDORN, R. **Fundamentos da prática em Terapia Ocupacional**. São Paulo: Editora Dynamis, 1999.

HINDERER, K.A; HINDERER, S.R.; SHURTLEFF, D.B. Myelodysplasia. In: CAMPBELL, S. K.. Physical therapy for children. W.B. Saunders Company, 1995, p.571.

HOOPER, B. Beyond Active Learning: A Case Study of Teaching Practices in an Occupation-Centered Curriculum. **American Journal Occupational Therapy – AJOT**, v. 60, nº 5, sept/oct, 2006.

JAMIESON, M. et al. Developing empathy as a foundation of client-centred practice: Evaluation of a university curriculum initiative. **Canadian Journal of Occupational Therapy – CJOT**, v. 73, nº 2, april 2006.

JONES, M.; SANFORD, J. People with mobility impairments in the United States today and in 2010. **Assistive Technology**, v. 8, n.1, 1996, p. 43-53.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Técnica de Pesquisa**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1990.

_____. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1989.

LaMENDOLA, B. Age-old question: how long can we live? The Denver Post, 1998.

LASCH, C. **The Narcissistic Culture**. Oslo, 1982.

LIMA, N. M. Legislação Federal Básica na área da pessoa portadora de Deficiência. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2007.

LIMA, F.C.; MARINO, A.E.; PALHARES, M.S. Iniciação ao uso do computador: um relato de experiência com crianças com paralisia cerebral. **Cadernos de Terapia Ocupacional**, v.14, n.º 1, UFSCar. São Carlos, 2006.

LIMA, F.J.; SILVA, F.T.S. Barreiras atitudinais: obstáculos a pessoa com deficiência na escola. 2007. Disponível em: <<http://saci.org.br>>. Acesso em: março de 2009.

LOCHEN, Y. **The disabled**. Oslo, 1996.

LONG, T. M. et al. Training needs of pediatric occupational therapists in assistive technology. **American Journal Occupational Therapy – AJOT**, v. 61, 2007, p. 345-54.

MACDONALD, E. M. **Terapêutica ocupacional em rehabilitación**. Barcelona: Salvat Editores S.A., Espanha, 1972.

MAIA, F.; FREITAS, S. Tecnologia Assistiva e *Design* – Conceitos e aplicações. In: 5º CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN, 2009. Disponível em: <http://www.faac.unesp.br>. Acesso em: maio de 2010.

MANCINI, M.C. ALVES, et al. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. **Revista brasileira de fisioterapia**. v. 8, nº 3, 2004, p. 253-260.

MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: COLÓQUIOS SOBRE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL. Anais de congresso. Londrina, v.1, p.11-25, 2003.

MARINS, S.C.F.; EMMEL, M.L.G.; Pamplin, R.C.O. Análise de aspectos formais e de conteúdo da Revista *Canadian Journal Of Occupational Therapy*. **Revista de Terapia Ocupacional** – USP, São Paulo, **no prelo**.

MATSUKURA, T.S. et al. Investindo na saúde dos cuidadores: grupo de mães de crianças portadoras de transtornos no desenvolvimento. In: THIOLENT, M. et al. *Metodologia e Experiências em Projetos de Extensão*. Universidade Federal Fluminense: EdUFF, Niterói, 2000.

MCNARY, H. The scope of occupational therapy. In: WILLARD, H. S.; SPACKMAN, C. S. (eds.) – *Occupational Therapy*, Philadelphia, J.B. Lippincott, p.10, 1947.

MCNEIL, J.M. Americans with disabilities: 1994-95. US Bureau of the Census Current Population Reports, P70-61. Washington, DC: US Government Printing Office, 1997.

MELLO M. A. F. A Tecnologia Assistiva no Brasil. In: I FÓRUM DE TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO SOCIAL DA PESSOA DEFICIENTE E IV SIMPÓSIO PARAENSE DE PARALISIA CEREBRAL. Anais dos trabalhos. Belém, PA, 2006.

MENESES, K.V.P. de et al. Aplicação da luva funcional em um indivíduo com paralisia de mão e punho: um estudo piloto. **Rev. Terapia Ocupacional Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.20, n.2, ago. 2009. Disponível em <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-91042009000200005&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 29 novembro de 2010.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento** – pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed., São Paulo: Hucitec, 2004.

MINUCHIN, S. **Famílias: funcionamento e tratamento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

MONTEIRO, F. Rehabilitation and habilitation: powerfull tools for empowerment. In: *INTERNATIONAL REHABILITATION REVIEW*, vol. 56, nº1, 2007.

NEILL, J. Qualitative versus Quantitative Research: Key Points in a Classic Debate, 2007. Disponível em <<http://www.widerdom.com/research/QualitativeVersusQuantitativeResearch>>.html. Acesso em: agosto de 2009.

NEVES, J.L. Pesquisa qualitativa, características, uso e possibilidades. **Cadernos de**

Pesquisa em Administração. São Paulo: Universidade de São Paulo - USP, v. 1, nº 3, 1996.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. CIF. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Coordenação da tradução Cássia Maria Buchalla. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU, 1982. Programa de ação mundial para as pessoas com deficiência. São Paulo, CEDIPD – Centro de Documentação e Informação do Portador de Deficiência, 1992.

OSTENSJO, S.; CARLBERG, E. B.; VOLLESTAD, N. K. The use and impact of assistive devices and other environmental modifications on everyday activities and care in young children with cerebral palsy. **Disabilities and Rehabilitation**, v. 27, nº 14, 2005, p.849 – 861.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia de pesquisa:** abordagem teórico-prática. 2ª ed., Campinas, S.P.: Papirus, 1997.

PALHARES, M.S.; MARINS, S.C.F. **Escola inclusiva.** São Carlos: EDUFSCar, 2002.

PAPE, T.L.B.; KIM, J.; WEINER, B. The shaping of individual meanings assigned to assistive technology: a review of personal factors. **Disability and Rehabilitation**, v. 24, nº 1/2/3, p.5-20, 2002.

PARDO, M.B.L. **A arte de realizar pesquisa: um exercício de imaginação e criatividade.** São Cristóvão: Editora UFS; Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 2006.

PARHAM, D. Toward professionalism: the reflective therapist. *The American Journal of Occupational Therapy*. New York City, v. 41, nº 6, 1987, p.555-561.

PATTISON, H.A. The trend of occupational therapy for tuberculosis. **Archives of Occupational Therapy**. I: 19-24, 1922.

PELOSI, M. B. (2005) O papel da terapia ocupacional na tecnologia assistiva. **Cadernos de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v.13, n.º 1, 2005, p.39 – 45.

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente, e formação: perspectivas sociológicas.** Publicações Dom Quixote. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional. Portugal, 1993.

PIRES, J. Por uma ética da inclusão. **Inclusão: compartilhando saberes.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

POPE, C.; MAYS, N. Reaching the parts other methods cannot reach: an introduction to qualitative method in health and service research. **British Medical Journal**, nº 311, 1995, p. 42-45.

PORTUGAL. SNRIPD – Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência. Disponível em: <<http://www.snripd.pt/default.aspx?IdLang=1>>. Acesso em: dezembro de 2008.

PUBLIC LAW. American with disabilities Act–ADA, nº 100-407. Disponível em: <www.usdoj.gov/crt/ada/pubs/ada.txt; www.resna.org/taproject/library/laws/techact94.htm>. Acesso em: novembro de 2007.

RADABAUGH, M. P. NIDRR's Long Range Plan - Technology for Access and Function Research Section Two: IN: NIDDR Research Agenda Chapter 5: TECHNOLOGY FOR ACCESS AND FUNCTION – 1993. Disponível em: <http://www.ncddr.org/new/announcements/lrp/fy1999-2003/lrp_techaf.html > e <http://www.ncd.gov/newsroom/publications/1993/assistive.htm#5>>. Acesso em julho de 2007.

RIBEIRO, A.L. Terapia Ocupacional e tecnologia assistiva. In: CAVALCANTI, A. e GALVÃO, C. Terapia Ocupacional: fundamentação e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RIBEIRO, M. A.; ROMEIRO, E. F.; GOUVINHAS, R. P. O *Design* Universal como abordagem ergonômica na concepção de produtos. In: 3º CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO. Anais do congresso. Florianópolis, SC, 2001.

ROCHA, E.F.; CASTIGLIONI, M.C. Reflexões sobre recursos tecnológicos: ajudas técnicas, tecnologia assistiva, tecnologia de assistência e tecnologia de apoio. **Revista de Terapia Ocupacional** – USP, São Paulo, v.16, nº. 3, p. 97 – 104, 2005.

ROSA, V. C.; ROCHA, E. F. O papel da Terapia Ocupacional no processo de inclusão digital de pessoas com deficiência. **Revista de Terapia Ocupacional** – USP, São Paulo, v.17, n.º 3, 2006, p. 99-107.

RODRIGUES, D. **Inclusão e Educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo, Summus, 2004.

SANCHES, N. As novas tecnologias na educação especial. Do assombro à realidade. In IV Encontro Nacional de Educação Especial.- Comunicações. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

SANTOS, M. P. Desenvolvendo políticas e práticas inclusivas “sustentáveis”. O lado carioca de uma pesquisa internacional. In: MENDES, E. G. et al. **Temas em Educação Especial: Avanços Recentes**. São Carlos: EdUFSCar, São Carlos, p.213-219, 2004.

SASSAKI, R. K. **Vida Independente: história, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos**. São Paulo: RNR, 2003.

SCHÖN, D. A. **The reflective practioner**: how professionals think in action. United States of America: Basic Books, 374p., 1983.

SCHERER, M.J. et al. Predictors of assistive technology use: The importance of personal and psychosocial factors. **Disability and Rehabilitation**, v. 27, n° 21, 2005, p.1321-1331.

SHAPIRO, J.P. **No pity: People with disabilities forging a new civil rights movement**. New York, NY: Times Books, 1994.

SILVA, T. T. **A produção social da identidade e da diferença**. 4ª ed. In: SILVA, TOMAZ TADEU DA. *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. 2ª ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2000, p. 7-72.

SOARES, L.B. T. **A história da Terapia Ocupacional**. In: CAVALCANTI, A. e GALVÃO, C. *Terapia Ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SOUZA, J.V. de Tutoria: estratégias de ensino para inclusão de alunos com deficiência em aulas de educação física. São Carlos: UFSCar, 2008. 136p. Doutorado. UFSCar – CECH – Centro de Educação e Ciências Humanas.

SPINK, M. J. **O conhecimento no cotidiano** - As representações sociais na perspectiva da psicologia social. São Paulo: Brasiliense, 1993.

TOYODA, C. Y. Formação em Tecnologia Assistiva. In: 2º Encontro de tecnologia assistiva da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP. **Anais de Congresso. Ribeirão Preto**, 2008.

TOYODA, C. Y. ; PINTO, J.M.; EMMEL, M.L.G. **Evolução Científica da Terapia Ocupacional no Brasil**. CNPq. Brasília, 1986. 64p.

VANLEIT, B. Using the case method to develop clinical reasoning skills in problem-based learning. **The American Journal of Occupational Therapy**. v. 49, n°. 4, p.349-353, 1995.

WELCH, P. AND PALAMES, C. A brief history of disability rights legislation in the United States. In: WELCH, P., *Strategies for teaching universal design*. Boston, MA: Adaptive Environments Center, 1995.

WISNER, A. **Por dentro do trabalho**. São Paulo: FTD, 1987.

WORD FEDERATION OF OCCUPATIONAL THERAPISTS. Recommended minimum standards for the education of occupational therapist. COUNCIL OF THE WFOT, 1958. REVISED 1993.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
Via Washington Luís, km. 235 - Caixa Postal 676
Fones: (016) 3351.8109 / 3351.8110
Fax: (016) 3361.3176
CEP 13560-970 - São Carlos - SP - Brasil
propp@power.ufscar.br - www.propp.ufscar.br

CAAE 0193.0.135.000-06

Título do Projeto: A formação de profissionais colaboradores nas propostas inclusivas: o caso do Terapeuta Ocupacional

Classificação: Grupo III

Pesquisadores (as): Simone Cristina Fanhani Marins, Profa. Dra. Maria Luiza Guillaumon Emmel

Parecer Nº 056/2007

1. Normas a serem seguidas

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e).
- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em ___/___/___ e ao término do estudo.

2. Avaliação do projeto

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP/UFSCar) analisou o projeto de pesquisa acima identificado e considerando os pareceres do relator e do revisor DELIBEROU: As pendências apontadas no Parecer nº 034/2007, de 08/02/2007, foram satisfatoriamente resolvidas.

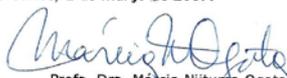
O projeto atende as exigências contidas na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

Recomenda-se que seja colocado no TCLE que ele será feito em duas vias.

3. Conclusão:

Projeto aprovado com recomendação

São Carlos, 1 de março de 2007.


Prof. Dra. Márcia Niituma Ogata
Coordenadora do CEP/UFSCar

ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 1**(Via para os Coordenadores de Curso de Graduação em Terapia Ocupacional)**

Eu, Simone Cristina Fanhani Marins, portadora do RG 10.578.108-3, Terapeuta Ocupacional, aluna do Programa de Pós – Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos, orientanda da Prof^a. Dr^a. Maria Luísa Guillaumon Emmel, no desenvolvimento da pesquisa “A Formação Profissional do Terapeuta Ocupacional na Perspectiva da Equidade: Design Universal, Acessibilidade e Tecnologia Assistiva”, convido a Coordenadora desta Unidade de Ensino Superior de Graduação em Terapia Ocupacional para participar desta pesquisa. Este projeto de pesquisa tem como objetivo analisar a formação dos graduandos em Terapia Ocupacional para atuarem com recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva. Sua participação nesta pesquisa consistirá em favorecer a grade curricular do currículo de formação, bem como autorizar que três alunos dos dois últimos anos de curso respondam de questionário acerca dos conteúdos e das práticas pertinentes a acessibilidade e tecnologia assistiva na perspectiva do desenvolvimento humano. Seu aceite será de extrema valia para a análise dos cursos de formação de Terapia Ocupacional em face aos conteúdos de acessibilidade e tecnologia assistiva. O critério de seleção das Unidades de Ensino está atendendo ao reconhecimento dos referidos cursos, em uma abrangência nacional e sua participação não é obrigatória. Todos os dados coletados também poderão ser utilizados no futuro somente com fins científicos, em publicações e apresentações profissionais.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os nomes das pessoas envolvidas não serão mencionados em qualquer circunstância.

Dispomo-nos para maiores esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Simone Cristina Fanhani Marins

sjmarins@terra.com.br

Doutoranda

Maria Luísa Guillaumon Emmel

malu@ufscar.br

Orientadora

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 – Caixa Postal 676 – CEP 13.565-905 – São Carlos – SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

Local e data _____

() Aceito participar da pesquisa () Não aceito participar da pesquisa

Nome: _____

Coordenadora do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional

N.º RG. _____

N.º CIC. _____

ANEXO 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 2
(Via para os alunos do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional)

Eu, Simone Cristina Fanhani Marins, portadora do RG 10.578.108-3, Terapeuta Ocupacional, aluna do curso de Doutorado do Programa de Pós – Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos convido para participarem da pesquisa “A Formação Profissional do Terapeuta Ocupacional na Perspectiva da Equidade: Design Universal, Acessibilidade e Tecnologia Assistiva”, alunos dos últimos anos do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional recomendados pelo Departamento deste Curso. Este projeto de pesquisa tem como objetivo analisar os aspectos metodológicos das disciplinas ministradas do curso de terapia ocupacional que contemplam o desenvolvimento humano, tecnologias e acessibilidade, verificando se tais conteúdos atingem os objetivos de preparar de profissionais para atuar com recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva. Sua participação constará de responder um questionário com seis questões abertas e fechadas, com aproximadamente meia hora de duração. Reafirmo que seu aceite será de extrema valia para a análise dos cursos de formação de Terapia Ocupacional em face à atuação com acessibilidade e tecnologia assistiva. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Todos os dados coletados também poderão ser utilizados no futuro somente com fins científicos, em publicações e apresentações profissionais. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os nomes das pessoas envolvidas não serão mencionados em qualquer circunstância. O consentimento na participação é voluntário e pode ser revogado se afetar a relação com qualquer em dos envolvidos (sujeitos, unidades de ensino, pesquisadora).

Disponho-me para maiores esclarecimentos que se fizerem necessários
 Atenciosamente,

Simone Cristina Fanhani Marins
 sjmarins@terra.com.br
 Doutoranda - PPGEs

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 – Caixa Postal 676 – CEP 13.565-905 – São Carlos – SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico:

Local e data _____

Participante da pesquisa: Nome: _____

() Aceito participar da pesquisa () Não aceito participar da pesquisa

Universidade em que está matriculado: _____

Período do curso (semestre): _____

ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.

1. Conceitue acessibilidade e tecnologia assistiva.

– Você teve estes conteúdos ou não?

– se sim,

– em quais disciplinas? _____

– enquanto disciplina específica ou dentro de várias outras? _____

Se dentro de outra disciplina,

– qual a carga horária total teórica aproximada em %?

() Nada

() Menos de 20%

() Até 50%

() Até 70%

() Mais de 70%

– qual a carga horária de práticas aproximada em %?

() Nada

() Menos de 20%

() Até 50%

() Até 70%

() Mais de 70%

– quais os conteúdos obtidos nas práticas?

() Nada

() Menos de 20%

() Até 50%

() Até 70%

() Mais de 70%

– qual a carga horária de práticas aproximada em %?

() Nada

() Menos de 20%

() Até 50%

() Até 70%

() Mais de 70%

– quais os conteúdos obtidos nas práticas?

2. Quais os principais conteúdos obtidos no curso sobre acessibilidade e tecnologia assistiva, barreiras arquitetônicas e design universal?

Acessibilidade: _____

Tecnologia Assistiva: _____

Barreiras arquitetônicas: _____

Design Universal: _____

3. Quais os conteúdos obtidos nos tópicos: acessibilidade e tecnologias no ambiente doméstico, acessibilidade e tecnologias na escola e acessibilidade e tecnologias na sociedade: lazer e trabalho?

Ac e TA no ambiente doméstico:

Ac e Ta na escola:

Ac e TA na sociedade: lazer e trabalho:

4. Qual a importância da acessibilidade e das tecnologias frente às propostas inclusivas?

5. Você tem conhecimento dos termos baixa, média e alta tecnologia?

6. Avalia que sua formação ofereceu conhecimento e segurança para:

Avaliar a necessidade de uso de recursos de acessibilidade e tecnologias?

Sim Não Superficialmente

Atuar com recursos de acessibilidade e tecnologias?

Sim Não Superficialmente

Criar e desenvolver inovações tecnológicas e de acessibilidade?

Sim Não Superficialmente

Qual sua maior dúvida e interesse em relação aos temas de acessibilidade e tecnologia.

ANEXO 5 – QUADRO 56: DISCIPLINAS QUE OFERECERAM O CONTEÚDO, SEGUNDO OS ALUNOS.

Disciplinas que ofereceram o conteúdo	Nº
Atividades e Recursos Terapêuticos V- Tecnologia assistiva, Órtese, Próteses e Adaptações.	1
Atividades e Recursos Terapêuticos VI.	1
Atividades e Recursos Terapêuticos VI; Terapia Ocupacional nos Processos Clínicos II; Terapia Ocupacional nos Processos de Saúde Ocupacional.	1
Atividades e Recursos Terapêuticos: Cotidiano; Atividades e Recursos Terapêuticos: Atividade Lúdica; Atividades e Recursos Terapêuticos: Processos Criativos; Atividades e Recursos Terapêuticos: Linguagens; Atividades e Recursos Terapêuticos: Recursos Tecnológicos; Terapia Ocupacional e Saúde da Pessoa Deficiente; Políticas de Saúde e Reabilitação no Brasil; Estágio Supervisionado VI - T O na Atenção Territorial e Comunitária em Reabilitação; Prática Supervisionada VI - Terapia Ocupacional na Atenção Territorial e Comunitária em Reabilitação.	1
Atividades e Recursos Terapêuticos: Recursos Tecnológicos; T.O. e Saúde da Pessoa Deficiente; T.O. e as Abordagens Terapêuticas Neuro-motoras; T.O. em Geriatria e Gerontologia; T.O. Saúde e Trabalho; Ortopedia; Neurologia.	1
Cita ABNT, mas não o nome da disciplina*.	1
Estágio Curricular* (não especificou qual).	1
Introdução a TO; Introdução ao Estudo das Deficiências; Referências Teórico Metodológicos em TO; Alterações no Desenvolvimento Infantil; T O nas Disfunções Sensoriais; Ergonomia; Ortopedia e Traumatologia; Tecnologia Assistiva (Disciplina Optativa*: Tecnologia Assistiva em Cadeira de Rodas e Adequação Postural na Postura Sentada).	1
Metodologia da TO I; Metodologia da TO II; Tecnologia Assistiva em T O.	1
Metodologia da T O I; Metodologia da TO II; Tecnologia Assistiva em TO; TO na Atenção à Criança e ao Adolescente I; TO na Atenção à Criança e ao Adolescente II; TO na Atenção ao Adulto I; TO na Atenção ao Adulto II.	1
Não teve na graduação.	1
Próteses, Órteses e Adaptações.	2
Próteses, Órteses e Adaptações; Patologia Aplicada.	1
Tecnologia Assistiva.	1
Tecnologia Assistiva em TO; TO na Atenção à Criança e ao Adolescente I; TO na Atenção à Criança e ao Adolescente II; TO na Atenção ao Adulto I; TO na Atenção ao Adulto II; (Optativa*: Ortotrauma).	1
Tecnologia Assistiva I; Organização do Trabalho e Ergonomia.	1

Tecnologia Assistiva I; Tecnologia Assistiva II; Especialidades Médicas e Investigação Diagnóstica no Contexto da TO I.	1
Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses.	2
Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses; Análise da Atividade e Recursos Terapêuticos I; Análise da Atividade e Recursos Terapêuticos II; TO no Envelhecimento Humano.	1
Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses; Ergonomia.	1
Tecnologia Assistiva, Órteses e Próteses; Terapia Ocupacional no campo da Geriatria e Gerontologia; Terapia Ocupacional e a Criança e o Adolescente Portador de Deficiência.	1
Tecnologia Assistiva, Recursos Adaptativos e Terapia Ocupacional.	1
Tecnologia Assistiva, Recursos Adaptativos e TO; Estágios Curriculares* (Sem especificar).	1
Tecnologia Assistiva, Recursos Adaptativos e TO; TO Aplicada às condições do Idoso.	1
Tecnologia Assistiva; Terapia Ocupacional Aplicada à Ortopedia.	1
Tecnologia Assistiva; Terapia Ocupacional Aplicada à Ortopedia; TO Aplicada à Reumatologia; Auto-cuidado; Ergonomia.	1
Terapia Ocupacional Aplicada à Infância e Adolescência I; Terapia Ocupacional Aplicada à Infância e Adolescência II; Terapia Ocupacional Aplicada à Adulto e Velhice I; Terapia Ocupacional Aplicada à Adulto e Velhice II.	1
Terapia Ocupacional Aplicada à Infância e Adolescência II.	2
Terapia Ocupacional Aplicada ao Adulto e Velhice III; Terapia Ocupacional Aplicada à Infância e Adolescência I; Prática Curricular III; Terapia Ocupacional Aplicada à Hanseníase; Estágio Supervisionado* (não especificou qual).	1
TO e Recursos Adaptativos; TO em Disfunção Física II, TO em Geriatria e Gerontologia.	2
TeO em Educação Especial; Ergonomia; Recursos Adaptados na Comunicação Alternativa.	1
Terapia Ocupacional em Saúde Física II.	1
Terapia Ocupacional em Saúde Física; T O em Disfunção Sensorial.	1
Terapia Ocupacional em tecnologia Assistiva e Auto-cuidado.	1
Terapia Ocupacional nos Processos Clínicos II.	1
T O Próteses e Órteses.	1
Total	40

ANEXO 6 – QUADRO 57: PRINCIPAIS RESPOSTAS FORNECIDAS PELOS PARTICIPANTES RELATIVAS AOS CONTEÚDOS OBTIDOS NAS CARGAS HORÁRIAS PRÁTICAS.

Conteúdos obtidos nas Práticas	Nº
(Parte muito falha, não houve muito)	1
A acessibilidade das pessoas com deficiência e os recursos de tecnologia assistiva que possibilitassem o melhor acesso aos ambientes (doméstico e demais ambientes externos como supermercados, shopping, lanchonetes, banheiros dos ambientes).	1
Acessibilidade de cadeiras de rodas; dispositivos ortóticos; comunicação suplementar alternativa; adequação postural em cadeiras de rodas.	1
Adaptação de ambiente domiciliar; observação do local de trabalho; ergonomia; barreiras arquitetônicas; órteses.	1
Adaptações ambientais; questões ergonômicas; prescrição, confecção e aplicação de órteses e próteses.	1
Auxílio a mobilidade; auxílio para cegueira ou visão subnormal; CAA e CSA; Recursos de acessibilidade ao computador; sistema de controle do ambiente; projetos arquitetônicos para acessibilidade; órteses; próteses; auxílio para as AVD's; adequação postural; adequação de mobilidade; auxílio para surdez ou déficit auditivo; adaptação em veículos.	1
Auxílios para a vida diária (confecção de cadeira de banho em PVC; buchas; talheres; tabuas para corte de alimentos; e etc); Comunicação alternativa (construção e uso de pranchas de comunicação junto ao individuo atendido pela T.O.); Recursos de acessibilidade ao computador (conhecimento de softwares); Orteses e próteses; Adaptações de rampas, banheiros; Auxílios de mobilidade; Auxílios para cegos ou visão subnormal.	1
Avaliação (individuo, espaço e contexto); construção e formulação dos próprios conceitos a partir de vivências; confecção de materiais que auxiliam nas AVD's e AVP's; construção de recursos para comunicação alternativa e aplicação dos mesmos; acessibilidade através de hardware e software; avaliação do ambiente; órteses; próteses; auxilio de mobilidade; equipamentos que visão independência para pessoas com deficiência visual e déficit auditivo.	1
Barreiras arquitetônicas; comunicação alternativa; órteses; adaptações; cadeiras; legislação; tecnologia assistiva de baixo custo.	1
Como fabricar um recurso de tecnologia assistiva.	1
Comunicação aumentativa e alternativa; Material pedagógico adaptado; Auxílio de vida diária (adaptações); Órteses e próteses (membros superiores).	1
Confecção de adaptações de objetos e ambientes (pouco fundamentadas, pouco funcionais, sem senso de estética).	1
Confecção de brinquedos adaptados.	1

Confecção de órteses e adaptações; Simulação de deficiências com vivência de acessibilidade	1
Confecção de órteses; adaptações para utensílios de AVD's.	1
Confecção de órteses; análise e adaptação de ambientes; análise da atividade; transferências	1
Confecção de próteses e órteses; exercícios de marcha; projetos de adaptação para deficientes	1
Conhecimento de diversos tipos de materiais, equipamentos, instrumentos, recursos, dispositivos de auxílio; adaptações necessárias nos ambientes/mobiliários/objetos; confecções de órteses; vivências; casos clínicos; avaliação e prescrição de acordo com a necessidade do indivíduo.	1
Criação de adaptações para alimentação, banho, brincar, trabalho (AVD's em geral) e confecção de órteses.	1
EM BRANCO	8
Não teve na graduação, mas sim num estágio extra-curricular.	1
Objetos adaptados; órteses; manuseio de muletas e andadores; técnicas de massagem.	1
Órteses de membros superiores.	1
Órteses e adaptações em materiais de baixo custo (prescrição e confecção).	1
Planejamento e desenvolvimento de equipamentos e recursos adaptativos de diferentes naturezas.	1
Produtos comercializados; informatização; barreiras arquitetônicas.	1
Questões em saúde mental, do trabalhador, deficiência intelectual na adolescência e reabilitação baseada na comunidade.	1
Técnicas de confecção de órteses e adaptações, sendo possível trabalhar e experimentar diferentes materiais, evidenciando as facilidades, dificuldades e qualidades destes; Análises das condições de acessibilidade de diferentes ambientes; Análise ergonômica de trabalho de uma atividade profissional; Vivências dentro e fora do ambiente da faculdade.	1
T A de Baixo Custo; adaptações de mobiliário; instrumentos de vida diária; lazer.	1
T A de baixo custo; adaptações de mobiliários; instrumentos de vida diária; prática; lazer.	1
Uso de adaptações para alimentação, vestuário, uso de computadores, andadores, bengalas, muletas, cadeiras de rodas, tabuleiros de comunicação, engrossadores.	1
Utilização de dispositivos; Cadeiras de rodas; adaptadores para leitura e escrita, para alimentação, higiene, deambulação; criação de dispositivo para auxiliar em algum tipo de deficiência sensorial ou física; confecção de órteses e próteses.	1
Várias abordagens de tecnologia assistiva e acessibilidade; Trabalho de campo em acessibilidade com análise de um ambiente; Confecção de prancha de comunicação alternativa, órteses com atadura gessada, gesso sintético, adaptações com gesso e couro, engrossadores de lápis e colheres com E.V.A.	1
Total	40

ANEXO 7- O QUADRO 58: PRINCIPAIS CONTEÚDOS OBTIDOS NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL SOBRE ACESSIBILIDADE, DE ACORDO COM A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS.

Principais conteúdos obtidos no curso sobre Acessibilidade	Nº
Acessibilidade física; padrões de acessibilidade (norma 9050 da ABNT)	1
Adaptações de ambientes, mobiliários e serviços como: rampas, barras nos corredores, banheiros e sala de aula, tipo de piso, sinalização dos ambientes, iluminação e posicionamento da criança dentro da sala de aula considerando sua possibilidade visual; Adaptação postural da criança na classe com a adequação da sua cadeira de rodas ou carteira escolar e adequações posturais nas atividades das aulas complementares ou de lazer; No processo de ensino-aprendizagem com a confecção ou indicação de recursos como: planos inclinados, antiderrapantes, lápis adaptados, pautas ampliadas, cadernos quadriculados, letras emborrachadas, textos ampliados.	1
Aulas práticas de ambiente acessível.	1
Ausência de obstáculos que barrem os direitos de acesso aos locais.	1
Braile; softwares para portadores de deficiências.	1
Como utilizar recursos para maior independência do paciente e com segurança.	1
Conceito* (questão 1*)	1
Conceito* (questão 1*) e exemplos.	1
Conceito* (questão 1*); conceito de deficiência; Norma da ABNT 9050; ambiente acessível.	1
Conceito* (questão 1*); existência de leis e normas.	1
Conceito* (questão 1*); legislação; normas regulamentadoras; recursos e realidade.	1
Conceito* (questão 1*); principais adaptações.	1
Conhecimento das Normas da ABNT NBR 9050 sobre acessibilidade; Adaptações nos mobiliários dos cômodos domiciliares; Adaptações nos mobiliários no local de trabalho e escola/faculdade; Conhecimento dos equipamentos, instrumentos e recursos necessários de acordo com as deficiências do indivíduo; Conhecimento das manobras de deslocamento, transferências, alcance manual e parâmetros visuais; Conhecimento das formas de comunicação e sinalização; Conhecimento das necessidades para os acessos e circulação dos indivíduos.	1
Discussões sob diversas perspectivas e épocas a partir da acessibilidade; Leis.	1
É proporcionar suporte á pessoas portadoras de deficiência, modificando os locais de acesso	1
Eficácia	1
EM BRANCO	2

Equipamentos auxiliares para marcha; cadeira de rodas	1
Importância de um ambiente acessível para a independência dos indivíduos; Acessibilidade deve seguir regras pré estabelecidas na NBR 9050	1
Informação e inclusão das pessoas com deficiência; mobiliário adaptado; legislação; acionadores de computador; Tecnologia Apropriada	1
Introdução; inclusão	1
Legislação; formas de acessibilidade (arquitetura, informática, centros urbanos, transporte); utilização dos recursos	1
Legislação; Norma regulamentadora (NBR 9050); Tipos de barreiras encontradas (arquitetônicas, de comunicação e informação, atitudinais); Acessibilidade nos mobiliários, espaços e equipamentos urbanos; Órgãos públicos responsáveis por fiscalizar as condições de acessibilidade; desenvolvimento de um trabalho de análise da acessibilidade em diferentes ambientes (domiciliar, escolar, de trabalho e de lazer)	1
Leis regulamentadoras; adaptações (ambientais, lazer, AVD's); conceitos* (questão1*)	
Leis regulamentadoras; adaptações no ambiente, lazer e AVD	1
Na arquitetura e no urbanismo; em informática, programas que provêm acessibilidade são ferramentas ou conjuntos de ferramentas que permitem que portadores de deficiências (as mais variadas) se utilizem dos recursos que o computador oferece; leitores de ecrã; teclados virtuais; sintetizadores de voz	1
Não houve	1
NBR 9050; Decreto 5296/2004	1
Necessária para facilitar a vida do indivíduo; a acessibilidade deve ser considerada na hora de elaborar recursos arquitetônicos, automóveis, recursos de informática entre outras, pois é através dela que é possível o uso de qualquer pessoa	1
Noções de acessibilidade; visitas a locais públicos e avaliação da acessibilidade; normas	1
Normas ABNT	1
Normas ABNT para arquitetura, vagas para carros.	1
Normas da ABNT; adaptações de mobiliário.	1
Normas; Considerações sobre as deficiências físicas.	1
Observações em ambientes de trabalho; relatos de adaptações e leituras; filmes.	1
Padrões e normas da ABNT NBR 9050.	1
Possibilita pessoas com deficiências a participar de atividades que incluem o uso de produtos, serviços e informação, significando também a inclusão e extensão do uso destes por todas as parcelas presentes em uma determinada população.	1
Processos para a pessoa ter independência nos ambientes.	1
Transporte adaptado.	1
Total	40

ANEXO 8 – QUADRO 59: PRINCIPAIS CONTEÚDOS OBTIDOS NAS RESPOSTAS DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL SOBRE TECNOLOGIA ASSISTIVA.

Principais conteúdos obtidos no Curso sobre Tecnologia Assistiva	Nº
A caracterização da Tecnologia Assistiva, sua avaliação e componentes necessários; Dispositivos de auxílio e suas áreas de aplicação; Considerações específicas referentes ao produto, suas indicações e cuidados; Sistematização de suporte para prevenção e ajuda no tratamento das úlceras de pressão; Confecções de órteses com diversos tipos de materiais, sua classificação, avaliação e prescrição; Tipos de cadeira de rodas, sua classificação, seus equipamentos, instrumentos, características, recursos, medidas, adequação postural, adaptações necessárias e avaliação e prescrição	1
Adaptação para permitir acessibilidade	1
Adaptações confeccionadas especificamente para determinado indivíduo tem como objetivo promover a melhora das condições de função e independência, melhorando consequentemente a qualidade de vida	1
Avaliação; acessibilidade; impacto das deficiências e as possíveis alterações na realização das atividades e possibilidade de melhorar o desempenho através de órtese e prótese, pranchas de comunicação alternativas, de dispositivos (hardware e software, muletas, cadeiras de rodas, bengalas, lupas, etc.); avaliações do ambiente	1
Baixo custo; diferentes materiais; conceitos* (questão 1*); como prescrever e usar; categorias	1
Cadeiras de rodas; andadores; muletas; vivências de acessibilidade em espaços públicos com equipamentos de T.A	1
Caracterização da tecnologia assistiva (assistiva x reabilitadora, simples para sofisticada, concreta e teórica, equipamento x instrumento, mínima para máxima e geral x específica); componentes e sub-componentes (pessoa, ambiente, tarefas, adaptações; sistemas motor, cognitivo, comunicação, sensorial e mudanças, casa, trabalho, escola e comunidade, etapas, quadro de necessidades e potencial de mudanças, capacidade para auxiliar toda a tarefa, aparência, custo x benefício e feita sob medida x pré-fabricada); o que dever ser considerado (referentes ao produto em si; indicações; cuidados	1
Conceito* (questão 1*); categorias; avaliação; posicionamento	1
Conceito* (questão 1*); confecção de TA de baixo custo (a partir de estudos de caso)	1
Conceito* (questão 1*); exemplos de tipos e dispositivos de baixa e alta tecnologia; confecção	1
Conceito* (questão 1*); modelos de órteses; adaptações; cadeiras de rodas	1
Conceito* (questão 1*); recursos disponíveis no mercado e como viabilizar estes recursos, prescrever; avaliação de resultados	1

Conceito* (questão 1*); tipos, utilização, público (não somente para pessoas com deficiência)	1
Conceituação básica* (questão 1*); utilização dos recursos	1
Confecção de órteses e próteses; AVD; mobiliário; dispositivos e acessórios computacionais; elementos sensoriais	1
Definição do termo; objetivos; áreas em que pode ser utilizada; materiais e componentes; facilidades e dificuldades em confeccionar ou utilizar os instrumentos/equipamentos de TA; processo de avaliação e intervenção quando se utiliza TA; fatores envolvidos no uso de TA (psicossociais do indivíduo, anatômicos, patológicos, biomecânicos)	1
EM BRANCO	1
Introdução; adaptações	1
Melhorar a funcionalidade das pessoas com deficiência	1
NBR 9050; Decreto 5296/2004; adaptações veiculares e domésticas e utensílios de auxílio à marcha	1
Órtese; prótese; adaptações	1
Órteses e Próteses; Cadeiras de rodas; Auxílios para a vida diária; Pranchas de comunicação alternativa; equipamentos que fazem síntese de voz; monitores especiais; softwares leitores de texto (OCR); impressoras braile e a linha braile	1
Órteses; adaptações; comunicação alternativa e aumentativa; tecnologia assistiva de baixo custo; materiais para confecção dos recursos; recursos regionais	1
Órteses; adaptações; programas de computador	1
Órteses; Próteses; adaptações para AVD's; recursos de acessibilidade ao computador; utensílios de mobilidade	1
Palestras sobre libras, modelos de teclados, adaptações para deficientes; utilizada para identificar os recursos e serviços que contribuem para ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e promover independência	1
Procedimentos para melhorar o ambiente (tapetes, escadas, pias)	1
Produtos para facilitar AVD's; programas de computador que auxiliam na comunicação e aprendizagem	1
Próteses; adaptações para as AVD's e AIVD's	1
Próteses; órteses; escrita em Braile	1
Recurso é 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; serviços são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar	1

ou usar os recursos acima definidos	
Recursos computacionais; adaptações para AVD's; comunicação alternativa (bliss, pcs, boardmakes); cadeira de rodas; órteses; próteses para membros superiores; adaptações escolares	1
Recursos de comunicação alternativa; softwares; hardwares; pranchas de comunicação; acionadores adaptados para as necessidades e potencialidades dos usuários com deficiência; Adaptações domiciliares para facilitar autonomia e independência nas AVDs; Órteses; próteses	1
Recursos e serviços para as pessoas com deficiência obterem maior independência e sejam incluídos na sociedade; confecção de materiais	1
Recursos e serviços que amplificam ou facilitam a vida do usuário, proporcionando maior qualidade de vida e até inclusão na vida social	1
São adaptações em produtos comuns para portadores de necessidades especiais	1
São recursos e serviços que possibilitam adequar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência; é um grande número de equipamentos, estratégias, serviços e práticas idealizadas e aplicadas a fim de diminuir as dificuldades encontradas por essas pessoas e conseqüentemente promover a independência e a inclusão social	1
Sites na internet com recursos industrializados; adaptações de objetos a partir das necessidades do indivíduo deficiente	1
TA de baixo custo; diferentes materiais; conceito* (questão 1*); como prescrever e usar TA; categorias de TA	1
Utilização de materiais diversos; considerações sobre as necessidades "pontuais" dos sujeitos	1
Total	40

ANEXO 9 - QUADRO 60: PRINCIPAIS CONTEÚDOS OBTIDOS NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL SOBRE BARREIRAS ARQUITETÔNICAS, A PARTIR DAS RESPOSTAS DOS ALUNOS PARTICIPANTES.

Principais conteúdos obtidos no curso sobre Barreiras Arquitetônicas:	N
Análise de calçadas com buracos; sinalizações para deficientes no trânsito.	1
Artigos; Observação de dificuldades de acesso de pessoas com deficiência.	1
Aulas práticas de ambiente acessível.	1
Barreiras arquitetônicas ambientais, naturais ou resultantes de implantações arquitetônicas e urbanísticas, impedem a acessibilidade, quando o mais econômico era combatê-las, evitando que esses projetos fossem aprovados e construídos desta maneira, sem obedecer a critérios ou exigências mínimas das leis e normas.	1
Barreiras arquitetônicas que a NBR 9050 trás.	1
Conceito.	1
Conceito; legislação.	1
Conceito; onde estão presentes (edificações, transportes, espaços urbanos); como evitá-las ou eliminá-las; quais os parâmetros que a NBR 9050 apresenta para evitá-las.	1
Conceito; tipos.	1
Conceito; tipos e como interferem no cotidiano dos indivíduos com limitação permanente ou temporária.	1
Conhecimento dos obstáculos que dificultam o acesso e a circulação das pessoas com deficiências; Identificar e adaptar estes obstáculos nos diversos ambientes; Conhecimento de que para intervir devemos conhecer as condições, situações e necessidades do indivíduo.	1
É tudo que impede a acessibilidade de algum indivíduo na hora de transitar nos ambientes; devem ser consideradas na hora da construção ou reforma de casa, prédios, etc; são problemas para pessoas que não possuem facilidade na locomoção ou até mesmo pessoas que utilizam carrinhos e não conseguem transitar em calçadas, salas e acesso a prédios.	1
EM BRANCO	2
Escadas, pisos e calçadas irregulares.	1
Estratégias de eliminação das barreiras arquitetônicas.	1
Estruturas presentes no espaço que impossibilitam o direito de ir e vir de pessoas com deficiência ou algum comprometimento temporário.	1
Exemplos foram estudados, como o de um banco sem acesso à cadeirantes.	1

Identificação das barreiras; confecção de dispositivos que ampliam habilidades funcionais potencializando a utilização dos espaços por todos, promovendo assim, o acesso a todos os tipos de informações.	1
Legislação; mobilidade alternativa; Cadeiras de Rodas e de baixo custo.	1
Legislação; normas regulamentadoras.	1
Leis regulamentadoras; conceitos.	1
Leis regulamentadoras; conceitos; medidas.	1
Limitações de deficientes.	1
Não houve.	2
O que pode ser barreira arquitetônica nos determinados contextos.	1
Obstáculos permanentes ou temporários em edificações que dificultam a acessibilidade.	1
Obstáculos que impedem o acesso.	1
Padrões de acessibilidade universal (norma 9050 da ABNT).	1
Podem ser naturais como uma árvore; Podem ser urbanas como os edifícios.	1
Podem ser naturais ou de origem urbana e arquitetônica que impedem acessibilidade.	1
Principais meios de barreira arquitetônica e como deveria ser visando a acessibilidade.	1
Projetos arquitetônicos.	1
Proteção e Segurança; Normas essenciais para a proteção do deficiente.	1
Rampas para cadeirantes; elevadores.	1
São limitações que as pessoas portadoras de deficiência encontram no seu dia a dia, que as impedem de exercer o seu direito de cidadão de "ir" e "vir".	1
São os empecilhos que impedem ou dificultam a livre circulação e/ou acesso das pessoas com deficiência, principalmente os cadeirantes aos bens e serviços coletivos.	1
São um grande empecilho na independência das pessoas portadoras de necessidades especiais, restringindo da vida em sociedade e limitando as relações sociais.	1
Tipos; exploração dos locais e avaliação das barreiras.	1
Total	40

ANEXO 10 – QUADRO 61: PRINCIPAIS CONTEÚDOS OBTIDOS NAS RESPOSTAS DOS ALUNOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL SOBRE *DESIGN* UNIVERSAL.

Principais conteúdos obtidos no curso sobre <i>Design</i> Universal	N
Abordado em tecnologia assistiva.	1
Acessibilidade.	1
Cadeiras, computadores, edifícios, carros e embalagens que foram projetados com <i>design</i> universal, são utilizados por pessoas de diferentes habilidades.	1
Conceito.	1
Conceito; normas ABNT.	1
Conceituação básica.	1
Concepção de arquitetura; decoração de ambientes; urbanização que prevê espaços e objetos que podem ser usados para deficientes ou não.	1
Conhecimento de seus conceitos, princípios e fundamentos; Conhecimento de que o <i>Design</i> Universal prima pela universalidade de ambientes e produtos; Promover a integração e a inclusão considerando todas as diferenças do ser humano; Promover a todas as pessoas o alcance para utilização, com segurança e autonomia de edificações, espaços, mobiliário e equipamentos urbanos.	1
Design de produtos; serviços e ambientes que possam ser visitados pelo maior número de pessoas, diminuindo as restrições e a exclusão.	1
É confeccionar um recurso de TA respeitando as estruturas anatômicas e o biótipo do indivíduo.	1
É um design de produtos, serviços e ambientes a fim de que sejam usáveis pelo maior número de pessoas possível independente de idade, habilidade ou situação; Está diretamente relacionado ao conceito de sociedade inclusiva e sua importância tem sido reconhecida pelo governo, empresários e indústria.	1
Elaboração de propostas encaminhadas para arquitetos sobre a construção de locais livres de barreiras para dar acessibilidade a pessoas com deficiências.	1
EM BRANCO	9
Equipamentos; órteses; adaptações; acionadores de computador; dispositivos de comunicação alternativa.	1
Estruturas onde todos os indivíduos tenham acesso.	1
Inclusão do indivíduo, sua atividade cotidiana; Garantir maior independência e autonomia no desempenho de suas funções.	1
Leis e Regulamentações.	1
Leis regulamentadoras; conceitos; categorias.	2

Muitas vezes o design universal não respeita as normas de acessibilidade; O estético prevalece como mais importante, deixando parte da população (deficientes) ausente do processo, mas isso é um fato que está diminuindo, pois os demais profissionais estão considerando a igualdade social.	1
Não houve.	4
Não teve.	1
Noções generalizadas.	1
Padrão de acessibilidade que garante a utilização de equipamentos urbanos por qualquer indivíduo, independente de sua limitação.	1
Princípios e diretrizes.	1
Procedimentos padrões.	1
São serviços e ambientes acessíveis pelo maior número de pessoas possível independente de idade, habilidade ou situação.	1
Seria considerar todas as possibilidades de uso, por todos os tipos de usuários, incluindo questões sociais, históricas, antropológicas, econômicas, políticas, tecnológicas e principalmente de ergonomia e usabilidade; Todo projeto urbano, de construção, produto, serviços e ambientes, construídos de modo a serem utilizados por pessoas muito diferentes entre si, ou seja, de acesso universal, independente de idade, habilidade, dificuldade ou situação. Incluindo desta forma, o maior número de pessoas na sociedade.	1
Serviços padronizados por órgãos como a ABNT na qual todos os produtos necessitam seguir um padrão de medidas.	1
Total	40

ANEXO 11 – QUADRO 62: CONTEÚDOS OBTIDOS NOS TÓPICOS ACESSIBILIDADE E TECNOLOGIAS NO AMBIENTE DOMÉSTICO.

Conteúdos obtidos nos tópicos Acessibilidade e Tecnologias no Ambiente Doméstico	Nº
ABNT 9050; Modificação ou adaptação de utensílios.	1
Adaptações em utensílios; Barras de segurança; rampas; Estratégias (como retirada de tapetes); Cadeira de rodas.	1
Adaptação ambiental; Adaptação de mobiliário; Adaptações em geral (vassouras, talheres, equipamentos diversos); Comunicação alternativa; Confecção de órteses.	1
Adaptação do ambiente; órteses; rampas; iluminação; altura da mobília; espaço.	1
Adaptação do mobiliário; Adaptação de utensílios domésticos; Adaptação arquitetônica.	1
Adaptação mobiliária; Adaptação utensílios; Rampas, banheiros acessíveis; AVD's; Linguagem.	1
Adaptação; Criação de produtos que auxiliem em AVD's; Treinamento e Readaptação em AVD's.	1
Adaptações de ferramentas do dia-a-dia (como engrossadores de cabo).	1
Adaptações de instrumentos; Mobiliário adaptado; Estratégias alternativas para o desenvolvimento das atividades.	1
Adaptações de sanitários, talheres e acessórios para vestuário.	1
Adaptações de utensílios de cozinha; Adaptações no banheiro; Adaptações de vestuário; Barras.	1
Adaptações em talheres, banheiro, computador e objetos, de acordo com a necessidade do indivíduo; Tapetes antiderrapantes para idosos.	1
Adaptações na casa e banheiro; Vestuário; Barras; Utensílios de cozinha.	1
Adaptações nas atividades de rotina como alimentação, higiene, vestuário (necessidades pessoais); Adaptações estruturais do ambiente para diminuir barreiras físicas; Utilização de órteses; Adequação postural e recursos de mobilidade.	1
Adaptações no banheiro; fechadura de porta.	1
Adaptações no domicílio para segurança (principalmente para idosos) e outras necessidades dos sujeitos.	1
Adaptações nos acessos e circulação dos cômodos; Adaptações e posicionamento dos mobiliários; Confecção de dispositivos auxiliares nas AVD's; Adaptações para formas de comunicação e sinalização no domicílio; Conhecimento e treino das manobras de deslocamento, transferências, alcance manual e parâmetros visuais.	1
Assento sanitário adaptado; tapete emborrachado com ventosas; barras de segurança; banco ou cadeira para banho; rampas.	1

Avaliação da necessidade do uso da tecnologia e verificação se o recurso confeccionado é funcional; Avaliação do ambiente e necessidade de adaptação no mesmo; Confeção de matérias e adaptações em (utensílios domésticos; Adaptação de dispositivos de mobilidade).	1
Barreiras arquitetônicas; Adaptações; Equipamentos.	1
Cadeira de rodas; adaptações para AVD's; órteses de posicionamento.	1
Conceito (superficialmente).	1
Confeção de materiais para o uso e para as pessoas com deficiência, como: painéis para as pessoas com deficiência física.	1
Cozinha; Banheiros; Quartos; Corredores e circulação; Mobiliários.	1
Desempenho de AVD'S com autonomia e independência.	1
Eliminação de barreiras simples como tapetes, adequação e/ou (re) disposição do mobiliário; Uso de adaptações para as AVDs (calçadeira, velcro, abotoador, argola para zíper, alcançador, engrossador de talher, talher angulado, entre outros); Uso de Adaptações para as AIVDs (tábuas para corte de legumes, instrumentos que auxiliem no gerenciamento da saúde, adaptações em utensílios domésticos: tesoura, pá, alongar cabos, etc); Uso de comunicação alternativa e órteses.	1
EM BRANCO	5
Favorecer autonomia e independência nas AVDs; Órteses; próteses; adaptações funcionais.	1
Mobiliário; Adaptações; Recursos para comunicação alternativa; Importância da família na implementação e utilização do recurso alternativo.	1
Órteses; Próteses; Adaptações para as AVDs; Materiais de baixo custo.	1
Portas largas; pisos anti- derrapantes; barras no banheiro; talheres adaptado, acionadores de voz; rampas; auxílios para se vestir e preparar o alimento; mobiliário adaptado; cadeira para banho; suportes para utensílios domésticos (alimentação); roupas de manuseio facilitado; recursos para transferência; barras de apoio.	1
Pranchas de comunicação alternativa (pedir comida); Adaptação para higiene (auto-cuidado); Aplicação da NBR 9050 (altura de móveis, largura de portas).	1
Rampas; Inclusão digital; Alimentação; Vestuário.	1
Recursos para hemiplégicos; Acessibilidade para cadeirantes; Sequelas de paralisia cerebral.	1
Retirar tapetes; adaptação de AVD's; barras de segurança; engrossador de talher.	1
Segurança; Conforto; Fácil colocação e remoção; Manutenção; Higiene.	1
TOTAL	40

ANEXO 12 – QUADRO 63: CONTEÚDOS OBTIDOS NOS TÓPICOS ACESSIBILIDADE E TECNOLOGIAS NO AMBIENTE ESCOLAR

Conteúdos obtidos nos tópicos Acessibilidade e Tecnologias no Ambiente Escolar:	Nº
ABNT 9050; Barreiras no ambiente escolar e no percurso até a escola; Adaptação dos materiais utilizados e orientação aos demais envolvidos.	1
Adaptação ambiental; Adaptação de mobiliário; Comunicação alternativa; Adaptações em geral (engrossador de lápis, ponteiras, etc); Confecção de órteses.	1
Adaptação; Criação de produtos que auxiliem em AVD's; Treinamento e Readaptação em AVD's; Orientação ao professor e outros profissionais da escola.	1
Adaptações de carteiras e posicionamentos; Rampas; banheiros; bebedouros acessíveis; inclusão; ergonomia.	1
Adaptações escolares; Adaptações arquitetônicas.	1
Adaptações material escolar; rampas; cadeiras.	1
Adaptações me banheiro, pátio, carteiras, materiais (engrossadores).	1
Adaptações nos acessos e circulação dos ambientes; Adaptações e adequação postural na cadeira; Adaptações para a escrita; Adaptações para a comunicação; Adaptações para os parâmetros visuais, recursos ópticos e não-ópticos.	1
Adaptações para escrita e leitura.	1
Adaptações para que a pessoa tenha o direito de aprender, de se relacionar, de lazer e de trabalho, dando continuidade à vida.	1
Adequação, ou melhor, disposição do mobiliário da sala e dos ambientes freqüentados; Uso de adaptações para as atividades escolares (engrossador de lápis, caneta engrossada com velcro para melhor preensão, tesoura adaptada); Uso de comunicação alternativa.	1
Apropriação dos espaços e condições menos limitantes para autonomia e independência.	1
Avaliação do ambiente escolar; Conhecimento da grade curricular do indivíduo; Possíveis adaptações no ambiente (cadeira, mesa, quadro); Adaptações nas lições, deveres de casa, forma de avaliação e ensino.	1
Barreiras arquitetônicas; Inclusão; Adaptações (mesas, cadeiras, etc); Recursos facilitadores (prancha de comunicação, computadores).	1
Carteiras adaptadas para postura; adaptações de hardware e softwares em áreas de necessidade pessoal como comunicação, mobilidade, transporte, educação o ensino da língua brasileira de sinais (LIBRAS), do código braile, uso de recursos de informática e outras ferramentas tecnológicas; uso de pranchas de comunicação alternativas, ampliar a letra de textos, uso de textura e cores com contrastes para cegos ou visão subnormal; Adaptação postural da criança na classe com a adequação da sua cadeira de rodas ou carteira escolar e adequações posturais nas atividades das aulas complementares ou de lazer; Planos inclinados; antiderrapantes; lápis adaptados; órteses; pautas ampliadas; cadernos quadriculados; letras emborrachadas; textos ampliados; máquina de escrever ou computador; O recurso alternativo	1

para a comunicação oral com a utilização de pranchas de comunicação ou comunicadores; adaptações simples como argolas para auxiliar a abertura da merendeira ou mochila; copos e talheres adaptados para o lanche.	
Comunicação alternativa para Paralisia Cerebral.	1
Comunicação alternativa; Adaptações estruturais do ambiente para diminuir barreiras físicas; Utilização de órteses; Adequação postural e recursos de mobilidade.	1
Conceito (superficialmente).	1
Confecção de placas de comunicação alternativa; Prescrição de cadeira de rodas com tábuas; Adaptações no ambiente escolar (cantina, mesas de acesso público).	1
EM BRANCO	6
Inclusão escolar; Comunicação alternativa; Aprendizagem a partir de softwares personalizados.	1
Inclusão escolar; Ponteiras com lápis (gesso e couro).	1
Inclusão; Readequação de cadeiras de roda.	1
Material pedagógico; Formas alternativas de comunicação.	1
Mobiliário; Recursos para comunicação alternativa; conceito de deficiência; Sistema de sinais para comunicação alternativa e escrita; Interação da família, profissionais e o aluno; Adequação de recursos alternativos.	1
Mobiliários; Sinalização; rampas; corrimões; Circulação interna e externa; Estacionamento; Refeitórios; sanitários; vestiário; telefone.	1
Montagem de aparelhos para pessoas com deficiência visual, como: computadores com sons para que o deficiente visual tenha acesso.	1
Observação do local; remoção de empecilhos.	1
Rampas para cadeirantes; carteiras especiais; banheiros adaptados; materiais escolares adaptados.	1
Rampas; Cadeiras/Carteiras; Adaptação no material escolar; Corrimão.	1
Rampas; Inclusão digital; Alimentação; Vestuário.	1
Recursos de comunicação alternativa; Adaptações para escrita; Estratégias alternativas para o desenvolvimento das atividades.	1
Recursos para hemiplégicos; Acessibilidade para cadeirantes; Sequelas de paralisia cerebral.	1
Segurança; Barras de segurança; Substituição de pisos; Rampas; Banheiros adaptados.	1
Teclado modificado; engrossador para lápis; acionador; "big buddy botton"; softwares.	1
TOTAL	40

ANEXO 13 – QUADRO 64: CONTEÚDOS OBTIDOS NOS TÓPICOS ACESSIBILIDADE E TECNOLOGIAS NO TRABALHO

Conteúdos obtidos nos tópicos Acessibilidade e Tecnologias no Trabalho	Nº
Materiais adaptados para escrever; Adaptações para uso do computador; Adaptação em automóveis.	1
A NBR 9050 diz o que deve ser obrigatório nesses ambientes.	1
ABNT 9050; Barreiras no ambiente de lazer e no percurso até o mesmo; Adaptação dos materiais utilizados.	1
Acessibilidade; Inclusão de pessoas com deficiência.	1
Acionadores de cabeça; teclado comunique; colméia; "acionador tash".	1
Adaptação ambiental; Adaptação de mobiliário; Diversos tipos de adaptações segundo as necessidades de cada indivíduo; Confecção de órteses.	1
Adaptação para locomoção; Questões ergonômicas.	1
Adaptação; Criação de produtos que auxiliem em AVD's; Treinamento e Readaptação em AVD's.	1
Adaptações.	1
Adaptações de instrumentos; Adaptações de tarefas e espaços.	1
Adaptações de utensílios.	1
Adaptações em mesas, cadeiras, computadores, elevadores com braile.	1
Adaptações nos acessos e circulação dos ambientes; Adaptações e posicionamento dos mobiliários; Adaptações, equipamentos, instrumentos, recursos para os computadores; Adaptações no veículo; Adequação postural.	1
Adaptações para digitação; Adequação, ou melhor, disposição do mobiliário no ambiente de trabalho.	1
Adaptações para que a pessoa tenha o direito de aprender, de se relacionar, de lazer e de trabalho, dando continuidade à vida.	1
Avaliação do ambiente de trabalho e de instrumentos e equipamentos.	1
Barreiras arquitetônicas; Adaptações; Recursos facilitadores: equipamentos.	1
Comunicação; sinalização; Mobiliários; equipamentos; circulação interna e externa; Elevador; escada; esteira; plataforma; Locais de reunião; sanitários; mictório; lavatório.	1
Conceito (superficialmente).	1
Desempenho das funções do trabalho com autonomia e independência.	1

EM BRANCO	6
Ergonomia; Cotas para deficientes em empresas e concursos públicos; Inclusão no mercado de trabalho.	1
inclusão; Adaptações no ambiente; ergonomia.	1
Mobiliário; Adequação de recursos alternativos; Leis, decretos e normas ABNT.	1
Ônibus para cadeirantes.	1
Ponteira para uso do computador; Apoio para leitura de livro; Aplicação da NBR 9050.	1
Próteses; Órteses; Recursos para hemiplégicos; Acessibilidade para cadeirantes; Sequelas de paralisia cerebral.	1
Rampa; Corrimão; Local de Trabalho.	1
Rampas; Acesso adequado; Banheiros adaptados.	1
Rampas; Computadores adaptados com softwares.	1
Rampas; corrimão; local de trabalho.	1
Rampas; Inclusão digital; Alimentação; Vestuário.	1
Realização de um projeto para facilitar as pessoas com deficiência, como: rampas.	1
Recolocação; Parceria com INSS e empresas.	1
Recursos de acessibilidade em computadores; Adaptações estruturais do ambiente para diminuir barreiras físicas; Utilização de órteses; Adequação postural e recursos de mobilidade.	1
Total	40

ANEXO 14 - QUADRO 65: CONTEÚDOS OBTIDOS NOS TÓPICOS ACESSIBILIDADE E TECNOLOGIAS NO LAZER.

Conteúdos obtidos nos tópicos Acessibilidade e Tecnologias no Lazer	Nº
Jogos adaptados	1
A NBR 9050 diz o que deve ser obrigatório nesses ambientes.	1
ABNT 9050; Barreiras no ambiente de lazer e no percurso até o mesmo; Adaptação dos materiais utilizados.	1
Adaptação em veículos; Adaptações estruturais do ambiente para diminuir barreiras físicas; Utilização de órteses; Adequação postural e recursos de mobilidade.	1
Adaptação; Criação de produtos que auxiliem em AVD's; Treinamento e Readaptação em AVD's.	1
Adaptações.	2
Adaptações de brincadeiras como futebol de cabeça, brinquedos com texturas e cores de contraste.	1
Adaptações de brinquedo; Adaptações de espaços.	1
Adaptações de mobiliários e de forma geral; Adaptação para locomoção.	1
Adaptações em carros para deficientes físicos; adaptações em ônibus circulares.	1
Adaptações nos acessos e circulação dos ambientes; Adaptações em brinquedos e jogos; Adaptações nas atividades físicas; Adaptações, equipamentos, instrumentos, recursos para os computadores.	1
Adaptações para atividades como jogos de cartas, jogos diversos (memória, dominó), bordado (bastidor com lupa), apoio para leitura de livros, adaptações em parques e outros ambientes de entretenimento; Uso de órteses; Adequação, ou melhor, disposição do mobiliário nos ambientes; Uso de comunicação alternativa.	1
Adaptações para que a pessoa tenha o direito de aprender, de se relacionar, de lazer e de trabalho, dando continuidade à vida.	1
Apropriação dos espaços e condições menos limitantes para autonomia e independência.	1
Barreiras arquitetônicas; Adaptações.	1
Barreiras arquitetônicas; Inclusão social.	1
Conceito (superficialmente).	1
Confecção de acessórios que possibilitem as pessoas com deficiência dirigir um carro	1
Diversas adaptações para os diversos tipos de lazer; Confecção de órteses.	1

EM BRANCO	6
Fácil acesso com rampas e barras.	1
Inclusão; Possibilidades para praticar o lazer.	1
Investigar se o individuo tem lazer e se este tem acesso aos mesmos; Esclarecer sobre Leis que permitem o acesso dos mesmo a todos os espaços, encorajando-o a brigar por seus direitos; Adaptação de brinquedos, livros e utensílios considerados de lazer.	1
Jogos adaptados; Adaptação para pintura (paciente amputado); Aplicação da NBR 9050.	1
Livros em braile; bola com guizo; teclado modificado; acelerador manual.	1
Locomoção; adaptações para Atividades de Vida Prática.	1
Mobiliário; Adequação de recursos alternativos.	1
Possibilidades de acesso.	1
Praias; Parques; praças; locais turísticos; Restaurantes; bares e similares; Sanitários; circulação; elevadores.	1
Rampa; Corrimão; Jogos.	1
Rampas; Acesso adequado; Banheiros adaptados.	1
Rampas; corrimão; jogos.	1
Rampas; Inclusão digital; Alimentação; Vestuário.	1
Recursos para hemiplégicos; Acessibilidade para cadeirantes; Sequelas de paralisia cerebral.	1
Total	40

ANEXO 15 – QUADRO 66: IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA E ACESSIBILIDADE.

QUADRO 66 - Importância dos recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade.

AC e TA são recursos para Inclusão

Superficial, mais conceitual. Sem exemplos.

Garantir o acesso de PPNEs na sociedade, através da utilização de TA, observa-se um aumento na funcionalidade dessas pessoas, que irá promover maior indep. E assim possibilidade de atuação na sociedade, aumentando a inclusão destas pessoas.

“Não entendeu a pergunta”

Acessibilidade e TA garantem que pessoas que apresentam limitações possam participar de maneira autônoma de atividades desenvolvidas por outras pessoas. Portanto, contribuem para a inclusão social desses indivíduos.

Oferece inserção dos “deficientes” no convívio social, permitindo as relações e trocas sociais, não os discriminando e nem permitindo que sejam menosprezados em meio a sociedade, o uso de serviços públicos é um direito que deve ser garantido a todos.

O acesso à ambientes e serviços, e as tecnologias permitem o desempenho funcional independente, permitindo e favorecendo a inclusão do sujeito.

Tanto a acessibilidade como as tecnologias são importantes para que todos os indivíduos que necessitam delas possam realizar suas atividades com o máximo de independência e autonomia, sendo, dessa forma, incluídos nos contextos em que estão inseridos.

Estão totalmente relacionadas uma vez que muda-se a antiga e conservadora visão de adaptar somente o indivíduo ao meio em que está inserido. A Acessibilidade e a Tecnologia Assistiva oferecem suporte para a adaptação do contexto para qualquer pessoa, seja ele um deficiente, doente, obeso, uma criança, ou uma mulher grávida. Além disso, disponibiliza recursos físicos e estruturais que ampliam a chance desta pessoa ter acesso aos bens comuns. Ou seja, além de buscar a melhoria do indivíduo enquanto ser independente e autônomo objetiva também modificar o ambiente para receber a diversidade humana, o que está diretamente ligado às propostas inclusivas.

Possibilitar inclusão real e efetiva.

Permitir trânsito e independência e autonomia.

Possibilidade da garantia dos direitos e dos fazeres.

A acessibilidade e a tecnologia assistiva podem englobar as atividades de muitas pessoas com deficiência possibilitando sua inserção em lugares, em atividades e uso de produtos e serviços que permitem sua inclusão em grande parte dos meios sociais. Ao se trabalhar com as pessoas com deficiência podemos notar o quanto é difícil seu acesso e sua mobilização em busca de seus direitos, fazendo com que muitas vezes se sintam incapazes e sem forças pra lutar. Com o acesso aos locais, serviços e produtos, estas pessoas podem ter maior independência, maior autonomia e força para ir a busca de seus ideais. Enquanto houver barreiras arquitetônicas, preconceitos e falta de oportunidades e informações, não haverá a inclusão real destas pessoas em nossa sociedade.

Sem a acessibilidade dos ambientes em que a pessoa com deficiência estará e sem a tecnologia para ajudá-la a usufruir desse ambiente, é quase impossível haver a inclusão dessas pessoas. Portanto, não bastam leis que mandem que haja inclusão, é preciso que se desenvolva a acessibilidade dos ambientes de trabalho, lazer, de educação e mesmo os ambientes domésticos, e é preciso garantir o direito às tecnologias e à pesquisa de melhores tecnologias para que haja inclusão de verdade.

Importância fundamental, visto que ambas atuam como instrumentos facilitadores da inclusão, seja ela social, escolar ou no ambiente de trabalho. As mesmas favorecem o acesso e a ação das pessoas com deficiência frente ao dia-a-dia nos diversos ambientes frequentados, e o ideal seria que todos estes ambientes estivessem preparados, com base nos padrões de acessibilidade e utilizando-se de TA, para atender as necessidades de cada uma dessas pessoas, com ou sem deficiência.

Acredito que sejam inerentes as propostas inclusivas as construções teóricas e práticas da acessibilidade e da tecnologia assistiva pois são importantes meios de intervenção e implementação das ações. Os atributos de AC subsidiam as construções das propostas inclusivas e a TA facilita a implementação das mesmas.

Atuar como recursos facilitadores no processo de inclusão do indivíduo deficiente.

São fundamentais para que se possa verdadeiramente alcançar os ideais de inclusão, pois permitem ao sujeito exercerem seu direito de ir e vir dentro da sociedade de modo autônomo.

Dar apoio para quebrar as barreiras da exclusão

Para que o aluno que apresenta dificuldades de estar incluído em sala de aula, indiferente da dificuldade de aprendizado, mas de recursos para estar no contexto.

Garantir sempre uma qualidade de vida do indivíduo.

Promove a inclusão social, interação social, independência e autonomia.

Proporcionar a pessoas com deficiência maior independência, qualidade de vida, inclusão social.

Inclusão, interação social, independência, autonomia.

Importantes para que todos os indivíduos, tenham eles necessidades especiais ou não, tenham autonomia e independência para exercer sua cidadania de forma plena. Sendo desta forma participantes ativos da sociedade.

Ajudam a vencer alguns obstáculos para a inclusão de pessoas com algum déficit no trabalho e na escola. Possibilitam uma maior autonomia, participação social, faz com que eles tenham os direitos iguais a todos os cidadãos e facilitam para a qualidade de vida o indivíduo.

Tem importância máxima pois sem a TA e a AC não seria possibilitada a inclusão de muitas pessoas atualmente. Pontua que ainda há muito a ser feito.

Total pois a inclusão refere-se a todos e para isso temos condições de analisar e viabilizar projetos p/ facilitar acesso a todos.

É vital, pois são meios de viabilizar as propostas inclusivas.

A acessibilidade é importante, pois proporciona a pessoa com deficiência uma autonomia e independência, podendo assim se locomover em qualquer lugar. E as tecnologias fazem parte dessa gama de possibilidades para que o deficiente se locomova e se comunique

com mais facilidade.

É de grande importância para que todas as pessoas se sintam incluídas.

São indispensáveis pois é o meio de adaptar a sociedade as pessoas que não têm as mesmas facilidades da grande maioria.

As propostas para a inclusão de todos os portadores de necessidade são de grande importância para que todos possam usar de seu direito de ir e vir.

Se praticadas de acordo com a idéia central da teoria, seriam o alicerce da inclusão social de portadores de necessidades especiais.

Tem total importância, pois com essas será mais fácil incluir as pessoas com deficiência no mundo e na sociedade.

Possibilitar acesso a informações e ampliar as habilidades tornando o indivíduo o mais funcional possível, para que possam, dessa maneira desempenhar de maneira satisfatória suas atividades ocupacionais, sejam através de adaptações em um ônibus ou em um garfo.

São essenciais visto que podem contribuir desde a comunicação até a interação das pessoas nos diversos ambientes onde esteja ou deseje estar inserido, possibilitando-os maior autonomia e independência.

Facilitar o acesso e participação das pessoas com deficiência junto aos equipamentos tecnológicos, a frequentar os ambientes sociais. Promover independência e autonomia dos mesmos em suas atividades ocupacionais possibilitando uma maior visibilidade destas pessoas garantindo o seu direito de ir e vir sem restrições de barreiras tanto arquitetônicas, estruturais, de equipamentos e entre outros.

Para proporcionar a inclusão e a reorganização funcional do sujeito que apresenta comprometimentos motores e /ou cognitivos.

A acessibilidade e as tecnologias são de suma importância quando se pensa em inclusão, para que, além da melhoria na qualidade de vida da pessoa deficiente, possa tornar a sociedade mais adequada e preparada para receber essas pessoas de maneira mais independente e digna.

ANEXO 16 - QUADRO 67: DÚVIDAS E INTERESSES REGISTRADOS PELOS ALUNOS DA GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL EM RELAÇÃO AOS CONTEÚDOS DE ACESSIBILIDADE E TECNOLOGIA ASSISTIVA.

Dúvidas e interesses em relação a Acessibilidade e a Tecnologia Assistiva.

<i>Dúvidas</i>	<i>Interesses</i>
Se os recursos tecnológicos e AC se estendem para além da D.F.	—
Como projetar/criar recursos de TA e adaptar ambientes p/ possibilitar acessibilidade total. Pouca prática de órtese e prótese	—
Dúvidas e curiosidades sobre o <i>design</i> universal, pois modifica ambientes p/ acessibilidade do maior nº de pessoas, sem distinções, trazendo a igualdade, além da acessibilidade.	Criação de recursos de altíssima complexidade visando a independência e qualidade de vida
Não respondeu	Não respondeu
—	Tecnologia Assistiva de baixo custo ou ainda pela relação da Tecnologia Assistiva e a Informática.
No momento não tenho alguma dúvida em específico Obs. “No meu caso, a disciplina ofertou inúmeros conhecimentos, mas não acho que seja o suficiente. Acredito que essa é uma área em crescente expansão, necessitando de constantes estudos”.	Tenho muito interesse nessa área, pois acredito ser conhecimentos necessários a todas as pessoas, incluindo diversos profissionais a fim de otimizar a qualidade de vida e igualdade social.
É como agir diante de uma situação em que a acessibilidade não é permitida, quais os recursos (jurídicos? Ou outro...) que devemos utilizar para que ocorra uma modificação do ambiente ou serviço, permitindo a inclusão. Sendo que, para modificações serem efetivadas é necessário mobilizar grande parte da sociedade e esperar muito tempo.	—
Como terapeuta ocupacional, o que devo fazer para promover a acessibilidade? Penso que não basta apenas criar recursos de TA para as pessoas que necessitam, se o meio em que vivem não permitem que elas utilizem esses recursos. Por exemplo, do que adiante eu prescrever uma cadeira de rodas que atenda todas as necessidades de um lesado medular, se o mesmo não terá condições de se deslocar pelas ruas da cidade?	—
Sem dúvidas ou interesses, mas sugere mais aulas práticas.	

—	Conhecimento e exploração da alta tecnologia.
De acordo com a percepção, as dúvidas são de que qualquer coisa é TA, dependendo do contexto como será usado. E considera como perda da exclusividade da TO, já que se trata de um dos diferenciais da TO, e sendo a TA algo tão pouco aprofundado na graduação. Questiona a apropriação dos instrumentos próprios da TO.	Aprofundamento sobre propriedades dos materiais e possibilidades.
—	Em nível de formação e de ampliação das ações na área, que estas não sejam desarticuladas dos movimentos políticos, numa proposta intersetorial, na perspectiva de práticas inclusivas.
—	Informações sobre TA “criadas” por T.O.s na qual possibilita a sua construção com facilidade e tem grande valor funcional ao paciente com a determinada incapacidade/dificuldade de executar aquela função, por exemplo. No Brasil há muitos T.O.s que implementaram vários tipos de serviços com sua capacidade criativa e não publicaram sobre seus feitos. Gostaria de poder compartilhar esse tipo e informação tão importantes e necessárias a nossa profissão. Acredito que o tema da acessibilidade e da TA são de extrema importância, principalmente para o reconhecimento da T.O. como profissionais da saúde preocupados com a inserção das pessoas com deficiência na sociedade.
Dúvida sobre como fazer as adaptações necessárias em domicílios e em locais de trabalho para acesso de pessoas com deficiência.	Interesse em aprender isso mesmo.
Dúvidas quanto à classificação e conhecimento suficiente para prescrição dos mesmos para cada usuário.	Me interesse pelas inovações da aplicação de tecnologias assistivas em variados contextos, com populações diferentes, proporcionando autonomia, independência e

	qualidade de vida.
—	Meu principal interesse esta em conhecer e desenvolver uma fundamentação teórica consistente que subsidie a pratica do terapeuta ocupacional na utilização desses campos de conhecimento. Acredito que não há essa conjugação clara.
Dúvida quanto ao uso da TA e das propostas de acessibilidade pelo terapeuta ocupacional, visto que estes conteúdos não estão presentes na grade curricular do curso de terapia ocupacional.	—
Sem dúvidas em relação a esses assuntos.	—
Ainda sem dúvidas	Grande interesse, sem especificar
Em relação à recursos e implantação de projetos; - o que são “inovações tecnológicas”	—
Como conseguir adequar a criatividade de acordo com as necessidades dos indivíduos	—
Boa base na faculdade: conhecimento muito bom sobre TA.	Esporte adaptado: Adaptações possíveis dentro da TA e TO para o surf adaptado.
—	Saber cada vez mais sobre TA.
—	Novas tecnologias e materiais que possam ajudar mais os pacientes.
Falta de experiência com estes temas: como saber o que indicar; o que há no mercado; onde procurar o que está disponível, encontrar parceiros para a confecção dos “produtos” (equipe multidisciplinar), etc, etc, etc.	—
Dúvidas quanto às diferentes nomenclaturas de órteses quanto a sua classificação, isto dificulta muito na hora de analisá-la e classificá-la, pois, não sei qual é a melhor forma, a mais detalhada ou a mais usual.	Que haja mais divulgações, cursos, especializações, palestras sobre Tecnologia Assistiva.
Maior dúvida e interesse ainda são sobre a legislação, ou seja, o que é direito de pessoas com alguma deficiência e como fazer valer estes direitos (por ex, rampas, calçadas, sinaleiras, etc.) e também sobre as categorias de TA como modificações arquitetônicas, auxílio para cegos e/ou surdos, auxílio de mobilidade e adequação postural.	—

Dúvidas de a quem procurar, lojas, sites, quando necessário uma adaptação e onde efetuar compras de teclados especiais, locais onde tem tapetes, colméias, barras de ferro, andadores, etc...	—
Interesse em compreender como a sociedade está sendo preparada para lidar com as propostas inclusivas, já que as tecnologias viabilizam superficialmente a inclusão dos indivíduos pertencentes às camadas ditas excluídas.	—
—	Interesse em aprofundar mais meus conhecimentos em tecnologia assistiva.
—	Interesse é com relação a área de informática e comunicação alternativa e suplementar.
Não respondeu	Não respondeu
Preocupação com o atendimento a pessoas carentes que necessitam de órteses e não conseguem pagar por isto.	—
A falta de investimentos, e interesse pelo Poder Público, mesmo sendo defendido o direito por Lei.	—
Dúvida em fazer uma prótese e órtese, pois nisso não tivemos muitas aulas práticas	Interesse é em aprofundar mais nisso, pois sei que como Terapeuta Ocupacional sou a única que pode confeccionar esse material.
Dúvidas sobre a ausência de maiores discussões sobre o tema com os indivíduos que mais necessitam do conhecimento dos conteúdos: acessibilidade e tecnologia assistiva.	Interesse por cursos.
—	As bibliografias trazem as tecnologias muito associadas a uma determinada patologia, gostaria de ver as tecnologias sendo utilizadas em diversas pessoas, de diferentes limitações e diferentes dificuldades de acessibilidade.
A tecnologia assistiva deve ser introduzida a um sujeito em último caso, quando este não tem condições de fazer suas atividades ocupacionais de forma nenhuma. Penso que esta é para promover autonomia e independência e prevenir maiores danos em caso de doenças progressiva como a esclerose lateral	—

amiotrófica. Desta forma às vezes como alunos somos contaminados para se fazer uma tecnologia e não insistimos na potencialidade residual do sujeito fazer sem auxílio, e as vezes não avaliamos o desejo do indivíduo. Diante disso fico na duvida qual o momento certo ou que quadro patológico se encaixa para se pensar em uma tecnologia? Quando e como direcionar um auxílio para avd e avp de determinados pacientes? Existe especificações para usar ou não uma tecnologia assistiva?

Interesse em relação aos termos de baixa, média e alta tecnologia que não tenho nem noção de como seja.

É por que será que muitas vezes o próprio deficiente se nega a utilizar uma tecnologia a seu favor.

Em relação à confecção por nós TOs de adaptações para atividades de vida diária.