

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA
COMUNICAÇÃO HUMANA
LINHA DE PESQUISA: INTERDISCIPLINARIDADE NO CUIDADO À
COMUNICAÇÃO HUMANA

Emilyn Borba da Silva

***NEUROVITAE: UM APLICATIVO PARA O CUIDADO
INTERDISCIPLINAR DAS NECESSIDADES DE SAÚDE DE PESSOAS
COM AFASIA***

Santa Maria, RS,

2020

Emilyn Borba da Silva

***NEUROVITTAE: UM APLICATIVO PARA O CUIDADO INTERDISCIPLINAR DAS
NECESSIDADES DE SAÚDE DE PESSOAS COM AFASIA***

Tese de doutorado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para obtenção do título de **Doutor em Distúrbios da Comunicação Humana.**

Orientadora: Dra. Elenir Fedosse

Coorientadora: Dra. Miriam Cabrera Corvelo Delboni

Santa Maria, RS

2020

da Silva, Emilyn Borba
NeuroVittae: um aplicativo para o cuidado
interdisciplinar das necessidades de saúde de pessoas
com afasia / Emilyn Borba da Silva.- 2020.
143 p.; 30 cm

Orientadora: Elenir Fedosse
Coorientadora: Miriam Cabrera Corvelo Delboni
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós
Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2020

1. Afasia 2. Avaliação em saúde 3. Fonoaudiologia 4.
Terapia Ocupacional 5. Tecnologia I. Fedosse, Elenir
II. Cabrera Corvelo Delboni, Miriam III. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, EMILYN BORBA DA SILVA, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Tese) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

Emilyn Borba da Silva

***NeuroVittae*: um aplicativo para o cuidado interdisciplinar das necessidades de saúde de pessoas com afasia**

Tese de doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para a obtenção do título de **Doutor em Distúrbios da Comunicação Humana.**

Aprovado em 06 de agosto de 2020

Elenir Fedosse, Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Márcia Keske- Soares, Dra. (UFSM)

Daniela Tonús, Dra. (UFSM)

Maria da Conceição dos Santos, Dra. (UNIFESP)

Nadiesca Taisa Filippin, Dra. (UFN)

Santa Maria, RS
2020

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, João Carlos e Katia, que nunca mediram esforços e sempre apoiam para a concretização de todos os meus sonhos e realizações de vida. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente a minha família: meus pais, João Carlos e Katia, e minha irmã Dayane; vocês são minha base, minha vida, exemplos e inspirações. Obrigada pelo amor recebido, por acreditarem em mim e sempre estarem ao meu lado, em todos os momentos, guiando-me e incentivando-me a seguir em busca dos meus sonhos. Aos meus avós de sangue e de coração – “vó” Clarice e Osvaldo e “vô” Borba e Angélica – que, mesmo distantes (fisicamente), sempre estiveram e estão na torcida da minha felicidade e realizações. Ao meu namorado, Guilherme, pelo incentivo diário, companheirismo, amor, entendimento dos e nos momentos de ausência, paciência e aconselhamento em minhas decisões; enfim, terminamos “em dose dupla” este ciclo do doutorado.

A minha orientadora Prof. Dr^a. Elenir Fedosse, por todos os ensinamentos, amparos e inspirações; agradeço imensamente por ter tido a oportunidade de aprender e conviver com você nesses últimos seis anos (entre Mestrado e Doutorado). Como sempre digo: não tenho “uma” orientadora, tenho “a” orientadora, obrigada por toda dedicação, atenção e aprendizados. Hoje sei a verdadeira essência do cuidar, o cuidar de forma integral, e o pesquisar não apartado desse cuidar. A minha coorientadora Prof. Dr^a Miriam Delboni, minha inspiração e admiração como terapeuta ocupacional, professora e mãe, aquela que me incentiva e apoia desde a graduação. Obrigada por todos os ensinamentos e amor que você transmite em tudo que realiza. As orientações/aulas e reflexões com vocês, Prof Elenir e Prof. Miriam, foram fundamentais para que eu chegasse até aqui, quem dera todos pudessem conviver e aprender com vocês.

Ao Lucas Real, mestre em Ciências da Computação, responsável pelo desenvolvimento técnico do aplicativo, seu empenho e parceria foram essenciais para a realização desta tese. Meu muito obrigada ao Umberto Sartore Zornio, por dedicar seu tempo e trabalho no aprimoramento e na edição das fotos do aplicativo. Também agradeço aos modelos que disponibilizaram sua imagem, tempo e dedicação: Guacira, Delmar, Mariany, Camile, Katia, João Carlos e Guilherme.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana (PPGDCH), agradeço por todas as contribuições em minha formação. Aos professores, colegas (terapeutas) e discentes que participam ou participaram do Grupo Interdisciplinar de Convivência (GIC) - nosso vínculo é de família - acolhedor, cheio de trocas, aprendizados e conselhos. Aos sujeitos com afasia e seus familiares, participantes do

GIC, pela confiança e pelas (con)vivências; vocês foram os protagonistas na concretização deste trabalho.

A todos meus amigos, que emanaram boas energias, conselhos e carinho; vocês me ajudaram a concluir esta etapa de forma mais leve.

Agradeço a Universidade Federal de Santa Maria pela oportunidade de ter realizado toda a minha formação profissional e científica (graduação, especialização, mestrado e doutorado) em uma universidade pública e de qualidade!

À Deus, por tudo que tenho em minha vida, e a todos que, mesmo não estando citados aqui, contribuíram para a conclusão desta etapa da minha formação.

Muito obrigada!

EPÍGRAFE

*“Sonhe com aquilo que você quer ser,
porque você possui apenas uma vida
e nela só se tem uma chance
de fazer aquilo que quer.*

*Tenha felicidade bastante para fazê-la doce.
Dificuldades para fazê-la forte.
Tristeza para fazê-la humana.
E esperança suficiente para fazê-la feliz.*

*As pessoas mais felizes não têm as melhores coisas.
Elas sabem fazer o melhor das oportunidades
que aparecem em seus caminhos.*

*A felicidade aparece para aqueles que choram.
Para aqueles que se machucam
Para aqueles que buscam e tentam sempre.
E para aqueles que reconhecem
a importância das pessoas que passaram por suas vidas.”
(Clarice Lispector)*

RESUMO

NEUROVITTAE: UM APLICATIVO PARA O CUIDADO INTERDISCIPLINAR DAS NECESSIDADES DE SAÚDE DE PESSOAS COM AFASIA

AUTORA: Emilyn Borba da Silva

ORIENTADORA: Elenir Fedosse

COORIENTADORA: Miriam Cabrera Corvelo Delboni

A linguagem é atividade constitutiva do homem; tem papel crucial em todas as atividades/situações da vida. Na ocorrência de uma afasia ficam comprometidas, em maior ou menor grau, a linguagem (oral e escrita) e a participação nas ocupações cotidianas e a autonomia. Esta pesquisa objetivou desenvolver um aplicativo – o NeuroVittae – que visa favorecer a expressão autônoma de sujeitos com afasia acerca de suas condições e necessidades de saúde. Trata-se de uma pesquisa exploratória e de natureza quanti e qualitativa; análises referentes à validação do aplicativo foram descritivas e as referentes aos resultados das aplicação junto aos sujeitos afásicos foram apoiadas nos pressupostos teóricos que sustentaram a criação do aplicativo, destacando-se os fatos de linguagem (dados-achados) dados na interação social/interlocução. Esta pesquisa foi desenvolvida em três fases: 1) definição do escopo, 2) planejamento/validação e 3) implementação do aplicativo. O período de coleta de dados ocorreu entre janeiro de 2018 e abril de 2020. Ressalta-se que a definição do escopo deu-se por meio de uma revisão integrativa de literatura acerca dos métodos de avaliação empregados por profissionais dedicados à reabilitação neurológica de sujeitos adultos e/ou idosos com afasia, publicados nos últimos dez anos. Os resultados identificaram a predominância do uso de protocolos ou avaliações que visam identificar as incapacidades decorrentes da lesão cerebral. Tal revisão reafirmou a importância de se dispor de procedimentos avaliativos que destaquem as potencialidades e as singularidades do sujeito com afasia em todas as dimensões da sua vida, ou seja, a necessidade de procedimentos com abordagem biopsicossocial que captem a expressão de suas condições e necessidades de saúde. A fase do planejamento assentou-se nos conceitos lurianos sobre o funcionamento cerebral e nos demais aportes teóricos da Neurolinguística Discursiva, nos construtos - Atividade e Participação - da Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF) e no documento da Associação Americana de Terapia Ocupacional – AOTA – Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo. Para a validação e produção final contou-se com a colaboração de 12 profissionais/juízes, sendo quatro de cada área - Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional e, também, com a participação de sujeitos com afasia. Foi utilizado um questionário com 12 questões fechadas em escala Likert de cinco pontos, que avaliou usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade do aplicativo. A implementação deu-se com a exclusiva participação dos sujeitos com afasia. O NeuroVittae conta com uma seção de Cadastro, 134 Atividades/Ocupações pertencentes as 12 Categorias, a saber: Experiências Sensoriais, Funções Cognitivas, Tarefas e exigências gerais, Comunicação, Mobilidade, Autocuidado, Vida doméstica, Interações e relacionamentos, Financeiro, Socialização e vida comunitária, Segurança e proteção, Sono e descanso; Cada uma das Atividades/Ocupações pode ser analisada a partir de diferentes meios (visual [fotografias, ícones e escritas] e auditivo) e funcionalidades (gravar, escrever, pedir ajuda). Os profissionais avaliaram de forma positiva todos os itens abordados no aplicativo, resultando no Índice de Validade de Conteúdo (IVC) geral 0,98. Os sujeitos com manifestações afásicas distintas puderam expressar autonomamente suas percepções, suas condições e necessidades de saúde. O NeuroVittae pode auxiliar nos processos avaliativos e terapêuticos de sujeitos com afasia.

Palavras-chave: Afasia. Avaliação em Saúde. Fonoaudiologia. Terapia Ocupacional. Tecnologia.

ABSTRACT

NEUROVITTAE: AN APP FOR THE INTERDISCIPLINARY CARE OF THE HEALTH NEEDS OF PEOPLE WITH APHASIA

AUTHOR: Emilyn Borba da Silva

ADVISOR: Elenir Fedosse

CO-ADVISOR: Miriam Cabrera Corvelo Delboni

Language is a human constitutive activity; it plays a crucial work in all life activities/situations. When aphasia occurs, both written and oral language get compromised in a greater or smaller degree, and also does participation in daily occupation and autonomy. This research aimed to develop an app named NeuroVittae that seeks to improve the autonomous expression of individuals with aphasia about their health conditions and health needs. The research is exploratory and characterized as qualitative and quantitative; the analysis referring to the validation of the app were descriptive, and those referring to the results of the application with the aphasic subjects were supported by the theoretical assumptions that based the creation of the app, in which the language facts (data findings) given in social interaction/interlocution stand out. This research was developed in three phases: 1) scope definition, 2) planning/validation e 3) app implementation. The data collection took place between January 2018 and April 2020. It is noteworthy that the scope was defined through an integrative literature review concerning the evaluation methods that are used by the professionals who work with neurological rehabilitation of adult subjects and/or elderly people with aphasia, published in the last ten years. The results identified the predominance of the use of protocols or evaluations that aim to identify the disabilities that result from brain injury. This literature review reaffirmed the importance of having evaluation procedures that highlight the potentials and the singularities of individuals with aphasia in all dimensions of their lives, that is, the need of procedures with a biopsychosocial approach that capture the expression of their conditions and health needs. The planning phase was based on Luria's concepts on brain functioning and on other theoretical contributions of Discursive Neurolinguistics. It also relied on the constructs – Activity and Participation – of the International Classification of Disability, Functionality and Health (CIF) and on the document of the American Association of Occupational Therapy – AOTA – Occupational Therapy Practice Structure: domain and process. Twelve professionals/judges collaborated for the validation and final production of the app, four from each area - Physiotherapy, Speech Therapy and Occupational Therapy. Subjects with aphasia also participated. A questionnaire with 12 closed questions on a five-point Likert scale was applied, which evaluated the usability, applicability interface and practicality of the app. The implementation phase took place with the exclusive participation of subjects with aphasia. The NeuroVittae app has a registration section and 134 Activities/Occupations that belong to the following 12 categories: Sensory Experiences, Cognitive Functions, Tasks and general requirements, Communication, Mobility, Self-care, Home life, Interactions and relationships, Financial, Socialization and community life, Security and protection, Sleep and rest. Each of the Activities/Occupations can be analyzed from various materials (visual [photos, icons and writing] and auditory) and functionalities (recording, writing, asking for help). The professionals evaluated positively all the items covered by the app, resulting in an overall Content Validity Index (CVI) of 0.98. The subjects with different aphasic manifestations were able to express their perceptions, conditions and health needs autonomously. The NeuroVittae app can assist in the evaluative and therapeutic processes of subjects with aphasia.

Keywords: Aphasia. Daily. Disability and Health. Occupational Therapy. Speech, Language and Hearing Sciences. Technology.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAT	Aachen Aphasia Test
ADRS	Escala de Depressão de Afasia
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AMAT	Arm Motor Ability Test
ANELT	Scale of the Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test
AOTA	Associação Americana de Terapia Ocupacional
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD	Atividades de Vida Diária
BDAE	Boston Diagnostic Aphasia Examination
BDI-II	Beck Depression Inventory
BFLT	Biber Figure Learning Test
BIT	Behavioral Inattention Test-conventional
BNT	Boston Naming Test
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CETI	Communicative Effectiveness Index
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
CIDID	Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens
CIF	Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde
CIQ	Community Integration Questionnaire
CIRS	Cumulative Illness Rating Scale
COPM	Medida Canadense de Desempenho Ocupacional
CRRCAE	China Rehabilitation Research Center Aphasia Examination
CSFQ-14	Sexual Functioning Questionnaire Short Form
DASH	Disfunções do Braço, Ombro e Mão
DASS-21	Depression, Anxiety Stress Scale
DCH	Distúrbios da Comunicação Humana
DDS	Determinantes de Saúde
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
ECVB	Echelle de Comunicação Verbal de Bordéus
ED-D5	EuroQol Five Dimensions Questionnaire
FAST	Frenchay Fasia Screening Test
FM	Fugl-Meyer Escala
GAP	Gabinete de Projetos
GDS	Escala Geriátrica de Depressão
GHQ-28	General Health Questionnaire
GIC	Grupo Interdisciplinar de Convivência
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IB	Índice de Barthel
IVC	Validade de Conteúdo
LAST	Language Screening Test
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MDT	Manual de Dissertações e Tese
MEEM	Mini Exame do Estado Mental

<i>MESH</i>	Medical Subject Headings
MESUPES	Motor evaluation scale for upper extremity in stroke
MIF	Medida de Independência Funcional
MMSE	Mini-Mental State Examination
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
NAT	Northwestern Anagram Test
ND	Neurolinguística Discursiva
NHP	Nottingham Health Profile
NIHSS	National Institutes of Health Stroke Scale
OMS	Organização Mundial da Saúde
OS	Escore de Orgogozo;
PALPA	Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia
PNH	Política Nacional de Humanização
PPT	Pyramids and Palm Trees Test
PTS	Projetos Terapêuticos Singulares
PUBMED	Public Medicine Library
RMI	Rivermead Mobility Index
SAF	Serviço de Atendimento Fonoaudiológico
SAQOL-39	Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39
SCIELO	Scientific Eletronic Library Online
SF-36	Short Form Health Survey
SIS	Stroke Impact Scale
SOC-13	Sense of Coherence
SS-QOL	Stroke Specific Quality of Life
SULCS	Stroke Upper Limb Capacity Scale
SUS	Sistema Único de Saúde
SUS	System Usability Scale
TA	Tecnologia Assistiva
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TCT	Trunk Control Test
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TOM	Therapy Outcome Measure activity subscale
TONI	Test of Nonverbal Intelligence
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
VFD	Visual Form Discrimination Test
WAB	Western Aphasia Battery-Revised

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVO GERAL	19
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
3. REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1 LINGUAGEM E ATIVIDADE/OCUPAÇÃO HUMANA.....	20
3.2 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE INCAPACIDADE, FUNCIONALIDADE E SAÚDE (CIF).....	23
3.3 ASPECTOS NEUROLÓGICOS IMPLICADOS NA LINGUAGEM E NAS AFASIAS.....	25
3.4 AS AFASIAS E A NEUROLINGÜÍSTICA DISCURSIVA (ND).....	27
3.5 NECESSIDADES DE SAÚDE E CONDIÇÕES DE SAÚDE.....	29
4. METODOLOGIA	32
4.1 DESENHO DO ESTUDO.....	32
4.2 SOBRE A PRODUÇÃO DO APLICATIVO E DOS DADOS.....	32
4.2.1 – Produção do Aplicativo.....	32
4.2.2 Detalhamento dos procedimentos, amostra e critérios de inclusão e exclusão em cada fase.....	34
4.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	40
4.4 ASPECTOS ÉTICOS.....	41
5. RESULTADOS	42
ARTIGO 1. AVALIAÇÃO DE SUJEITOS COM AFASIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	42
ARTIGO 2 - DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DO <i>NEUROVITAE</i>: UM APLICATIVO INTERDISCIPLINAR PARA (RE)CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E NECESSIDADE DE SAÚDE DE SUJEITOS COM AFASIA	54
ARTIGO 3 - AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES E NECESSIDADES DE SAÚDE DE SUJEITOS COM AFASIA E A IMPLEMENTAÇÃO DO APLICATIVO <i>NEUROVITAE</i>	86
6. DISCUSSÃO GERAL	117
7. CONCLUSÃO	120
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
APÊNDICE A - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE	129
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) - PROFISSIONAIS	130
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) -SUJEITOS COM AFASIA	133
APÊNDICE D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM	136
APÊNDICE F - RESULTADOS ADICIONAIS	139
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA COM SERES HUMANOS - UFSM	140

1. INTRODUÇÃO

Esta tese ocupa-se do desenvolvimento de um aplicativo – o *NeuroVittae* – potente de ser utilizado para avaliar (e também acompanhar longitudinalmente) as condições e as necessidades de saúde de pessoas com afasia; visa-se a obtenção de informações reais destes aspectos, de modo que se possa alcançar um atendimento integral à saúde dessas pessoas, destacando-se o seu protagonismo nos processos de avaliação e terapia.

O interesse desta pesquisadora por esta temática foi despertado ainda nos atendimentos clínicos vivenciados na graduação em Terapia Ocupacional, devido as dificuldades encontradas na interlocução terapeuta/sujeitos com afasia. Na pesquisa de Mestrado - A formação de profissionais no cuidado terapêutico de sujeitos com lesões neurológicas- buscou-se conhecer a formação em Neurologia nas Instituições de Ensino Superior de Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Fisioterapia no Sul do Brasil. Os resultados possibilitaram concluir que a formação profissional, apesar das recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os referidos cursos (Fisioterapia: resolução CNE/CES 4/2002; Fonoaudiologia: Resolução CNE/CES 5/2002 e Terapia Ocupacional: Resolução CNE/CES 6/2002) ainda é fragmentada - nada integral e/ou interdisciplinar.

O convívio (há mais de seis anos) junto a sujeitos com afasia no Grupo Interdisciplinar de Convivência (GIC), uma ação de Extensão, vinculada ao Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria, reforçou o interesse em estudar, discutir, incentivar e produzir conhecimentos que reforçassem a atenção integral à saúde das pessoas e as práticas interdisciplinares. Convém esclarecer que no GIC participam, além dos referidos sujeitos, seus familiares, profissionais e estudantes das áreas de Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Psicologia, entre outras profissões que podem atuar no caso de sujeitos com afasia. O tipo de intervenção desenvolvida no GIC mostra-se pertinente e eficaz, ou seja, demonstra como é possível a atuação interdisciplinar e como ela produz cuidado integral. Assim, no desejo de contribuir com a efetivação da interdisciplinaridade e de possibilitar que sujeitos com afasia possam expressar suas condições de saúde, necessidades e expectativas para quaisquer profissionais, surgiu a ideia deste estudo.

Portanto, convém esclarecer que esta tese foi concebida na perspectiva da Clínica Ampliada (CAMPOS; AMARAL, 2007) que implica um compromisso ético e intenso com o sujeito que se acompanha, ou seja, respeito a sua singularidade, busca pela

interdisciplinaridade e pela intersetorialidade para solucionar ou minimizar os problemas de saúde que se apresentam. Assim, viu-se a necessidade de se criar um recurso digital – um aplicativo – para auxiliar na avaliação, elaboração e execução de processos terapêuticos singulares, integrais e que valorizassem o protagonismo dos sujeitos com afasia. Um aplicativo que oportuniza-se a obtenção de informações sobre, por exemplo, a rotina diária atual e/ou da história pregressa diretamente com tais sujeitos, sem a necessidade de recorrer aos familiares/cuidadores. Um aplicativo que o reconhecesse como interlocutor de quem o avalia e o atende terapêuticamente.

Acredita-se que a relevância desta pesquisa reside na possibilidade de proporcionar um atendimento mais humanizado, já que valoriza a singularidade e o protagonismo dos sujeitos com afasia. Também, considera-se que ela possa auxiliar os profissionais da saúde a conhecerem melhor as necessidades dos referidos sujeitos e, assim, planejarem, interdisciplinarmente e com eles, os processos terapêuticos que necessitam, caminhando-se em direção à integralidade do cuidado.

Convém lembrar que a integralidade, um dos princípios do Sistema Único de Saúde – SUS – (BRASIL, 1990), tem sua inspiração na Conferência de Alma-Ata (OMS, 1978), quando a saúde ficou entendida não mais como a simples ausência de doença, mas sim como um estado de bem-estar biopsicossocial. Isso exigiu novos modelos para o efetivo cuidado humanizado e integral (KALICHMAN; AYRES, 2016). Apesar dos avanços alcançados nos últimos anos, sobretudo a existência de políticas públicas viabilizadas pelo Sistema Único de Saúde - SUS – (BRASIL, 1990), ainda existem desafios para a efetivação da integralidade, dentre eles, superar a fragmentação do cuidado, conforme referido anteriormente.

“Defender a integralidade é defender, antes de tudo, que as práticas em saúde no SUS sejam sempre intersubjetivas, nas quais profissionais de saúde se relacionem com sujeitos, e não com objetos” (MATTOS, p.1414, 2004). Este autor lembra que os profissionais precisam atuar a partir dos conhecimentos sobre as patologias e seus reflexos no dia a dia dos sujeitos, o que significa incorporar a integralidade como princípio da ação profissional. Faz-se, então, necessário um diálogo entre os profissionais e os usuários dos serviços de saúde, um diálogo que some os conhecimentos e as vivências de ambos, ou seja, o cuidar em saúde implica conhecer as vivências, a cultura, os sofrimentos, as expectativas e os desejos dos usuários. Para a efetivação da integralidade, é necessário que os profissionais da saúde abandonem o reducionismo e a fragmentação no cuidado (BERGAMASCHI et al., 2012).

Projetos Terapêuticos Singulares (PTS) são assim chamados devido ao fato de se caracterizarem como um projeto que pode ser realizado não apenas para um indivíduo, mas também para grupos ou famílias; neles a singularidade é o elemento central de articulação (BRASIL, 2008; 2009). O PTS é um dos instrumentos/dispositivos da Clínica Ampliada que visa ampliar o olhar e as intervenções da equipe de saúde. É um instrumento interdisciplinar, com o qual a equipe trabalha propostas de curto, médio e longo prazo e necessariamente inclui a participação dos sujeitos/usuários (BRASIL, 2009). Segundo o Ministério da Saúde,

O PTS é um conjunto de propostas de condutas terapêuticas articuladas, para um sujeito individual ou coletivo, resultado da discussão coletiva de uma equipe interdisciplinar, com apoio matricial se necessário (BRASIL, p.40, 2008).

Pode-se dizer, então, que a Clínica Ampliada qualifica o modo de se fazer saúde, tendo como objetivo o aumento da autonomia dos usuários e de todos os envolvidos (BRASIL, 2009), busca responder aos princípios do SUS e aplicar a Política Nacional de Humanização (PNH), lançada em 2003, a qual objetiva produzir mudanças nos modos de gerir e cuidar em saúde (BRASIL, 2003). Tais metodologias possibilitam, então, intervenções que evidenciam a participação equilibrada entre profissionais e usuários – a horizontalização – no processo de decisão e na construção do tratamento (incluindo os processos de reabilitação longitudinais) a ser adotado (BRASIL 2012a). A propósito, Soler et al. (2004) já indicava que no processo de reabilitação é essencial que o terapeuta considere as demandas trazidas pelo sujeito, priorizando-se o diálogo e a negociação das metas na elaboração/no planejamento terapêutico.

Dentre as profissões que atuam na reabilitação, destacam-se a Terapia Ocupacional, a Fonoaudiologia e a Fisioterapia, as quais estão historicamente relacionadas ao cuidado terapêutico de sujeitos com lesões neurológicas (congenitas e/ou adquiridas). No caso das adquiridas, os AVC são as mais comuns das lesões neurológicas que acometem adultos. A propósito, as taxas de incidência anual de AVC no início da década passada eram de 108 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2013a). As sequelas dos AVC, geralmente, são incapacitantes, apresentando-se como: déficits motores/hemiplegias, alterações sensoriais e alterações de linguagem/afasias (CAMBIER; MASSON; DEHEN, 2005). Segundo Panhoca e Gonçalves (2009), os AVC são os principais causadores das afasias.

Sabe-se que os AVC podem resultar das doenças crônicas - as condições crônicas de saúde, por exemplo, as cardiovasculares e, entre estas, a Hipertensão Arterial Sistêmica –

HAS – (BRASIL, 2013b). Estima-se que morram, a cada dia, no Brasil, mais de 450 pessoas, de causas como infartos e AVC (MENDES, 2012; BRASIL, 2013b). O índice das doenças crônicas cresce devido às infecções, desnutrição, problemas de saúde reprodutiva, tabagismo, sobrepeso, sedentarismo, uso excessivo de álcool e outras drogas, alimentação inadequada, entre outros. Em meio as estratégias para superar este cenário, caracterizado como um grande problema de saúde pública, está a necessidade do desenvolvimento do cuidado integral que impacte na situação de saúde, na autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde (MENDES, 2012; BRASIL, 2013b). Mas, enquanto não se alcançam as mudanças necessárias, tais doenças/condições crônicas de saúde continuam, conforme indicado anteriormente, gerando sequelas e, entre elas, as afasias.

Segundo Coudry (2001) as afasias são alterações dos processos linguísticos de significação. Morato et al. (2002) ressalta que as afasias comprometem, em diferentes graus de intensidade, as funções da linguagem falada e/ou escrita, afetando diretamente a vida prática, ou seja, produzindo dificuldades de o sujeito realizar atividades corriqueiras com eficiência, por exemplo: preencher um cheque, atender e mandar mensagens pelo telefone, ler um jornal, conversar e/ou o que é falado por seus interlocutores. Coudry (2002) também ressalta que as afasias geram dificuldades no cotidiano. Pelas colocações das autoras, presume-se que podem ocorrer privações nas atividades/ocupações dos sujeitos com afasia.

Threats (2008) afirma que, devido aos diversos comprometimentos secundários às lesões neurológicas adquiridas, a visão fragmentada de muitos profissionais da saúde os leva a considerar que a pessoa com diminuição da função motora e de fala não são mais autônomas. Desta forma, não são consideradas as suas competências e tampouco são levados em consideração os seus desejos e os seus objetivos de recuperação. Ramos (2013) também ressalta que sujeitos com afasia não são convocados a participarem dos processos de tomada de decisão sobre sua condição de saúde, um direito fundamental dos seres humanos. A propósito, Fedosse (2007) destaca que é essencial que o fonoaudiólogo forneça ao sujeito com afasia informações sobre o que acontece neurológica e funcionalmente para que ele possa avançar em seu processo de recuperação/adaptação linguística.

Rose, Worrall e Mckenna (2003) e Ramos (2013) reforçam que a participação e o acesso às informações sobre as condições de saúde reduzem a ansiedade, aumentam o sentimento de controle e, por isso, promovem maior compreensão sobre as condições de saúde e maior vínculo entre terapeuta-paciente. Segundo os resultados obtidos por Worrall et

al. (2011), as pessoas com afasia desejam que na reabilitação seja considerado as suas necessidades particulares, o que é singular em suas vidas, além de maior autonomia para as suas decisões em todo o processo do cuidado.

Pelo exposto até o momento, pode-se dizer que os terapeutas precisam buscar formas que favoreçam e/ou potencializem a participação do sujeito com afasia em sua reabilitação. Uma estratégia é o uso de tecnologias, as quais, atualmente, estão presentes em todos os lugares e momentos das ocupações/atividades do dia a dia: aparelhos eletrodomésticos, caixas eletrônicos, aparelhos celulares, entre outros. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm sido importante recurso nos processos de reabilitação; podem ser utilizadas como uma Tecnologia Assistiva (TA) quando o meio facilitador é o computador. Considera-se TA “toda e qualquer ferramenta, recurso ou estratégia e processo desenvolvido e utilizado com a finalidade de proporcionar maior independência e autonomia” (UNESCO, p.29, 2007). Assim, pode-se dizer que seu objetivo é disponibilizar para as pessoas com limitações

(...) novos recursos de acessibilidade, novos ambientes, na verdade, uma “nova sociedade” que as inclua em seus projetos e possibilidades, não significa apenas propiciar o crescimento e a auto-realização das pessoas com deficiências, mas, principalmente, é possibilitar para essa sociedade crescer, expandir-se, humanizar-se por meio das riquezas de maior e mais harmonioso convívio com as diferenças (UNESCO, p. 48, 2007).

Tomando as considerações anteriormente referidas e, sobretudo, a afirmação de Morato et al. (2002) de que a linguagem tem papel crucial em todas as atividades e facetas da vida (social, afetiva, mental, etc.), os princípios do atendimento humanizado e do cuidado integral, esta tese objetivou criar um processo de avaliação em que o sujeito com afasia possa exercer sua autonomia e seu protagonismo; de forma que ao usar um aplicativo indique quais são suas condições de saúde e necessidades cotidianas e prioritárias. Desta forma, a pergunta norteadora desta pesquisa foi: o desenvolvimento de um recurso digital – um aplicativo que se apresente como alternativa à expressão verbal e aos gestos das pessoas com afasia – pode favorecer de modo eficiente a expressão de suas necessidades cotidianas e o estabelecimento de processos terapêuticos horizontais e mais participativos?

A construção do aplicativo sustentou-se nos conceitos lurianos sobre o funcionamento cerebral e demais aportes teóricos da Neurolinguística Discursiva (ND), bem como nos construtos - Atividade e Participação - da Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF) (OMS, 2003) e no documento da Associação Americana de

Terapia Ocupacional – AOTA (2015) – Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo – que apoia o exercício profissional do terapeuta ocupacional.

Visando dar conta dos múltiplos aspectos envolvidos neste estudo, ele foi organizado em oito capítulos, no modelo alternativo de tese, ou seja, os resultados são apresentados como artigos científicos. O primeiro e presente capítulo introdutório que visou contextualizar o estudo; o segundo – Objetivo Geral e Objetivos Específicos – que refere pontualmente seus propósitos; o terceiro - Referencial Teórico – o qual aborda os pressupostos teóricos que sustentam esta tese, destacando-se as questões relativas à linguagem, aos distúrbios da comunicação ocasionados por lesão neurológica adquirida (as afasias), aos aspectos refletidos na ocupação humana, bem como as bases técnicas que fundamentaram a criação do aplicativo – *NeuroVittae*.

O quarto capítulo – Metodologia – apresenta os princípios éticos da pesquisa com seres humanos, o delineamento e desenho do estudo: técnicas utilizadas para coleta de dados, o detalhamento dos procedimentos para cada fase da coleta, a amostra/população alvo, os critérios de inclusão e de exclusão e os referenciais das análises dos dados. O quinto capítulo – Resultados da Pesquisa – conta com a apresentação de três artigos. O primeiro - “Avaliação de sujeitos com afasia: uma revisão integrativa da literatura” - encontra-se nas normas da Revista CEFAC - *Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal*, visto que já foi publicado no volume 22, n.1, no corrente ano. Os Artigos 2 e 3 seguem, tal como a tese, a padronização estabelecida pelas normas do Manual de Dissertações e Tese da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, 2015) e serão formatados, posteriormente, conforme as normas estabelecidas pelos periódicos a serem submetidos. A propósito, o segundo artigo intitula-se “Desenvolvimento e validação do *NeuroVittae*: um aplicativo interdisciplinar para (re)conhecimento das condições e necessidade de saúde de sujeitos com afasia” e o terceiro – “Avaliação das condições e necessidades de saúde de sujeitos com afasia e a implementação do aplicativo *NeuroVittae*”.

No sexto capítulo – Discussão –, faz-se a Discussão Geral dos resultados obtidos nos artigos; no sétimo capítulo – Conclusão –, apresenta-se a Conclusão da pesquisa, e, por fim, o oitavo capítulo – Referências Bibliográficas – indica as referências utilizadas que embasaram a presente tese.

2. OBJETIVO GERAL

Desenvolver um aplicativo que favoreça a expressão de sujeitos com afasia acerca de suas das condições e necessidades de saúde, o autoconhecimento de tais necessidades presentes, bem como intervenções interdisciplinares que respondam às necessidades de cuidado integral prestado por diferentes profissionais da saúde, especialmente, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo e fisioterapeuta.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar e analisar avaliações e/ou protocolos/testes padronizados utilizados por terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e fisioterapeutas aplicados junto a sujeitos com afasia.
- Planejar e desenvolver um aplicativo que favoreça a expressão das condições e necessidades de saúde de sujeitos com afasia e a elaboração de processos terapêuticos significativos.
- Validar e avaliar o aplicativo, a partir da análise dos profissionais - terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e fisioterapeutas – quanto aos critérios de usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade.
- Implementar o aplicativo desenvolvido com os sujeitos com afasia.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo trata dos conteúdos indispensáveis para compreensão da complexidade da linguagem e sua relação com as atividades/ocupações humanas; destaca os distúrbios de linguagem (afasias) produzidos por lesões cerebrais e os impactos no cotidiano das pessoas acometidas por afasias. Ainda, discute as bases que fundamentaram a criação do aplicativo – *NeuroVittae*.

3.1 LINGUAGEM E ATIVIDADE/OCUPAÇÃO HUMANA

A linguagem tem origem na história evolutiva do Homem. Segundo Maturana (2002), o que define uma espécie é seu modo de vida e, no caso dos humanos, o linguajar/a linguagem surgiu como uma variação circunstancial à realização cotidiana de interação. Nesse sentido, a linguagem se deu a partir das condutas do compartilhamento e das interações no processo de alimentação, ou seja, foi a partir das coordenações consensuais de ações que se constituiu a linguagem (MATURANA, 2002).

Luria (1986) destaca que dentre os fatores decisivos que possibilitaram a diferenciação dos animais da conduta humana estão o trabalho social e a linguagem. Nos termos do autor:

[...] não há nenhum sentido em atirar sementes na terra em lugar de comê-las, em espantar a presa ao invés de capturá-la diretamente ou afiar uma pedra se não tem em conta que essas ações serão incluídas em uma atividade social complexa (LURIA, p.21, 1986).

Pode-se dizer que para o autor, foi no processo laboral que surgiu a necessidade de uma comunicação estreita entre os homens. Primeiramente, a linguagem esteve ligada aos gestos e aos sons inarticulados, progressivamente surgiram os sistemas semânticos (referentes aos objetos e às ações) e, posteriormente, os sistemas/códigos sintáticos complexos que possibilitam a criação de frases inteiras. Nesta linha reflexiva, Hjelmslev afirma que a linguagem

[...] é uma inesgotável riqueza de múltiplos valores. A linguagem é inseparável do homem e segue-o em todos os seus atos. A linguagem é o instrumento graças ao qual o homem modela seu pensamento, seus sentimentos, suas emoções, seus esforços, sua vontade e seus atos, o instrumento graças ao qual ele influencia e é

influenciado, a base última e mais profunda da sociedade humana. Mas é também o recurso último e indispensável do homem, seu refúgio nas horas solitárias em que o espírito luta com a existência, e quando o conflito se resolve no monólogo do poeta e na meditação do pensador. Antes mesmo do primeiro despertar de nossa consciência, as palavras já ressoavam à nossa volta, prontas para envolver os primeiros germes frágeis de nosso pensamento e a nos acompanhar inseparavelmente através da vida, desde as mais humildes ocupações da vida cotidiana até os momentos mais sublimes e mais íntimos dos quais a vida de todos os dias retira, graças às lembranças encarnadas pela linguagem, força e calor. A linguagem não é um simples acompanhante, mas sim um fio profundamente tecido na trama do pensamento: para o indivíduo, ela é tesouro da memória e a consciência vigilante transmitida de pai para filho. Para o bem e para o mal, a fala é a marca da personalidade, da terra natal e da nação, o título de nobreza da humanidade. O desenvolvimento da linguagem está tão inextricavelmente ligado ao da personalidade de cada indivíduo, da terra natal, da nação, da humanidade, da própria vida, que é possível indagar-se se ela não passa de um simples reflexo ou se ela não é tudo isso: a própria fonte de desenvolvimento dessas coisas (HJELMSLEV, 1975, p 1-2).

Tais considerações de Hjelmslev são base da concepção de Franchi (1977) - linguagem como atividade constitutiva. Podem ser aproximadas das de Maturana (2002, p. 90) – “As palavras que usamos não somente revelam nosso pensar, como também projetam o curso do nosso fazer” –, assim como às de Fiorin (2013), ao apresentar reedição do clássico artigo de Franchi (1977), a linguagem é um meio de ação mútua, de interação, de confrontos, de acordos e negociações. Ela está presente em todas as atividades humanas; ela é constitutiva do homem em relação ao mundo: conhecer a linguagem é conhecer o homem.

Conforme esclarece Fedosse (2008), também apoiada em Franchi, a linguagem se constrói como sistema significativo (sistema formal/língua) e comunicativo, constituindo o sujeito que a utiliza e as suas interações com o mundo físico e social, ela é, pois, atividade constitutiva dela própria, dos sujeitos e das interações sociais. A propósito, dentre as interações sociais citam-se os papéis ocupacionais e as ocupações realizadas pelo homem (BARRETT; KIELHOFNER, 2002; AOTA, 2008; LATHAM; RADOMSKI, 2013; PAIVA, 2015).

Os papéis ocupacionais são um conjunto de comportamentos influenciados pela cultura que orientam e auxiliam a organizar o desempenho de funções sociais, por exemplo, ser pai, mãe, estudante *etc* (BARRETT; KIELHOFNER, 2002; AOTA, 2008; PAIVA, 2015). Para Latham e Radomski (2013), desempenhar papéis ocupacionais é essencial, visto que se configura como o poder de estar no controle de sua própria vida; dele ser capaz de se dedicar de maneira satisfatória ao seu estilo de vida e, também, de poder trocar de papéis. Os autores explicam que a importância imposta nas tarefas é diferente entre as pessoas, mesmo estando

em situações semelhantes; cada pessoa possui valores e singularidades que definem seu papel por identificação das tarefas.

Com base na Associação Americana de Terapia Ocupacional – AOTA (2015) –, as ocupações referem-se às atividades de vida diária (realizadas no dia a dia); elas têm seus objetivos, significados e utilidades, visto que sempre ocorrem em um determinado contexto. As ocupações são fundamentais para a identidade e a valorização pessoal. Diversos fatores estão envolvidos em sua realização, os quais são objetos aspectos de domínio do terapeuta ocupacional, como, por exemplo: os fatores pessoais (valores, crenças, espiritualidade, funções e estrutura corporal), as habilidades de desempenho (habilidades motoras, habilidades de processo, habilidades de interação social), os padrões de desempenho (hábitos, rotinas, rituais e papéis) e os contextos e ambientes (virtual, social, cultural, físico, temporal e pessoal). Duas situações caracterizam a independência na realização das referidas atividades diárias: quando as pessoas as realizam por si mesmas e quando são desempenhadas com o auxílio de uma adaptação - dispositivos ou estratégias alternativas (AOTA, 2008). É atribuição do terapeuta ocupacional agir para efetivar a independência daqueles que acompanha terapeuticamente.

Sabe-se que as ocupações podem envolver a execução de múltiplas atividades para sua conclusão tendo, pois, vários efeitos. As ocupações humanas podem ser classificadas como: Atividades de Vida Diária (AVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), Descanso e Sono, Educação, Trabalho, Brincar, Lazer e Participação Social (AOTA, 2015). Estas ocupações, complexas e multidimensionais, podem ser identificadas e variar de acordo com o contexto vivido,

[...] uma pessoa pode perceber lavar roupa como um trabalho, enquanto outra pode considerá-la uma AIVD. Um grupo pode se envolver em um jogo de perguntas e perceber sua participação como um brincar, mas outro grupo pode se envolver no mesmo jogo de perguntas e identificá-lo como educação (AOTA, p. 9, 2015).

Quando a realização das ocupações está desequilibrada, caracteriza-se como uma disfunção ocupacional, por exemplo, o excesso de estudos e/ou trabalho pode influenciar diretamente em outros aspectos como o sono e a socialização, colocando em risco a saúde da pessoa (AOTA, 2015; HAKANSSON, DAHLIN-IVANOFF, SONN, 2006). Geralmente, os papéis e as tarefas podem ser afetados quando um sujeito apresenta sequelas de uma lesão cerebral. Portanto, pode-se afirmar que as afasias e as hemiplegias, por exemplo, modificam a

condição funcional do sujeito (YONG-KYU et al., 2013) e, também, modificam a sua convivência familiar e/ou em outros grupos/espços sociais (PANHOCA; GONÇALVES, 2009).

A AOTA desenvolveu um documento intitulado - Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo - com o objetivo de apresentar um resumo dos construtos da atuação profissional, descrevendo conceitos centrais que baseiam a prática da terapia ocupacional. Tal documento está em constante evolução, sendo atualizado a cada cinco anos para as necessárias alterações e adequações (AOTA, 2015); nele o termo “atividades” designa as ações cotidianas com as quais o sujeito se envolve. A propósito da definição de atividade, a Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF) a designa como execução de uma tarefa ou ação do sujeito, apresenta-se relacionada à participação que significa o envolvimento do sujeito em situações da vida diária (OMS, 2003). Pela proximidade conceitual exposta nos dois documentos, apresenta-se a seguir detalhamento da CIF, pois ambos os documentos sustentaram o desenvolvimento do aplicativo - *NeuroVittae*.

3.2 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE INCAPACIDADE, FUNCIONALIDADE E SAÚDE (CIF)

A Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF) surgiu, segundo Wood (1989), por uma necessidade de considerar as consequências ocasionadas pelas doenças classificadas no Código Internacional de Doenças (CID-10) o qual oferece apenas o diagnóstico das doenças, transtornos ou lesões (OMS, 2013). Convém destacar que em 1989, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou a Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID); nesta uma deficiência era representada pela presença de anormalidade nos órgãos, sistemas e estruturas do corpo, as quais teriam como consequências as incapacidades e as necessidades de adaptações (OMS, 1989; JIMÉNEZ; GONZÁLEZ; MARTÍN, 2002). Neste sentido, foi necessário um aprimoramento e, em 2001, foi publicada a CIF, traduzida para a língua portuguesa do Brasil em 2003 (OMS, 2003).

A CIF classifica os elementos e as informações referentes à funcionalidade e à incapacidade considerando a realização das atividades cotidianas e a participação social; ou seja, relaciona condições de saúde, funções e estruturas do corpo, atividades, participação,

fatores ambientais e pessoais. Apresenta uma abordagem biopsicossocial e multidimensional (biológica, individual e social) com linguagem neutra, visando possibilitar o acesso a todas as pessoas e áreas envolvidas, em nível mundial, valorizando, assim, um entendimento interdisciplinar (OMS, 2013).

Ela é dividida em duas partes e cada uma com dois componentes; a primeira parte consiste em funcionalidade e incapacidade e seus dois componentes são: funções e estruturas do corpo e atividades e participação. A segunda parte refere-se aos fatores contextuais e seus dois componentes são: fatores ambientais e fatores pessoais. Cada componente apresenta os domínios e cada domínio apresenta as categorias - as unidades de classificação (OMS, 2003).

O sistema de classificação da CIF pode variar em positivas ou negativas e são organizadas por codificadores de letras e números, por exemplo: funções corporais = (b), estruturas = (s), atividade e participação = (d) e fatores ambientais = (e). Além dos códigos das categorias há os qualificadores, estes são códigos numéricos que gradam o comprometimento da funcionalidade ou podem representar se um fator ambiental é um facilitador ou uma barreira na funcionalidade.

Como a CIF auxilia na identificação e na descrição dos problemas de funcionalidade, ela também dá suporte à identificação das necessidades do sujeito (OMS, 2013). Desta forma, a OMS afirma que a CIF pode ser utilizada para i) avaliar a funcionalidade e ii) os objetivos desejados pelo sujeito, iii) orientar a elaboração dos planos de tratamento e das intervenções a serem realizadas, bem como iv) servir como dados de monitoramento (OMS, 2013). Segundo o estudo de Edwards et al. (2004), a familiarização com a CIF permite um melhor raciocínio clínico e uma avaliação integral do cuidado e gerenciamento em saúde. Estudos recentes sugerem que o uso da CIF permite uma visão e uma avaliação holística e subjetiva dos sujeitos (STALLINGA et al., 2012); a classificação do que é negativo ou positivo está interligada ao desejo do sujeito (PIEXAK et al., 2019).

Considerando que a subjetividade e a multidimensionalidade é constitutiva dos sujeitos e que tais aspectos devem ser considerados simultaneamente aos que provocam toda e qualquer necessidade de saúde, discorre-se, na seção que segue, sobre os aspectos neurológicos implicados na linguagem e seus distúrbios, destacando-se uma das possíveis classificações das afasias.

3.3 ASPECTOS NEUROLÓGICOS IMPLICADOS NA LINGUAGEM E NAS AFASIAS

Os hemisférios cerebrais (direito e esquerdo) atuam em conjunto na percepção, na ação e na significação. Os mecanismos que intercedem, a cada momento, na ativação de um ou outro hemisfério cerebral atuam de maneira essencial no desenvolvimento normal e patológico das funções superiores (LURIA, 1986). Para o autor, o domínio de refletir a realidade por meio da experiência abstrata racional, de transpor os limites da experiência imediata, é uma particularidade fundamental da consciência humana, possibilitada pelo córtex cerebral.

Sabe-se que o córtex cerebral é formado por uma rede de neurônios que integra os múltiplos estímulos sensoriais, arquivam experiências, unem esquemas sensório motores e produzem o imaginário. Assim, é o córtex cerebral que permite a execução de atividades como linguagem verbal (fala e escrita), gestos, conhecimento corporal ou do mundo externo (CAMBIER; MASSON; DEHEN, 2005).

O lobo frontal permite ao cérebro atingir o domínio da inteligência criativa; atua como suporte da atenção seletiva, motivação e organização da memória. O córtex frontal controla as condutas instintivas e exerce sobre o restante do encéfalo uma influência que privilegia a ação e a intenção. A inibição das atividades gestuais e da linguagem, as estereotípias verbais e gestuais, assim como a incapacidade de uma atividade programada são consequências de uma lesão frontal (CAMBIER; MASSON; DEHEN, 2005).

A maior parte dos lobos parietal, temporal e occipital constitui o córtex associativo. Este está ligado as áreas de projeção primária, a saber: área somestésica, área auditiva e área visual que recebem informações que são retransmitidas pelo tálamo. É no córtex associativo que ocorrem os remanejamentos sinápticos, os registros de memória e a identificação cognitiva, além da conservação dos esquemas sensório motores que controlam a realização dos gestos ou expressões (CAMBIER; MASSON; DEHEN, 2005). Segundo tais autores, o lobo temporal é responsável pelas informações auditivas; o lobo parietal atua predominantemente no conhecimento corporal, representação espacial e na execução de gestos. O lobo occipital e seu prolongamento subtemporal são responsáveis pelo conhecimento visual. Especialmente, os setores temporais do hemisfério cerebral esquerdo correspondem à zona de funcionamento fundamental para a organização sonora da linguagem (LURIA, 1986).

Os distúrbios mais frequentes relacionados à fala (linguagem oral), as chamadas afasias, originam-se de lesões nas regiões da fissura silviana ou de suas margens no hemisfério oposto à mão dominante. As afasias têm classificação variável, já que as classificações podem ser entendidas como abstrações que buscam uma simplificação de sintomas para favorecer a troca entre os profissionais que dela se ocupam (BARBIZET; DUIZABO, 1985). Segundo estes autores, as afasias podem ser distinguidas em i) afasias de expressão verbal fluída ou afasias fluentes, ii) afasias de expressão verbal reduzida ou não-fluentes e iii) formas dissociadas de afasias.

Afasias de expressão verbal fluída inclui a clássica afasia de Wernicke (1969) (forma completa) e suas formas incompletas. Na primeira, o sujeito apresenta interpretação comprometida (dificuldades para cumprir comandos verbais) e produção verbal abundante e exuberante, difícil de ser interrompida, com entonação e gesticulação acentuadas. Presença de anosognosia (produção verbal sem sentido e sem reconhecimento pelo sujeito com afasia) e jargonafasias – alterações que afetam a produção dos fonemas, a utilização das palavras (parafasias verbais) e a sintaxe (dissintaxias), podendo ocorrer perseverações, dissociação automático-voluntária. Ainda, em caso extremo, pode ocorrer dificuldade para designar objetos, dificuldade em acompanhar conversação que envolve duas ou mais pessoas. A interpretação e a produção da escrita estão comprometidas, há dificuldades para transpor informações audiovisiofonatórias e audiovisiográficas. A cópia é preservada e a leitura em voz alta, às vezes, é incompreensível. Também podem ser acompanhadas por dificuldades práxicas (BARBIZET; DUIZABO, 1985).

Nas formas incompletas da afasia de Wernicke (1969), tem-se a chamada afasia de condução - o sujeito mantém conversação, mas aparecem dificuldades na transposição audiovisiofonatória, perseverações/repetições. O sujeito tem percepção das suas dificuldades de produção oral e ocorrem tentativas sucessivas de autocorreção. A interpretação e a produção da escrita estão mais preservadas; a leitura em voz alta contém parafasias fonêmicas. A cópia encontra-se praticamente íntegra (BARBIZET; DUIZABO, 1985).

Também, está incluída nas formas incompletas da afasia de Wernicke, a afasia amnésica. Nesta ocorrem dificuldades para evocar palavras. Há dificuldades em atividades de nomeação, atribuição de sinônimo ou antônimo; não há alterações articulatórias, não ocorrem jargões ou dificuldades de interpretação verbal (BARBIZET; DUIZABO, 1985).

As afasias de expressão verbal reduzida incluem a afasia total e a afasia de Broca. Na afasia total há, conforme o nome indica, supressão total da linguagem oral ou, às vezes, a presença de algumas estereotípias verbais. O sujeito não realiza leitura e a escrita é reduzida a uma série de círculos. Na afasia de Broca constata-se a redução da produção oral; dificuldades com a iniciativa verbal, bem como para evocar palavras. As perseverações são frequentes. Está presente a chamada linguagem automática, a desintegração fonética - supressões, repetições e/ou antecipações fonêmicas. A escrita é produzida de forma lenta e com omissão das formas gramaticais (superposição ou trocas de letras). A interpretação da fala dos interlocutores e de textos escritos está mais preservada (BARBIZET; DUIZABO, 1985).

Nas formas dissociadas de afasia, encontram-se: i) a anartria pura (disartria cortical ou Afasia de Pierre Marie) caracterizada por dificuldade articulatória variável, distonia e paralisia, aparecendo raras paragrafias, leves dificuldades de interpretação, paralisia facial central/apraxia orofacial, sem alterações sensoriais; ii) a agrafia pura – quando a presença de dificuldades de produção escrita são os únicos elementos afásicos. Tem-se, também, iii) a surdez verbal pura – a pessoa comporta-se como se ouvisse uma língua estrangeira e a iv) alexia pura ou cegueira verbal pura – caracterizada por agnosia visual especial para grafemas (BARBIZET; DUIZABO, 1985).

Note-se que há inúmeras manifestações de abalo da linguagem nas afasias, que podem resultar em diferentes modos de o sujeito se comportar – do afastamento social à busca de superar as dificuldades verbais (fala e escrita) e/ou a encontrar novas estratégias de comunicação ou novos processos de significação/processos alternativos de significação (COUDRY, 1988; FEDOSSE, 2008). Dentre tais processos tem-se os não verbais (gestos, apontamentos e/ou outras expressões corporais, desenhos *etc*) que coocorrem ou podem substituir a linguagem verbal. Neste ponto, faz-se necessário transcorrer sobre os processos alternativos de significação e os aportes teóricos-metodológicos da Neurolinguística Discursiva (ND), já que, assim, como os aspectos anteriormente comentados, estão na base do aplicativo criado nesta tese.

3.4 AS AFASIAS E A NEUROLINGUÍSTICA DISCURSIVA (ND)

Pode-se dizer que a Neurolinguística Discursiva (ND) origina-se na tese de doutorado de Coudry (1986); sua elaboração tem-se dado ao longo das últimas décadas no Instituto de

Estudos da Linguagem (IEL), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Coudry defendeu, e continua defendendo, em seus estudos (1986/1988; 1995; 2018), e nas orientações desenvolvidas no interior da área de concentração – Neurolinguística do IEL, por exemplo, (FEDOSSE, 2000; 2008) que as avaliações de sujeitos com afasia assentadas em testes padronizados (protocolos e/ou baterias de avaliação neuropsicológica e/ou neurolinguística) dão conta de avaliar, de forma incompleta, as atividades metalinguísticas, por exemplo: nomeação de objetos, repetição de palavras, identificação de figuras. Deixando de avaliar a linguagem em sua complexidade, ou seja, as operações linguísticas, epilinguísticas e metalinguísticas, que certamente ocorrem em contextos interacionais que incluem as vivências e as singularidades dos sujeitos com e sem afasia.

A ND adota uma noção de discurso - uso da linguagem em ação – considerando a produção e a interpretação verbal e não verbal dadas pela condição de o homem significar; sendo a significação entendida como um ato intencional e motivado (COUDRY, 1995; FRANCHI, 1976). Assim, Coudry considera que é na interação que se pode avaliar e analisar os aspectos linguísticos: “Se a afasia afeta certas estruturas e usos da língua, por sua vez, o sujeito afásico busca outros modos/arranjos para significar/associar, ou seja, produz processos alternativos de significação” (COUDRY, 2008, p. 9). Portanto, pode-se assegurar que a ND preocupa-se em analisar a subjetividade dos sujeitos com afasia (bem como outros distúrbios de comunicação) no uso vivo da linguagem, por isso, assume a interlocução (BENVENISTE, 1988) como condição de avaliação e acompanhamento de tais sujeito, considerando

[...] as relações entre os falantes de uma língua (dependentes das histórias de cada um), as condições que afetam a produção e a interpretação do que é dito; a conjuntura histórico-cultural que situa o conhecimento mútuo que se estabelece entre os interlocutores, o que cada interlocutor conhece a respeito do tema em questão. (FREIRE, COUDRY, 2016, p.367).

Esta abordagem descreve e analisa as construções e os usos alternativos que o sujeito utiliza para suprir suas necessidades de expressão e/ou de interpretação (COUDRY, 1986/1988). Fedosse (2008) complementa que é a partir dessas identificações e análises pode-se orientar os processos terapêuticos dos sujeitos com afasia.

A ND apoia-se, além das teorias linguísticas, assenta-se em teorias neurológicas, especialmente nos pressupostos de Luria (1981), o qual considera o cérebro como um sistema funcional complexo e integrado, uma visão muito diferente da localizacionista que imperou no final do século XIX e meados do Século XX, conforme já indicado na seção 3.3 do

presente capítulo. Assim, a ND considera que as diversas situações interativas podem gerar condições de avaliar o funcionamento do cérebro e da linguagem; é de suma importância identificar os fatos linguísticos produzidos na interação e torna-los objetos de reflexão.

No sentido acima, dispõe-se do conceito de dado-achado (COUDRY, 1996) – aquele dado que resulta da articulação das teorias linguísticas com o fato de linguagem ocorrido no acompanhamento longitudinal. Nas palavras de Costa (2009, p.12) “[...] por meio dos procedimentos heurísticos da ND deve-se orientar a identificação e seleção dos dados, transformando a análise de um fato em um dado revelador da singularidade do sujeito na sua relação com a linguagem”.

Note-se que os referenciais teóricos da ND destacam a subjetividade, o sujeito e suas vivências, histórias, desejos e culturas, o que é compatível com teorizações da Saúde que dizem respeito às condições e necessidades de saúde e respectivo cuidado, já anunciadas na Introdução, detalhadas na seção que segue.

3.5 NECESSIDADES DE SAÚDE E CONDIÇÕES DE SAÚDE

Do ponto de vista filosófico, Marx refere necessidades como algo que se faz essencial para dar seguimento à vida (MARX; ENGELS 1993). Heller (1986) enfatiza que todas as necessidades referidas por um sujeito são reais e devem ser consideradas. Wiggins (1998) alerta sobre a importância de se considerar as necessidades de forma política, sendo assim, é inevitável não relacionar necessidade a direitos do humano. Necessidades geram direito e, desta forma, precisam ser garantidas, o que torna impossível separar o ser necessário e o direito a tê-lo. Camargo e Kenneth (2018) advertem sobre as dificuldades desse direito no interior das sociedades capitalistas, segundo os autores, em muitas sociedades atuais, necessidades vitais – ar, água, comida – não se traduzem como direito.

Independentemente das dificuldades acima apontadas, acredita-se que os profissionais da saúde devem perseguir o conceito de necessidade como direito humano. Uma possibilidade é adotar a teoria da Determinação Social dos processos saúde-doença (DAHLGREN; WHITEHEAD, 1991). Segundo Cecílio (2001), as necessidades de saúde são sociais e historicamente determinadas/construídas, por isso, tal reflexão é imprescindível para adequar os cuidados à saúde de sujeitos com afasia que, tal como outros, necessitam de cuidado

integral. Ayres (2009), quando se refere às bases da integralidade no cuidado, cita o eixo das necessidades de saúde como:

[...] qualidade e natureza da escuta, acolhimento e resposta às demandas de atenção à saúde; o impulso mais relevante aqui é o do desenvolvimento de sensibilidade e capacidade de resposta as necessidades que não se restrinjam à prevenção, correção e recuperação de distúrbios morfológicos ou funcionais do organismo [...] (AYRES, 2009, p.14).

Pode-se dizer que as características individuais, como, por exemplo: idade, sexo e fatores genéticos, estão diretamente ligadas às condições de saúde, no entanto, além dos aspectos individuais existem outros determinantes que influenciam as condições e as necessidades de saúde. O modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) apresenta os Determinantes Sociais da Saúde (DDS) em diferentes camadas, segundo seu nível de abrangência – dos mais próximos (determinantes individuais) até os mais distais (os chamados Macrodeterminantes) (CNDSS, 2008).

Figura 1. Modelo de Determinação Social da Saúde proposto por Dahlgren e Whitehead (1991)



Fonte: (CNDSS, 2008)

No centro, as características individuais e na camada que se segue, encontram-se os comportamentos/os estilos de vida, dependentes não apenas das opções feitas pelo livre arbítrio das pessoas, mas também determinadas socialmente, como, por exemplo, acesso a informações, espaços de lazer, alimentos saudáveis, entre outros. A camada seguinte – redes sociais e comunitárias - enfatiza a participação social, fundamental para a saúde das pessoas e

da sociedade. Na penúltima camada estão os fatores relacionados às condições de vida e de trabalho que implicam questões de produção e de acesso aos alimentos, ambientes e serviços essenciais como educação, ambiente do trabalho e renda (ou falta dela/desemprego), saneamento básico, serviços de saúde e habitação. Deste modelo entende-se que as pessoas em desvantagem social apresentam diferenciais de exposição e de vulnerabilidade aos riscos à saúde. Na última camada estão situados os macrodeterminantes – os quais geram grande influência sobre as demais camadas; trata-se das condições econômicas, ambientais e culturais das sociedades ao redor do planeta (CNDSS, 2008).

Espera-se, pelo exposto neste capítulo, ter dado conta em explicitar que sujeitos com afasia são singulares e com potencialidades; têm sim dificuldades para expressarem autonomamente suas necessidades e condições de saúde por meio dos tradicionais procedimentos de cuidado que valorizam suas falhas (a falta) e, assim, deixam à margem outras possibilidades de expressão. Neste sentido, a importância da criação de um recurso digital acessível, aplicável por profissionais e de fácil uso pelos sujeitos com afasia. No próximo capítulo discorre-se sobre as etapas realizadas para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do *NeuroVittae*.

4. METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Este estudo é do tipo transversal, exploratório e de natureza quali-quantitativa. Considerando o fato desta pesquisa integrar uma tese, foi necessário desenvolvê-la transversalmente, em um recorte de tempo. Assim, inicialmente foi realizada uma revisão integrativa da literatura, técnica de extrema relevância para as pesquisas em saúde, visto que serve tanto para atualização científica quanto para instruções da prática clínica

A revisão integrativa, [...] é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (SOUZA; SILVA; CARVALHO, p. 103, 2010).

Quanto ao tipo exploratório, Gil (1991) afirma que as pesquisas exploratórias permitem maior familiaridade com o problema, à medida que são possíveis levantamentos bibliográficos e entrevistas com pesquisadores e/ou pessoas experientes no estudo desejado. No que se refere à pesquisa quantitativa, Fonseca (2002) destaca a objetividade das informações, passíveis de serem tratadas estatisticamente.

Os enfoques metodológicos acima identificados foram indispensáveis para os fins desta tese, no entanto, como foram analisadas opiniões de profissionais e sujeitos com lesão cerebral, também foi necessária abordagem qualitativa. Para Minayo e Sanches (1993), as relações sociais devem ser analisadas em diferentes aspectos e aprofundadas, afirmando, assim, que estudos quantitativos podem gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, ou seja, um estudo qualitativo tem o potencial de aprofundar questões quantitativas.

4.2 SOBRE A PRODUÇÃO DO APLICATIVO E DOS DADOS

4.2.1 – Produção do Aplicativo

Esta pesquisa foi desenvolvida em três fases: 1) a definição do escopo, 2) o planejamento e validação e 3) a implementação do aplicativo, seguindo parâmetros computacionais, em especial, os recomendados por Bernardo (1996), as quais são apresentadas detalhadamente a seguir.

1ª Fase: A definição do escopo foi realizada a partir de uma revisão integrativa de literatura contemplando estudos que abordaram processos de avaliação utilizados por terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e fisioterapeutas junto a sujeitos com afasia, publicados no período de janeiro de 2008 a junho de 2018. Após o levantamento sistemático, foi dado início à análise documental, buscando-se investigar as formas de avaliação praticadas pelos profissionais descritos anteriormente.

2ª Fase: Nesta fase realizou-se, o planejamento para desenvolvimento do aplicativo *NeuroVittae*, em parceria com o profissional de Ciências da Computação, que resultou na dissertação de Mestrado – Desenvolvimento de um aplicativo assistente para pacientes com afasia e profissionais da área da saúde – (REAL, 2019), do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Santa Maria. Desta forma, o *NeuroVittae* caracteriza-se por ser um produto interdisciplinar.

No planejamento foram selecionados os dados que comporiam o aplicativo, a saber: Cadastro (pesquisa de dados pessoais, do episódio lesional, das necessidades de saúde e da assistência recebida atualmente pelos sujeitos com afasia) e as Categorias das Atividades/Ocupações cotidianas (Experiências Sensoriais, Funções Cognitivas, Tarefas e Exigências Gerais, Comunicação, Mobilidade, Autocuidado, Vida Doméstica, Interações e Relacionamentos, Financeiro, Socialização e Vida Comunitária, Segurança e Proteção, Sono e Descanso), apoiadas nas categorias atividades e participação da CIF (2003) e na AOTA (2015).

Posteriormente, seguiu-se para o processo de validação e produção final do *NeuroVittae*. O processo de planejamento e validação ocorreram entre o período de abril de 2018 a junho 2019. A validação deu-se por meio da aplicação de um questionário (Apêndice E), adaptado para este estudo, fundamentado no System Usability Scale (SUS) – o qual consiste em mensurar quantitativamente a usabilidade de um sistema (BROOKE, 1996) – e contou com a participação de um comitê, composto por 12 profissionais da saúde,

considerados experts na área, sendo quatro profissionais da Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Fisioterapia, respectivamente.

Para o processo de avaliação, os profissionais informaram: nome, idade e formação, bem como sua familiaridade no uso de recursos digitais no processo de avaliação e/ou terapia de sujeitos com afasia. Em seguida, tais profissionais utilizaram as funcionalidades da aplicação por meio de um *Ipad* (6ª geração, *Apple*) disponibilizado pela pesquisadora e, após, responderam ao questionário de validação, com 12 questões fechadas em escala Likert de 5 pontos (1 = discordo, 2 = discordo parcialmente, 3 = concordo parcialmente, 4 = concordo e 5 = concordo totalmente), sendo abordados os aspectos de usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade. Os profissionais também comentaram e sugeriram adequações, que foram consideradas e, assim, o aplicativo foi aprimorado resultando em sua versão atual.

3ª Fase: A última fase constou da implementação do *NeuroVittae*. Esta fase ocorreu no período de junho 2019 e abril 2020, nesta fase detalhou-se as funcionalidades e formas da utilização do aplicativo, bem como, os resultados obtidos a partir da participação da avaliação dos próprios sujeitos frente ao preenchimento do Cadastro, e das avaliações das 134 Atividades/Ocupações apresentadas. Ao final, obtiveram-se relatórios e gráficos demonstrativos das condições e necessidades de saúde expressadas pelos sujeitos com afasia.

Ressalta-se que participaram desta fase 10 sujeitos com manifestações afásicas distintas (afasia motora/não fluente e afasia sensorial/fluente) - Apêndice F. No entanto, apresentam-se no Artigo 3 os resultados e análises detalhadas de apenas dois sujeitos - S1 com afasia motora/não fluente e S2 com afasia sensorial/não fluente.

4.2.2 Detalhamento dos procedimentos, amostra e critérios de inclusão e exclusão em cada fase

1ª Fase: Inicialmente realizou-se a seguinte pergunta norteadora: Quais e o que abordam as avaliações utilizadas com sujeitos com afasia pelos terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e fisioterapeutas? Para o levantamento dos artigos realizou-se uma busca nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Public Medicine Library (PubMed). Para a

seleção dos estudos, foi realizado levantamento bibliográfico de textos publicados no período de janeiro de 2008 a junho de 2018.

Foram usados os descritores do *Medical Subject Headings* (MeSH) e dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e os operadores booleanos *AND* e *OR*, resultando nas seguintes combinações dos artigos: Avaliação em saúde ou Realização de testes, ou Protocolos, ou Psicometria, ou Questionários e Reabilitação. Estes descritores foram combinados com os descritores: afasia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia e Fisioterapia. Para as buscas nas bases de dados internacionais, foram utilizados os mesmos descritores na língua inglesa. Para a análise dos artigos, foram considerados os redigidos na língua portuguesa, espanhola e inglesa.

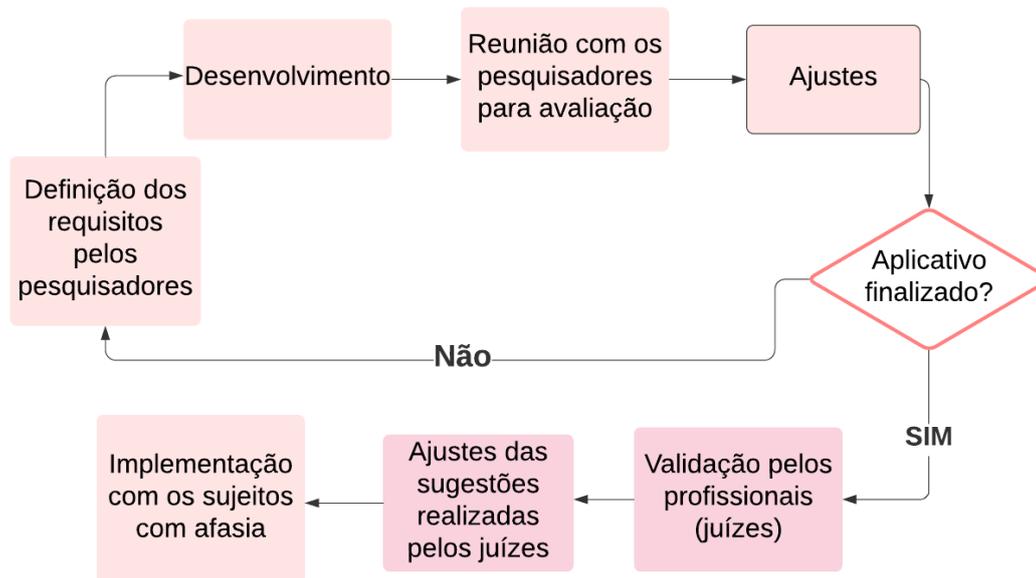
Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos 10 anos, estudos nacionais e internacionais de acesso público, pesquisas que envolvessem o uso de protocolos/avaliações com sujeitos com afasia, adultos e/ou idosos em reabilitação neurológica com profissionais de Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia ou Fisioterapia. Os critérios de exclusão foram: pesquisas que utilizassem questionários semiabertos, questionários adaptados e/ou de autoria desconhecida, estudos de terapia farmacológicas e médicas, estudos que avaliassem os cuidadores e/ou familiares, revisões de literatura, revisões sistemáticas, análises de prontuários, cartas, editoriais e comentários.

O processo de exclusão deu-se primeiramente pelo ano de publicação, artigos e/ou resumos sem acesso gratuito, pelo título, pela leitura do resumo, leitura completa, exclusão de duplicidade e por fim seleção dos artigos incluídos no estudo. A duplicidade dos artigos foi verificada a partir do *software Mendeley Desktop*. Os resultados e referida discussão desta revisão estão descritos no Artigo1 - (DA SILVA, DELBONI E FEDOSSE, 2020).

2ª Fase: Esta fase refere-se a de desenvolvimento do *NeuroVittae*, fruto da associação interdisciplinar da presente tese e com uma dissertação de mestrado de REAL (2019), conforme dito anteriormente. Após a definição do escopo e a revisão integrativa de literatura iniciou-se o processo de planejamento do aplicativo.

Para o processo de desenvolvimento do *NeuroVittae* e seleção dos elementos a serem inseridos, foram realizadas reuniões entre a autora, coorientadora, orientadora e o profissional de Ciências da Computação para discutirem e desenvolverem a aplicabilidade, viabilidade, funcionalidades, usabilidade, implementações, interfaces e praticidade do aplicativo. Portanto, foram realizadas inúmeras reuniões, analisando-se o então produzido e projetando-se os ajustes necessários até a implementação do aplicativo, conforme indicado na Figura 2.

Figura 2. Fluxograma dos processos de desenvolvimento



Fonte: Autores.

Convém ressaltar que os elementos utilizados no aplicativo têm especial preocupação em representar, o mais próximo possível, a realidade, ou seja, demonstrar claramente as ações realizadas cotidianamente. Assim, utilizou-se de imagens reais para ilustrar as Atividades/Ocupações e áudio para nomeação das mesmas. Para a gravação dos áudios utilizou-se o aplicativo gratuito para *download* “O Narrador” versão 7.9.43, disponível na plataforma *Google play* ou *App Store*, as fotos foram registradas pelos autores por câmera fotográfica *Nikon* modelo D40 para ilustrar cada Atividade/Ocupação.

As fotografias foram tiradas segundo um roteiro, elaborado pela autora desta tese, para cada Atividades/Ocupação inserida no aplicativo. O roteiro descrevia os materiais necessário para compor o cenário (interno ou externo), além das expressões a serem realizadas pelos modelos. Ressalta-se que estes foram convidados, por conveniência, pela pesquisadora; o convite foi feito por meio telefônico e, após a explanação dos objetivos e demonstração de interesse pelos participantes, foi agendado encontro para fotografá-los realizando as Atividades/Ocupações. Neste encontro, apresentou-se o roteiro e os modelos firmaram sua participação por meio da Autorização de Direitos de Imagem (Apêndice D), desta forma, foi desnecessário o uso de tarjas e/ou alterações das fotos inseridas nesta tese. As fotos foram registradas pela pesquisadora em quatro encontros com o grupo de modelos, e posteriormente,

conforme as adequações necessárias foram agendadas uma série de encontros individuais para aperfeiçoamento. Por fim, as fotos foram editadas, aprimoradas e inseridas no aplicativo.

Após a finalização da versão para testes, iniciou-se a fase de validação. O período de elaboração, desenvolvimento e coleta de dados junto aos profissionais implicados, ocorreu entre abril de 2018 e junho 2019. A validação contou com a participação de um comitê, composto por 12 profissionais da saúde, considerados *experts* na área, sendo quatro profissionais de cada área, da Fonoaudiologia, da Terapia Ocupacional e da Fisioterapia.

Para compor o comitê, realizou-se busca ativa nos cursos de pós-graduação, projetos de pesquisa e entre os servidores técnico-administrativos da universidade onde se realizou a presente pesquisa, tendo como critério de inclusão - profissionais reabilitadores graduados nas áreas anteriormente referidas, com experiência clínica em afasia e/ou pós-graduados em Distúrbios da Comunicação (Mestrado e/ou Doutorado), em Gerontologia ou em Neurologia. Foram excluídos da amostra profissionais que atuavam na reabilitação neurológica, mas que não tinham experiência clínica com sujeitos com afasia.

O convite e a confirmação do interesse em participar da pesquisa ocorreu via e-mail ou contato telefônico e a experimentação e análise do protótipo do aplicativo realizaram-se por meio de encontros individuais da autora com os membros do comitê, na Clínica-Escola do Curso de Fonoaudiologia da UFSM. No encontro, após a assinatura e anuência do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Apêndice B). Em seguida, utilizaram as funcionalidades da aplicação por meio de um *Ipad* (6ª geração, *Apple*) disponibilizado pela pesquisadora e, após, responderam ao questionário de validação, adaptado para este estudo, fundamentado no *System Usability Scale* (SUS) (BROOKE, 1996) – e com 12 questões fechadas em escala *Likert* de 5 pontos (1 = discordo, 2 = discordo parcialmente, 3 = concordo parcialmente, 4 = concordo e 5 = concordo totalmente). Tal questionário abordou os aspectos de usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade.

Também foram solicitados comentários e sugestões referentes a acréscimos e/ou modificações dos itens do aplicativo. Foi considerado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para validação do aplicativo, sendo desejável valor superior a 0,78 (LYNN, 1986; ALEXANDRE; COLUCI, 2011; MOURA et al., 2017).

Após a inclusão das sugestões e/ou modificações propostas pelo comitê (descritas detalhadamente no próximo capítulo) desenvolveu-se a versão final para a implementação do aplicativo. Ressalta-se que o *NeuroVittae* foi registrado junto ao Instituto Nacional de

Propriedade Industrial sob o número BR512020000406-7 e, atualmente, está em processo para disponibilização pública. Os resultados desta fase estão apresentados no Artigo 2.

3ª Fase: A última fase correspondeu, conforme já dito, à implementação do aplicativo junto aos sujeitos com afasia. O período de coleta de dados ocorreu entre junho de 2019 a abril 2020. Foram incluídos na amostra sujeitos com afasia, participantes do Grupo Interdisciplinar de Convivência (GIC) – vinculado ao Departamento de Fonoaudiologia da UFSM. Foram excluídos da amostra os sujeitos participantes do GIC com outras manifestações linguístico-cognitivas que não afasia (deficiência intelectual previamente diagnosticada). Inicialmente foi realizado contato telefônico com o sujeito e/ou familiar para marcar o primeiro encontro, para uso do aplicativo, que ocorreu no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) - Clínica-Escola do Curso de Fonoaudiologia da UFSM. Na oportunidade foram solicitadas as seguintes documentações: exames de neuroimagens e laboratoriais já realizados, relatório da alta hospitalar e medicações usadas - atuais e anteriores ao episódio lesional.

Neste primeiro encontro, foram explicados detalhadamente os objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa. O Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Apêndice C) foi assinado e, então, seguiu-se para o preenchimento do Cadastro do aplicativo, utilizando-se um *Ipad* 6ª geração *Apple* disponibilizado pela autora. Neste momento foi opcional a presença de um familiar e/ou cuidador para o fornecimento das informações cadastrais.

O Cadastro do *NeuroVittae* pesquisa os seguintes dados: i) fotografia (possível de ser realizada instantaneamente); ii) identificação pessoal (nome, gênero, data de nascimento, escolaridade, endereço, telefone e convênio de saúde); iii) família (composição familiar, rede de apoio *etc.*); iv) histórico ocupacional de produtividade (áreas e locais de trabalho, tempo de atuação, ações desenvolvidas); v) papéis ocupacionais (estudante, trabalhador, voluntário, cuidador, serviço doméstico, amigo, membro de família, religioso, passatempo/amador e participante em organizações, bem como os momentos da vida os quais ele ocorrem (passado, presente ou futuro) (OAKLEY, 1986; CORDEIRO et al., 2007); vi) condições e necessidades de saúde anteriores à lesão (uso de medicamentos, por exemplo); vii) informações sobre o episódio lesional (data da lesão, hemisfério acometido, dominância corporal, período de hospitalização, exames realizados [opção de anexar os exames instantaneamente] e relatório da alta hospitalar); viii) condições e necessidades de saúde atuais; ix) atendimentos

profissionais atualmente realizados – Assistência Social, Farmacêutica, Fisioterapêutica, Fonoaudiológica, Médica, Nutricional, Psicológica, Terapêutica Ocupacional ou outros. Também dispõe de uma caixa de texto para informações adicionais e de um campo para inclusão da data de realização do cadastro.

Após o término do cadastro foi agendado um segundo encontro, que ocorreu, necessariamente, sem a presença de familiares e/ou cuidadores, visando-se manter a privacidade e a autonomia do sujeito com afasia, bem como para colocar à prova a potencialidade do aplicativo em obter respostas fidedignas acerca das necessidades de saúde do sujeito. Neste segundo encontro, a autora apresentou e explanou as instruções sobre a utilização do aplicativo e, a partir deste momento, o sujeito assumiu o domínio do mesmo. Este processo de experimentação/uso do aplicativo não requeria conexão de *internet*. Ressalta-se que a autora/terapeuta esteve presente durante todo processo e disponível para auxiliar o sujeito sempre que necessário em responder às 134 Atividades/Ocupações cotidianas, inseridas em 12 Categorias: Experiências Sensoriais, Funções Cognitivas, Tarefas e Exigências Gerais, Comunicação, Mobilidade, Autocuidado, Vida Doméstica, Interações e Relacionamentos, Financeiro, Socialização e Vida Comunitária, Segurança e Proteção, Sono e Descanso.

As Atividades/Ocupações estavam representadas, em tela, por fotografias (uma ou uma sequência, quando necessário para expressar adequadamente a Atividade/Ocupação) com as opções de funcionalidades: i) opção de gravar áudio (se selecionada, tinha-se a condição de identificar a produção oral do sujeito acerca daquela Atividade/Ocupação), ii) opção de escrever em uma caixa de texto (se utilizada, tinha-se a condição de identificar a escrita referente àquela Atividade/Ocupação), além de conter o botão de “ajuda”, com as opções: “auditiva” (a qual emite o som da identificação/nome, verbo ou frase referente à Atividade/Ocupação) ou a “escrita” (escrita da identificação/nome, verbo ou frase referente à Atividade/Ocupação). Assim, o sujeito tinha, em suas mãos, possibilidades ampliadas para a interpretação das Atividades/Ocupações.

Após interpretar a imagem, o sujeito era questionado sobre como tal Atividade/Ocupação era desempenhada por ele em seu contexto atual e, então, dispunha como opções de resposta “Consigo realizar sem dificuldade”, “Não tenho interesse/Não realizo” ou “Tenho dificuldade”. Para a última opção, havia o direcionamento para avaliar o nível de dificuldade apresentado: leve, médio ou grave. Também havia a possibilidade de detalhamento da dificuldade ora apresentada (por meio da escrita e/ou da fala). Caso o sujeito

com afasia não falasse ou escrevesse e se expressasse gestualmente e/ou por desenhos, a descrição gestual e/ou do desenho era gravada (no campo detalhamento) pela autora/terapeuta. Ressalta-se que o tempo despendido para completar a avaliação, tal como em outros procedimentos avaliativos, é individual, considerando-se sempre o ritmo, as capacidades e limitações do sujeito.

Por fim, foi apresentado ao sujeito o relatório final de sua avaliação, o qual continha todas as informações obtidas, ou seja, nele encontravam-se identificadas suas facilidades, dificuldades e respectivos graus, o detalhamento das ajudas solicitadas, bem como a indicação dos áudios que foram gravados pelo sujeito e/ou autora/terapeuta. Também foram apresentados ao sujeito gráficos representativos das suas necessidades de saúde atuais - por categoria e de uma forma geral. Os áudios gravados pelo sujeito e pela autora/terapeuta não foram apresentados. Ressalta-se que o relatório escrito, os gráficos e os áudio gerados ao longo da avaliação (em formato MP3) podem ser compartilhados por e-mail.

4.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados quantitativos gerados nesta pesquisa ressaltam a média, o desvio padrão (DP) e estão apresentados em números absolutos e seus respectivos percentuais. Os resultados são apresentados em tabelas, quadros e gráficos - realizados por meio do programa *Microsoft Word e Office Excel 2010*.

Os dados qualitativos estão analisados sob as bases teóricas da Neurolinguística Discursiva (ND), ou seja, são analisados os fatos de linguagem ocorridos em meio a interação social/interlocução, tratam-se de dados-achados ocorridos no uso produtivo da linguagem, construídos a partir do fato (de linguagem e/ou de outros processos de significação) e da teoria (ABAURRE, COUDRY, 2008, COUDRY, 1996; FEDOSSE, 2008). Assim, os dados desta pesquisa podem revelar “[...] entre outras possibilidades, o estudo de características do desenvolvimento humano que vão se constituindo na dinâmica das interações verbais e não-verbais” (KELMAN, BRANCO, p 95, 2004). Acredita-se que os dados-achados são, então, extremamente pertinentes para desvelar as condições de expressão e interpretação (verbal e/ou não verbal) de sujeitos com afasia.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto desta pesquisa foi registrado no Gabinete de Projetos (GAP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e, posteriormente, cadastrado na Plataforma Brasil, para análise do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UFSM. A pesquisa iniciou após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade referida (Anexo A). Neste sentido, seguiu a orientação ética da Resolução 466/12, do Ministério da Saúde, que regulamenta pesquisas que envolvem seres humanos (BRASIL, 2012b).

A orientadora – pesquisadora responsável – garantiu por meio do Termo de Confidencialidade (Apêndice A) o sigilo dos dados coletados. A identidade dos participantes foi preservada e os dados coletados servirão apenas para os fins propostos neste estudo. Os participantes (profissionais fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas e os sujeitos com afasia,) foram informados sobre a pesquisa e participaram mediante concordância e assinatura do TCLE (Apêndice B e Apêndice C, respectivamente), os quais foram impressos em duas vias, uma que ficou com os participantes e a outra com as pesquisadoras. Acredita-se que os benefícios desta pesquisa residem em proporcionar conhecimentos científicos que realçam a subjetividade e o protagonismo do sujeito com afasia durante processos de avaliação, de modo que possam expressar suas reais necessidades de saúde, bem como ampliam as possibilidades de participação ativa dos referidos sujeitos na realização de seus planos/projetos terapêuticos. Os resultados deste estudo, ainda, contribuem para com avanços na assistência à saúde, os profissionais, ao usarem o *Neurovittae*, poderão conhecer o sujeito a partir dele mesmo, com suas singularidades e prioridades, respondendo com cuidado mais humanizado e integral.

5. RESULTADOS

ARTIGO 1. AVALIAÇÃO DE SUJEITOS COM AFASIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

REVISTA CEFAC

SPEECH, LANGUAGE, HEARING SCIENCES AND EDUCATION JOURNAL

Rev. CEFAC. 2020;22(1):e13218

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216/202022113218>

Artigos de revisão

Avaliação de sujeitos com afasia: uma revisão integrativa da literatura

Assessment of individuals with aphasia: an integrative literature review

Emilyn Borba da Silva¹

<https://orcid.org/0000-0002-5861-1192>

Miriam Cabrera Corvelo Delboni²

<https://orcid.org/0000-0001-5049-4561>

Elenir Fedosse¹

<https://orcid.org/0000-0002-9691-7491>

¹ Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Departamento de Terapia Ocupacional, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Fonte de Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

Conflito de interesses: Inexistente



Recebido em: 15/01/2019
Aceito em: 26/07/2019

Endereço para correspondência:
Emilyn Borba da Silva
Universidade Federal de Santa Maria,
Centro de Ciências da Saúde, Programa
de Pós-Graduação em Distúrbios da
Comunicação Humana, Secretaria do
PPGDCH Prédio 26, sala 1418, 4º andar.
Cidade Universitária
CEP: 97105-900 - Santa Maria,
Rio Grande do Sul, Brasil
E-mail: mi.bs@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar quais e o que abordam as avaliações utilizadas com sujeitos com afasia pelos terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e fisioterapeutas.

Métodos: o estudo realizou uma análise documental, nacional e internacional, das avaliações utilizadas pelos profissionais dedicados à reabilitação neurológica de sujeitos adultos e/ou idosos com afasia publicadas nos últimos dez anos (janeiro 2008/junho 2018). Por meio de uma revisão integrativa nas bases de dados: LILACS, SciELO e PubMed, utilizando os descritores: Avaliação em Saúde ou Realização de Testes, ou Protocolos, ou Psicometria, ou Questionários e Reabilitação, combinados com os descritores: Afasia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia e Fisioterapia.

Resultados: foram incluídos 26 estudos, a maior parte classificada em nível VI de evidência científica; os anos de 2013 e 2016 apresentaram picos de publicações. Os estudos utilizaram 54 instrumentos de avaliação, 13 recorrentes, os quais analisam, em sua maioria, aspectos da comunicação/linguísticos. Infere-se que tal dado esteja relacionado com o fato de fonoaudiólogos prestarem cuidados aos sujeitos com afasia; porém tais sujeitos podem apresentar necessidades para além da comunicação, como, por exemplo, as relacionadas à ocupação humana, sendo necessário, um cuidado multiprofissional e integral em saúde. O protocolo de avaliação Stroke Impact Scale (SIS) foi considerado, dentre os instrumentos, o mais completo, por abordar aspectos da comunicação/linguísticos, da ocupação humana e psicoafetivos.

Conclusão: este estudo identificou a utilização de poucos instrumentos dedicados a sujeitos com afasia relativos a todos os aspectos que envolvem a vida, com predominância dos protocolos e avaliações que direcionam apenas para as incapacidades, destacando a importância de avaliações que tratem da subjetividade, que avaliem o sujeito com afasia em todas as dimensões da sua vida.

Descritores: Afasia; Atividades Cotidianas; Avaliação em Saúde; Integralidade em Saúde

ABSTRACT

Objective: to analyze which evaluations are used by occupational therapists, speech-language pathologists and physiotherapists on individuals presented with aphasia and what these evaluations address.

Methods: the study conducted a national and international documental analysis of evaluations used by professionals working on the neurological rehabilitation of adults and/or elderly individuals with aphasia, published in the last ten years (January 2008/June 2018). This analysis was performed by an integrative review of databases LILACS, SciELO and PubMed, using the descriptors: Health Assessment or Testing, or Protocols, or Psychometrics, or Questionnaires and Rehabilitation, combined with the descriptors: Aphasia, Occupational Therapy, Speech-language Pathology and Physiotherapy.

Results: 26 studies were included, most of which were scored as level VI of scientific evidence; the years of 2013 and 2016 presented publication peaks. The studies used 54 evaluation tools, among which 13 were recurrent in the studies, mostly analyzing aspects of communication/language. It is assumed that these data are related to the fact that speech-language pathologists provide care for individuals with aphasia; however, these individuals may present other needs beyond communication, such as those related to human occupation, requiring multiprofessional and integral health care. Among the protocols, the Stroke Impact Scale (SIS) was considered the most complete, since it addresses communication, linguistic, human occupation and psycho-affective aspects.

Conclusion: this study identified the use of few instruments dedicated to individuals with aphasia related to all aspects that involve life, with predominance of protocols and evaluations that only address disabilities, highlighting the importance of assessments that address subjectivity, evaluating individuals with aphasia in all dimensions of their lives.

Keywords: Aphasia; Activities of Daily Living; Health Evaluation; Integrality in Health

INTRODUÇÃO

A integralidade, um dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS)¹, clama por um sistema de saúde mais amplo e melhores condições sociais. Entretanto, sabe-se que são diversos fatores que implicam para a ineficácia deste princípio: o reducionismo e a fragmentação no cuidado por parte dos profissionais da saúde². Os profissionais necessitam do conhecimento inter-subjetivo dos sujeitos acerca dos reflexos causados pelas patologias no dia a dia³, ainda, os profissionais devem considerar as prioridades e as singularidades dos sujeitos e a necessidade de uma equipe multidisciplinar que atue de forma interdisciplinar para um cuidado integral.

Nas sequelas posteriores ao Acidente Vascular Cerebral (AVC), são diversos os reflexos causados no cotidiano dos sujeitos. O AVC é uma das lesões neurológicas que mais acometem adultos; são também as mais incapacitantes, pois provocam manifestações clínicas como: déficits motores/hemiplegias, alterações sensitivas/hemiparesias e alterações de linguagem/afasias⁴.

As afasias são alterações dos processos linguísticos de significação, comprometem, em diferentes graus de intensidade, as funções da linguagem falada e/ou escrita⁵, afetando diretamente a vida prática ocasionado privações ocupacionais; ou seja, produzem dificuldades de o sujeito realizar atividades corriqueiras com eficiência, por exemplo: preencher um cheque, atender e mandar mensagens pelo telefone, ler um jornal, conversar ou mesmo compreender o que é falado⁶.

As afasias geram dificuldades no cotidiano⁵ e, dessa forma, presume-se que poderão ocorrer impedimentos nas ocupações humanas significativas para o sujeito, bem como, nos papéis ocupacionais. Os papéis são um conjunto de comportamentos influenciados pela cultura que orientam e auxiliam a organizar o desempenho de funções sociais, por exemplo, ser pai, mãe, estudante, etc.^{7,8}. Com base na Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA)⁹, as ocupações humanas referem-se às atividades de vida diária (realizadas no dia a dia); elas têm seus objetivos, significados e utilidades, visto que ocorrem em um contexto. As ocupações são fundamentais para a identidade e a valorização pessoal, podem ser classificadas como: Atividades de Vida Diária (AVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), Descanso e Sono, Educação, Trabalho, Brincar, Lazer e Participação Social⁹.

Considerando que a linguagem tem papel crucial em todas as atividades e facetas da vida (social, afetiva, ocupacional, mental, etc.) e os princípios do atendimento humanizado e do cuidado integral, evidencia-se a necessidade de conhecer os protocolos de avaliação utilizados pelos terapeutas reabilitadores para a elaboração do plano terapêutico singular. Assim, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: Quais e o que abordam as avaliações utilizadas com sujeitos com afasia pelos terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e fisioterapeutas?

MÉTODOS

Para o levantamento dos artigos realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Public Medicine Library (PubMed). Para a seleção dos estudos, foi realizado levantamento bibliográfico de textos publicados no período de janeiro de 2008 a junho de 2018.

Foram usados os descritores do Medical Subject Headings (MeSH) e dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e os operadores booleanos AND e OR, resultando nas seguintes combinações dos artigos: Avaliação em saúde ou Realização de testes, ou Protocolos, ou Psicometria, ou Questionários e Reabilitação. Estes descritores foram combinados com os descritores: Afasia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia e Fisioterapia. Para as buscas nas bases de dados internacionais, foram utilizados os mesmos descritores na língua inglesa. Para a análise dos artigos, foram considerados os redigidos na língua portuguesa, espanhola e inglesa.

Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos 10 anos, estudos Nacionais e Internacionais, pesquisas que envolvessem o uso de protocolos/avaliações com sujeitos com afasia, adultos e/ou idosos em reabilitação neurológica com profissionais de terapia ocupacional, fonoaudiologia ou fisioterapia. Os critérios de exclusão foram: pesquisas que utilizassem questionários semi abertos, questionários adaptados e/ou de autoria desconhecida, estudos de terapia farmacológicas e médicas, estudos que avaliassem os cuidadores e/ou familiares, artigos e/ou resumos sem acesso livre/gratuito, revisões de literatura, revisões sistemáticas, análises de prontuários, cartas, editoriais e comentários.

Os níveis de evidência foram baseados na categorização da Agency for Healthcare Research and Quality

(AHRQ)¹⁰, em sete níveis, a saber: nível I – meta-análise ou revisões sistemáticas; nível II – Ensaio Clínico Randomizado Controlado; nível III – Ensaio Clínico sem Randomização; nível IV – Estudos de coorte e de caso controle; nível V – Revisões sistemáticas de estudos descritivos; nível VI – estudos descritivos; nível VII – opinião de especialistas. Estes sistemas de classificação de evidências proporcionam subsídios para uma avaliação crítica de resultados oriundos de pesquisas e, conseqüentemente, na tomada de decisão sobre a incorporação das evidências à prática clínica. O processo de exclusão deu-se, primeiramente, pelo ano de publicação; em seguida, foram excluídos os artigos

e/ou resumos sem acesso livre/gratuito. Procedeu-se a leitura dos títulos e dos resumos, de modo que os artigos que não continham as palavras-chaves foram excluídos. Foram, então, selecionados os artigos para a leitura completa, excluindo-se os artigos duplicados (verificados por meio do *software Mendeley Desktop*) e aqueles não pertencentes ao tema do estudo.

REVISÃO DA LITERATURA

Após o levantamento na literatura, foram encontrados 5990 artigos, destes, 82 na base de dados LILACS, dois no SciELO e 5889 no PubMed (Figura 1).

Descritores	LILACS	SciELO	PubMed
"Avaliação em saúde" OR "Realização de testes" OR "Protocolos" OR "Psicometria" OR "Questionários" AND "Reabilitação" AND "Terapia ocupacional"	10	2	4893
"Avaliação em saúde" OR "Realização de testes" OR "Protocolos" OR "Psicometria" OR "Questionários" AND "Reabilitação" AND "Fonoaudiologia"	12	8	68
"Avaliação em saúde" OR "Realização de testes" OR "Protocolos" OR "Psicometria" OR "Questionários" AND "Reabilitação" AND "Fisioterapia"	54	8	542
"Avaliação em saúde" OR "Realização de testes" OR "Protocolos" OR "Psicometria" OR "Questionários" AND "Reabilitação" AND "Afasia"	6	1	386
Total	82	19	5889

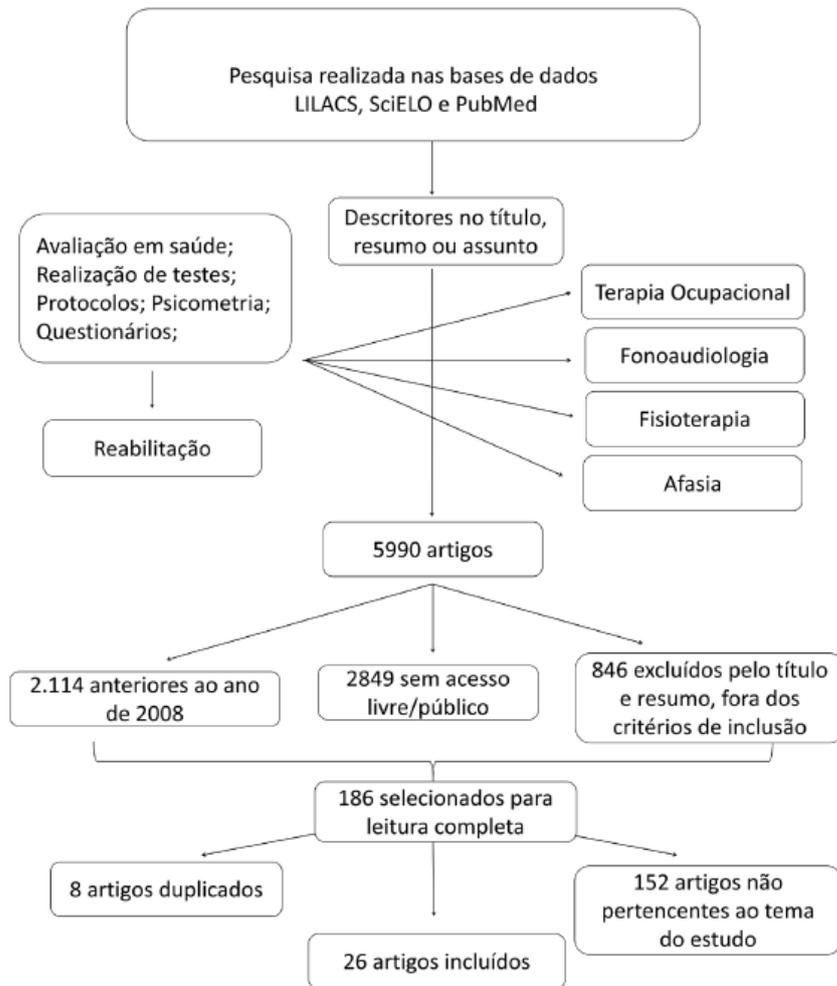
Fonte: Autores

Figura 1. Sistematização da busca eletrônica nas bases de dados LILACS, SciELO e PubMed

A partir dos critérios de elegibilidade (Figura 2), 186 artigos foram selecionados para leitura completa. Entretanto, 8 artigos foram excluídos por duplicidade e 152 por não terem relação com o tema proposto – abordando temas como: reabilitação de sujeitos sem afasia e técnicas e protocolos médicos - totalizando 26 artigos incluídos e avaliados neste estudo, um proveniente da base de dados LILACS e 25 do PubMed; dois são Nacionais e 24 Internacionais.

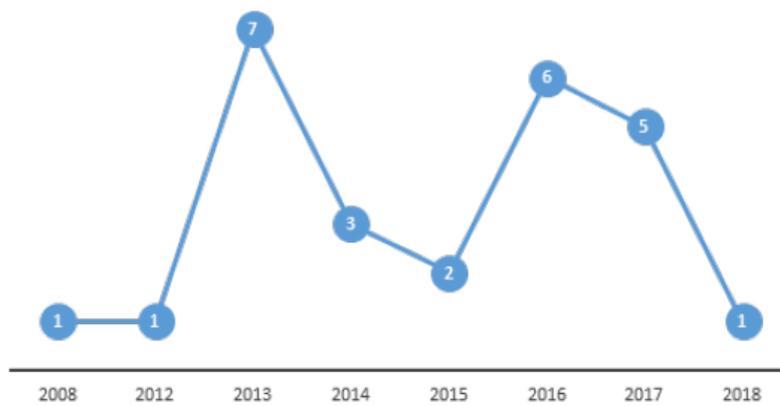
A quantidade de artigos mostrou-se instável no decorrer dos anos pesquisados; constatou-se picos de publicações em 2013 e 2016 (Figura 3).

Apresenta-se, na Figura 4, a descrição dos artigos incluídos neste estudo, destacando-se: o ano de publicação em ordem decrescente; a autoria; o título; os objetivos; os instrumentos/protocolos e o nível de evidência. A propósito, constatou-se a predominância de estudos nível VI que, segundo os princípios da Prática Baseada em Evidências (PBE), corresponde a estudos que não retratam fortes evidências.



Fonte: Autores

Figura 2. Fluxograma do processo de seleção da literatura



Fonte: Autores.

Figura 3. Número de artigos incluídos de acordo com o ano de publicação

Ano	Autor	Título	Objetivo	Protocolo	Nível de Evidência
2018	KIRKEVOLD, M. <i>et al.</i> ¹¹	Promoting psychosocial well-being following stroke: study protocol for a randomized, controlled trial.	Avaliar o efeito de uma intervenção psicossocial previamente desenvolvida e testada pela viabilidade, baseada em diálogo, com o objetivo de promover o bem-estar psicossocial e o enfrentamento após acidente vascular cerebral entre os sobreviventes de AVC com e sem afasia.	GHQ-28, SAQoL-39, SOC-13, Questionário de depressão (Yale).	III
2017	HREHA, K. <i>et al.</i> ¹²	Assessing chronic stroke survivors with aphasia sheds light on prevalence of spatial neglect	Determinar a frequência de negligência espacial em sobreviventes crônicos de derrame cerebral esquerdo com afasia.	BIT, CBS, The Life Space Questionnaire IB.	V
2017	BRANCO, J. P. <i>et al.</i> ¹³	Assessing upper limb function: transcultural adaptation and validation of the Portuguese version of the Stroke Upper Limb Capacity Scale	O objetivo deste estudo é a adaptação transcultural e validação psicométrica da versão em português do SULCS.	SULCS, EQ-5D, SIS.	VI
2017	LOUISA, N. G. <i>et al.</i> ¹⁴	Effectiveness of a structured sexual rehabilitation programme following stroke: A randomized controlled trial.	Avaliar a eficácia de um programa de reabilitação sexual estruturado em uma coorte australiana de acidente vascular cerebral.	GSFQ-14, DASS-21, MIF e SAQOL-39.	III
2017	FRIEDMAN, R. B. <i>et al.</i> ¹⁵	Leveraging the Test Effect to Improve Maintenance of the Gains Achieved Through Cognitive Rehabilitation	Investiga a hipótese de que continuar a testar palavras reaprendidas em pessoas com anomia levará a uma manutenção significativamente maior em comparação com continuar estudando palavras reaprendidas.	BNT, TONI, VFD, BFLT, BDAE.	VI
2017	SKIDMORE, E. R. <i>et al.</i> ¹⁶	Guided Training Relative to Direct Skill Training for Individuals With Cognitive Impairments After Stroke: A Pilot Randomized Trial.	Examinar os efeitos de um treinamento de habilidades e do treinamento guiado para promover a independência após o AVC.	MIF.	II
2016	PURDY, S. C. <i>et al.</i> ¹⁷	Aphasia and Auditory Processing after Stroke through an International Classification of Functioning, Disability and Health Lens	Analisar os efeitos pós AVC no processamento auditivo em e as consequências nas atividades.	CIF, BNT, CAT.	VI
2016	POMMEREHN, J; DELBONI, M.C.C; FEDOSSE E. ¹⁸	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde e afasia: um estudo da participação social.	Identificar e analisar o impacto das afasias na participação social e nas atividades cotidianas das pessoas por elas acometidas.	CIF.	VI
2016	KOENIG-BRUHIN, M. <i>et al.</i> ¹⁹	Screening for Language Disorders in Stroke: German Validation of the Language Screening Test (LAST)	O objetivo do presente estudo foi desenvolver e validar duas versões alemãs paralelas do LAST.	LAST.	VI
2016	MEYER, A. M. <i>et al.</i> ²⁰	Telerehabilitation of Anomia in Primary Progressive Aphasia.	Avaliar a viabilidade e eficácia de uma abordagem baseada na telerreabilitação para tratamento de anomia dentro dos três subtipos de afasia progressiva primária (PPA).	MMSE, MOCA, PPT, Word-Picture Matching, NAT, BDAE, BNT.	VI
2016	SACKLEY, C. M. <i>et al.</i> ²¹	An Occupational Therapy intervention for residents with stroke-related disabilities in UK Care Homes (OTCH): cluster randomised controlled trial with economic evaluation.	Avaliar a eficácia clínica e custo-efetividade de um curso direcionado de Terapia Ocupacional em manter a atividade funcional e reduzir os riscos de inatividade para os residentes domiciliares que vivem com deficiências relacionadas ao acidente vascular cerebral.	IB, RMI, GDS, EQ-D5, Sheffield Screening Test for Acquired Language Disorders, MMSE.	III
2016	OFF, C.A. <i>et al.</i> ²²	The impact of dose on naming accuracy with persons with aphasia	Investigar como a manipulação da dose de nomeação repetida no confronto dentro de sessões influencia a nomeação em pessoas com afasia.	BNT, WAB, PALPA.	VI

Ano	Autor	Título	Objetivo	Protocolo	Nível de Evidência
2015	LEE, H. <i>et al.</i> ²³	Community Integration and Quality of Life in Aphasia after Stroke.	Examinar a integração da comunidade e fatores que contribuem em pessoas com afasia após acidente vascular cerebral e investigar a relação entre integração da comunidade e qualidade de vida.	IB, FAST, GDS, CIQ e SAQOL-39.	V
2015	SCRUTINIO, D. <i>et al.</i> ²⁴	Functional Gain After Inpatient Stroke Rehabilitation: Correlates and Impact on Long-Term Survival.	Investigar os fatores associados ao resultado funcional após a reabilitação e se a magnitude da melhora funcional alcançada com a reabilitação está associada ao risco de mortalidade a longo prazo.	MIF.	IV
2014	TAO, J. <i>et al.</i> ²⁵	Community-applied research of a traditional Chinese medicine rehabilitation scheme on Broca's aphasia after stroke: study protocol for a randomized controlled trial.	Desenvolver um programa terapêutico padrão eficaz para a afasia apoplética em comunidades.	CRRCAE, BDAE, IB e SF-36.	III
2014	Skidmore, E. R. <i>et al.</i> ²⁵	Developing complex interventions: lessons learned from a pilot study examining strategy training in acute stroke rehabilitation.	Examinar a viabilidade de um ensaio clínico de treinamento de estratégia em um pequeno grupo de adultos com deficiências cognitivas relacionadas ao acidente vascular cerebral na reabilitação de pacientes internados, e explorar o impacto do treinamento de estratégia sobre a incapacidade	MIF.	V
2014	GUIDETTI, S. <i>et al.</i> ²⁷	Changes in the impact of stroke between 3 and 12 months post-stroke, assessed with the Stroke Impact Scale.	Examinar os dados coletados usando o Stroke Impact Scale (SIS) 3 e 12 meses após o AVC, e explorar quaisquer mudanças clinicamente significativas na vida cotidiana em relação à idade, sexo e gravidade do AVC.	MMSE, IB, SIS.	VI
2013	SORAIA, M. <i>et al.</i> ²⁸	Comparison of quality-of-life instruments for assessing the participation after stroke based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)	Investigar se o Nottingham Health Profile (NHP) e o Stroke Specific Quality of Life (SS-QOL) são apropriados para avaliação do componente de participação da CIF.	NHP, SS-QOL.	V
2013	MAZAUX, J.-M. <i>et al.</i> ²⁹	Communication activity in stroke patients with aphasia.	Estudar a incapacidade de comunicação em pacientes com AVC com afasia.	ECVB, BDAE, OS e ADRS.	V
2013	BAUMGAERTNE, R. <i>et al.</i> /2013. ³⁰	FCET2EC (From controlled experimental trial to = 2 everyday communication): How effective is intensive integrative therapy for stroke-induced chronic aphasia under routine clinical conditions? A study protocol for a randomized controlled trial.	Examinar se a linguagem integrativa intensiva terapia fornecidos em clínicas de rotina de entrada e ambulatoriais é eficaz em melhorar a comunicação cotidiana na afasia pós-acidente vascular cerebral crônica.	ANELT, SAQOL-39, CETI.	III
2013	GIALANELLA, B; SANTORO, R; FERLUCCI, C. ³¹	Predicting outcome after stroke: the role of basic activities of daily living predicting outcome after stroke.	Objetivo do presente estudo foi investigar o estado funcional da admissão e o desempenho de AVDs básicas avaliadas pela escala de Medida de Independência Funcional (MIF) como possíveis preditores de desfecho motor e funcional após AVC durante a reabilitação de pacientes internados.	CIRS, AAT, TCT, FM, MIF, NIHSS.	VI
2013	HENRY, M. L. <i>et al.</i> ³²	Treatment for apraxia of speech in nonfluent variant primary progressive aphasia.	Examinar uma nova abordagem para o tratamento de apraxia em afasia não fluente.	MMSE, WAB, BNT.	VI

Ano	Autor	Título	Objetivo	Protocolo	Nível de Evidência
2013	BEESON, P.M; HIGGINSON, K; RISING, K ³³ .	Writing Treatment for Aphasia: A Texting Approach	O objetivo deste estudo foi verificar a facilitação de escrita e aprendizagem por meio da digitação de um telefone celular, com o objetivo final de usar mensagens de texto para comunicação.	WAB.	VI
2013	WEAVER, L. L. <i>et al</i> ⁴ .	Minimal Depression: How Does It Relate to Upper-Extremity Impairment and Function in Stroke?	Determinar a associação entre depressão mínima, comprometimento da extremidade superior (UE) e função motora da UE em uma coorte de participantes com AVC subagudo.	FM, AMAT, BDI-II.	VI
2012	BOWEN, A. <i>et al</i> ³⁵ .	Clinical effectiveness, costeffectiveness and service users perceptions of early, well-resourced communication therapy following a stroke: a randomised controlled trial (the ACT NoW Study)	Determinar a eficácia clínica, a relação custo-benefício e as opiniões dos usuários do serviço de terapia de comunicação precoce aprimorada por terapeutas da fala e da linguagem (SL) em comparação com o controle de atenção (AC).	TOM, EQ-D5.	III
2008	KIRAN S ³⁶ .	Typicality of Inanimate Category Exemplars in Aphasia Treatment: Further Evidence for Semantic Complexity.	A abordagem de tratamento de tipicidade na melhoria da nomenclatura foi investigada em 2 categorias inanimadas (mobiliário e vestuário) usando um delineamento experimental de sujeito único em participantes e comportamentos em 5 pacientes com afasia.	BNT, PALPA, PPT, WAB.	VI

Legenda: AAT- Aachen Aphasia Test; AMAT - Arm Motor Ability Test; BDI-II - Beck Depression Inventory; BFLT-Biber Figure Learning Test; BDAE -Boston Diagnostic Aphasia Examination; BNT- Boston Naming Test; CRRCAE- China rehabilitation research center aphasia examination; CIF- Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; CETI- Communicative effectiveness index; CIQ -Community Integration Questionnaire; CIRS - Cumulative Illness Rating Scale; DASS-21 - Depression, Anxiety Stress Scale (DASS-21); ECVB- Echelle de Comunicação Verbal de Bordéus; ADRS- Escala de Depressão de Afasia; GDS- Escala Geriátrica de Depressão (GDS); OS- Escore de Orgogozo; ED-D5- EuroQol five dimensions questionnaire; FAST- Frenchay fasia Screening Test; FM- Fugl-Meyer Escala; GHQ-28- General Health Questionnaire; IB- Índice de Barthel; LAST- Language Screening Test; MIF- Medida de Independência Funcional; MMSE- Mini-Mental State Examination; MoCA- Montreal Cognitive Assessment; MESUPES- Motor evaluation scale for upper extremity in stroke; NIHSS- National Institutes of Health Stroke Scale; NHP- Nottingham Health Profile; PALPA- Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia; RMI- Rivermead Mobility Index; ANELT- Scale of the Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test; SOC-13- Sense of Coherence; CSFQ-14- Sexual Functioning Questionnaire Short Form; SF-36- Short Form Health Survey; Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39); SIS- Stroke Impact Scale; SS-QOL- Stroke Specific Quality of Life; TONI- Test of Nonverbal Intelligence; BIT- The Behavioral Inattention Test-conventional; PPT- The Pyramids and Palm Trees Test; SULCS- The Stroke Upper Limb Capacity Scale; TOM- Therapy Outcome Measure activity subscale; TCT- Trunk Control Test; VFD- Visual Form Discrimination Test; WAB- Western Aphasia Battery-Revised; NAT- Wh-questions from the Northwestern Anagram Test.

Fonte: Autores.

Figura 4. Apresentação das principais informações analisadas para os artigos selecionados

A título de maior sistematização e clareza do abordado anteriormente, apresenta-se na Figura 5, os 54 protocolos abordados nos artigos, bem como o número de artigos os quais utilizaram tais instrumentos.

Ressalta-se que a CIF não é um instrumento avaliativo e sim de classificação na identificação de aspectos relacionados as: estruturas, funções, atividade e participação. Incluiu-se neste estudo por entender-se da sua relevância para compreensão das necessidades subjetivas dos sujeitos, e em especial, pelo referido estudo abordar sujeitos com afasia¹⁸. Dentre as avaliações o Índice de Barthel (IB) foi a mais utilizada, estando presente em seis estudos, seguido da Stroke and Aphasia Quality of

Life Scale-39 (SAQOL-39) em cinco estudos, Medida de Independência Funcional (MIF) em cinco estudos, EuroQol five dimensions questionnaire (EQ-D5), Boston Naming Test (BNT) e Mini-Mental State Examination (MMSE) em quatro estudos, Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) e Western Aphasia Battery-Revised (WAB) em três estudos, Stroke Impact Scale (SIS), Escala Geriátrica de Depressão (GDS), o Community Integration Questionnaire (CIQ), a Scale of the Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANELT) e a Fugl-Meyer Escala (FM) em dois estudos; o restante das avaliações citadas foram utilizadas em apenas um estudo.

Protocolos/avaliações	n
Aachen Aphasia Test (AAT)	1
Albert's test	1
Arm Motor Ability Test (AMAT)	1
Beck Depression Inventory (BDI-II)	1
Biber Figure Learning Test (BFLT)	1
Bisiach's test	1
Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)	3
Boston Naming Test (BNT)	4
Catherine Bergego Scale via Kessler Foundation Neglect Assessment Process (CBS via KF-NAP)	1
China rehabilitation research center aphasia examination (CRRCAE)	1
Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)	1
Communicative effectiveness index (CETI):	1
Community Integration Questionnaire (CIQ)	2
Cumulative Illness Rating Scale (CIRS)	1
Depression, Anxiety Stress Scale (DASS-21)	1
Echelle de Comunicação Verbal de Bordéus (ECVB)	1
Escala de Depressão de Afasia (ADRS)	1
Escala Geriátrica de Depressão (GDS)	2
Escore de Orgogozo (OS)	1
EuroQol five dimensions questionnaire (EQ-D5)	4
Frenchay fasia Screening Test (FAST)	1
Fugl-Meyer Escala (FM)	2
General Health Questionnaire (GHQ-28)	1
Índice de Barthel (IB):	6
Language Screening Test (LAST)	1
Medida de Independência Funcional (MIF):	5
Mini-Mental State Examination (MMSE)	4
Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	1
Motor evaluation scale for upper extremity in stroke (MESUPES)	1
National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)	1
Nottingham Health Profile (NHP)	1
<i>Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia (PALPA)</i>	1
Questionário de Depressão (Yale)	1
Rivermead Mobility Index (RMI)	1
Scale of the Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANELT):	2
Sense of Coherence (SOC-13)	1
Sexual Functioning Questionnaire Short Form (CSFQ-14)	1
Short Form Health Survey (SF-36)	1
Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39)	5
Stroke Impact Scale (SIS):	2
Stroke Specific Quality of Life (SS-QOL)	1
Test of Nonverbal Intelligence (TONI)	1
The Behavioral Inattention Test-conventional (BIT)	1
The Life Space Questionnaire	1
The Pyramids and Palm Trees Test (PPT)	1
The Sheffield Screening Test for Acquired Language Disorders	1
The Stroke Upper Limb Capacity Scale (SULCS)	1
Therapy Outcome Measure activity subscale (TOM)	1
Trunk Control Test (TCT)	1
Visual Form Discrimination Test (VFD)	1
<i>Western Aphasia Battery-Revised (WAB)</i>	3
Wh-questions from the Northwestern Anagram Test (NAT)	1
Word-Picture Matching	1

Legenda: n- número de artigos

Fonte: Autores

Figura 5. Instrumentos de avaliação encontrados nos artigos incluídos nesta pesquisa

Na Figura 6 observa-se a análise dos instrumentos (13) de avaliação, presentes em dois ou mais estudos, relativa à avaliação dos aspectos comunicativos/linguísticos, aspectos da ocupação humana (Atividades de Vida Diária [AVD], Atividades Instrumentais de Vida Diária [AIVD], Descanso e Sono, Educação, Trabalho, Brincar, Lazer e Participação Social [AOTA, 2015]), bem como das condições psicoafetivas. Foram

utilizados os seguintes critérios para análise "sim", "não", ou "implícito". O critério "sim" ou "não" foi utilizado quando a avaliação utiliza ou não categorias ou dimensões que avaliam os aspectos referidos. O critério implícito foi utilizado quando a avaliação não apresenta a categoria, nem a dimensão referente a tais critérios, entretanto, a abordagem dos referidos aspectos está implícita em questões do protocolo.

Protocolos/Avaliações	Comunicativo/ linguísticos	Ocupação Humana	Condições psicoafetivas
Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)	Sim	Não	Não
Boston Naming Test (BNT)	Sim	Não	Não
Community Integration Questionnaire (CIQ)	Implícito	Sim	Implícito
Escala Geriátrica de Depressão (GDS)	Não	Não	Sim
EuroQol five dimensions questionnaire (EQ-D5)	Não	Sim	Sim
Fugl-Meyer Escala (FM)	Não	Implícito	Não
Índice de Barthel (IB):	Não	Sim	Não
Medida de Independência Funcional (MIF):	Sim	Sim	Implícito
Mini-Mental State Examination (MMSE)	Sim	Implícito	Não
Scale of the Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANELT):	Sim	Não	Não
Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39)	Sim	Implícito	Sim
Stroke Impact Scale (SIS):	Sim	Sim	Sim
Western Aphasia Battery-Revised (WAB)	Sim	Não	Não

Fonte: Autores

Figura 6. Análise da abordagem das avaliações

Convém ressaltar que são escassos os estudos que abordam sujeitos com afasia, sobretudo, devido à dificuldade da aplicação de avaliações pelos entrevistadores em lidar com as alterações linguístico-cognitivas³⁷. Tal condição também pode explicar o fato de as publicações apresentarem-se instáveis no decorrer dos anos.

Ressalta-se que a maioria dos artigos utilizaram múltiplas avaliações, predominando a abordagem de aspectos comunicativos/linguísticos. Infere-se que esta predominância ocorra devido as pesquisas relacionadas à afasia serem, em sua maioria, realizadas por fonoaudiólogos. Assim, entende-se que os terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas abordam, em suas pesquisas, aspectos físicos, como, por exemplo, funcionalidade, independência e atividades relacionadas à ocupação humana. Desta forma, a comunicação é avaliada implicitamente nas dimensões ou aspectos sociais. Sugere-se que este resultado venha

ao encontro da visão fragmentada pelos profissionais no cuidado a saúde.

Dentre as avaliações incluídas neste estudo, a escala SIS apresenta-se como a mais completa, pois aborda aspectos da comunicação/linguísticos, da ocupação humana e psicoafetivos. O SIS é um instrumento que avalia de forma multidimensional os aspectos envolvidos no AVC. É composta por 64 itens que avaliam 8 domínios: força, função da mão, atividades da vida diária (AVD)/atividades instrumentais da vida diária (AIVD), mobilidade, comunicação, emoção, memória e pensamento e participação. Outro estudo³⁸, que realizou uma revisão integrativa sobre qualidade de vida de sujeitos com afasia, afirmou que a SIS foi o instrumento específico de avaliação de qualidade de vida mais utilizado nos estudos encontrados.

As avaliações utilizadas com sujeitos com afasia precisam abordar aspectos para além da linguagem, sendo necessário que o sujeito seja avaliado como

um todo, ou seja, de modo integral, por todos profissionais da saúde³⁹. As autoras do presente estudo, apoiadas na concepção franchiana, destacam que a linguagem se constrói como sistema significativo (sistema formal/língua) e comunicativo, organizando todos os processos cognitivos e constituindo o sujeito que a utiliza, as suas interações com o mundo físico e social. Com isso, vê-se de suma importância a adoção de modelos biopsicossociais que englobem todos os aspectos da saúde humana, avaliações/protocolos que possibilitem a compreensão multidimensional do impacto da afasia na sobrevida.

As ações em saúde devem permitir concepções do sujeito em sua integralidade, aproximando o contexto real, contextualizado sem dissociar a história, as singularidades, o seu cotidiano, do processo das práticas em saúde, visando uma ação em saúde reflexiva, integrada e humanizada⁴⁰. Para a verdadeira efetivação da integralidade, necessita-se do abandono do reducionismo e da fragmentação no cuidado por parte dos profissionais da saúde.

Por fim, este estudo destaca a importância de avaliações que tratem da subjetividade, que avaliem o sujeito com afasia em todas as dimensões da sua vida. Vê-se a importância de protagonizar o sujeito em todos os processos terapêuticos, permitindo o autoconhecimento de sua vida, e de suas reais condições e necessidades de saúde.

Como limitação, este estudo apresenta a ausência de alguns instrumentos importantes de avaliação que são utilizados em estudos não disponíveis publicamente. Ademais, ressalta-se que, mesmo oferecendo um amplo panorama dos instrumentos/protocolos de avaliação utilizadas com sujeitos com afasia, uma revisão integrativa pode não representar o conjunto de estudos em determinada área em função das bases de dados indexadoras e dos descritores utilizados, podendo não incluir estudos encontrados por outros métodos de busca.

CONCLUSÃO

O presente estudo encontrou um amplo panorama, 54 protocolos, utilizados como forma de avaliar o sujeito com afasia pelos terapeutas reabilitadores nos artigos publicados dos últimos 10 anos. Quanto a análise dos protocolos, foram realizadas a análise de 13 protocolos (utilizados em dois ou mais estudos), destes o SIS foi considerado, o mais completo, pois aborda aspectos da comunicação/linguísticos, da ocupação humana e psicoafetivos.

Os resultados da revisão de literatura demonstraram a utilização de poucos instrumentos dedicados a sujeitos com afasia relativos a todos os aspectos que envolvem a vida, com predominância dos protocolos e avaliações que direcionam apenas para as incapacidades, sem abordar a individualidade, não direcionando para um cuidado que reconheça suas reais preocupações, inseguranças e necessidades.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990; Brasília: 1990. [Acesso em 30 de ago 2018]; Disponível em: <http://prattain.com.br/home/images/stories/Saude/Lei-org-saude.pdf>.
2. Bergamaschi FPR, Teles AS, Souza ACS, Nakatami AYK. Reflexões acerca da integralidade nas reformas sanitária e agrária. *Texto contexto - enferm.* 2012;21(3):667-74. doi: 10.1590/S0104-07072012000300023.
3. Mattos RA. A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). *Cad Saúde Pública.* 2004;20(5):1411-6. doi: 10.1590/S0102-311X2004000500037.
4. Cambier J, Masson M, Dehen H. *Neurologia.* 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
5. Coudry MIH. A linguagem em funcionamento na afasia. *Letras de Hoje.* 2001;36(3):449-55.
6. Morato EM, Tubero AL, Santana AP, Damasceno B, De Souza FF, Macedo HO et al. Sobre as afasias e os afásicos: Subsídios teóricos e práticos elaborados pelo Centro de Convivência de Afásicos (Universidade Estadual de Campinas). São Paulo: Unicamp; 2002.
7. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: domain and process (2nd). *Am J Occup Ther.* 2008;62(6):625-83.
8. Paiva JS. Avaliação dos papéis ocupacionais e qualidade de vida do paciente pé diabético [Monografia de Conclusão de Curso]. Brasília (DF): Universidade de Brasília - UNB, Curso de Terapia Ocupacional; 2015.
9. American Occupational Therapy Association. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo-traduzida. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo.* 2015;26(esp):1-49. doi:10.11606/issn.2238-6149.v26iespp1-49.
10. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: _____ (orgs). *Evidence based practice in nursing & healthcare.*

- A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkin; 2005. p.3-24.
11. Kirkevold M, Bragstad LK, Bronken BA, Kvigne K, Martinsen R, Hjelle EG et al. Promoting psychosocial well-being following stroke: study protocol for a randomized, controlled trial. *BMC Psychology*. 2018;6(1):12. doi:10.1186/s40359-018-0223-6.
 12. Hreha K, Mulry C, Gross M, Jedziniak T, Gramas N, Ohevshalom L et al. Assessing chronic stroke survivors with aphasia sheds light on prevalence of spatial neglect. *Topics in Stroke Rehabilitation*. 2017;24(2):91-8. doi:10.1080/10749357.2016.1196906
 13. Branco JP, Oliveira S, Pinheiro JP, Ferreira PL. Assessing upper limb function: transcultural adaptation and validation of the Portuguese version of the Stroke Upper Limb Capacity Scale. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2017;9:15. Published 2017 Aug 3. doi:10.1186/s13102-017-0078-9.
 14. Ng L, Sansom J, Zhang N, Amatya B, Khan F. Effectiveness of a structured sexual rehabilitation programme following stroke: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*. 2017;49(4):333-40. doi:10.2340/16501977-2219.
 15. Friedman RB, Sullivan KL, Snider SF, Luta G, Jones KT. Leveraging the test effect to improve maintenance of the gains achieved through cognitive rehabilitation. *Neuropsychology*. 2017;31(2):220-8. doi:10.1037/neu0000318.
 16. Skidmore ER, Butters M, Whyte E, Grattan E, Shen J, Terhorst L. Guided training relative to direct skill training for individuals with cognitive impairments after stroke: a pilot randomized trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2017;98(4):673-80. doi:10.1016/j.apmr.2016.10.004.
 17. Purdy SC, Wanigasekara I, Cañete OM, Moore C, McCann CM. Aphasia and auditory processing after stroke through an International Classification of Functioning, Disability and Health Lens. *Seminars in Hearing*. 2016;37(3):233-46. doi:10.1055/s-0036-1584408.
 18. Pommerehn J, Delboni MCC, Fedosse E. International Classification of Functioning, Disability and Health, and aphasia: a study of social participation. *CoDAS*. 2016;28(2):132-40. doi:10.1590/2317-1782/201620150102.
 19. Koenig-Bruhin M, Vanbellingen T, Schumacher R, Pflugshaupt T, Annoni JM, Müri RM et al. Screening for language disorders in stroke: german validation of the Language Screening Test (LAST). *Cerebrovasc Dis Extra*. 2016;6(1):27-31. doi:10.1159/00044577819.
 20. Meyer AM, Getz HR, Brennan DM, Hu TM, Friedman RB. Telerehabilitation of anomia in primary progressive aphasia. *Aphasiology*. 2016;30(4):483-507. doi:10.1080/02687038.2015.1081142.
 21. Sackley CM, Walker MF, Burton CR, Watkins CL, Mant J, Roalfe AK et al. An Occupational Therapy intervention for residents with stroke-related disabilities in UK Care Homes (OTCH): cluster randomised controlled trial with economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2016;20(15):1-138. doi: 10.3310/hta20150.
 22. Off CA, Griffin JR, Spencer KA, Rogers M. The impact of dose on naming accuracy with persons with aphasia. *Aphasiology*. 2016;30(9):983-1011. doi:10.1080/02687038.2015.1100705.22.
 23. Lee H, Lee Y, Choi H, Pyun S-B. Community integration and quality of life in aphasia after stroke. *Yonsei Med J*. 2015;56(6):1694-702. doi:10.3349/yjmj.2015.56.6.1694.
 24. Scrutinio D, Monitillo V, Guida P, Nardulli R, Multari V, Monitillo F et al. Functional gain after inpatient stroke rehabilitation. *Stroke*. 2015;46(10):2976-80. doi: 10.1161/STROKEAHA.115.010440.
 25. Tao J, Fang Y, Wu Z, Rao T, Su Y, Lin L et al. Community-applied research of a traditional Chinese medicine rehabilitation scheme on Broca's aphasia after stroke: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2014;15:290. Published 2014 Jul 21. doi:10.1186/1745-6215-15-290.
 26. Skidmore ER, Dawson DR, Whyte EM, Butters MA, Dew MA, Grattan ES et al. Developing complex interventions: lessons learned from a pilot study examining strategy training in acute stroke rehabilitation. *Clin Rehabil*. 2014;28(4):378-87. doi: 10.1177/0269215513502799.
 27. Guidetti S, Ytterberg C, Ekstam L, Johansson U, Eriksson G. Changes in the impact of stroke between 3 and 12 months post-stroke, assessed with the Stroke Impact Scale. *J Rehabil Med*. 2014;46(10):963-8. doi: 10.2340/16501977-1865.
 28. Silva SM, Correa FI, Faria CDCM, Correa JCF. Comparison of quality-of-life instruments for assessing the participation after stroke based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Braz. J. Phys. Ther*. 2013;17(5):470-8. doi: 10.1590/S1413-35552012005000118.

29. Mazaux JM, Lagadec T, Panchoa MS, Zongo D, Asselineau J, Douce J et al. Communication activity in stroke patients with aphasia. *J Rehabil Med.* 2013;45(4):341-6. doi: 10.2340/16501977-1122.
30. Baumgaertner A, Grewe T, Ziegler W, Floel A, Springer L, Martus P et al. FCET2EC (From controlled experimental trial to = 2 everyday communication): how effective is intensive integrative therapy for stroke-induced chronic aphasia under routine clinical conditions? A study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2013;14:308. doi: 10.1186/1745-6215-14-308.
31. Gialanella B, Santoro R, Ferlucci C. Predicting outcome after stroke: the role of basic activities of daily living. *Eur J of Phys and Rehabil Med.* 2013;49(5):629-37.
32. Henry ML, Meese MV, Truong S, Babiak MC, Miller BL, Gorno-Tempini ML. Treatment for apraxia of speech in nonfluent variant primary progressive aphasia. *Behav Neurol.* 2013;26(1-2):77-88. doi:10.3233/BEN-2012-120260.
33. Beeson PM, Higginson K, Rising K. Writing treatment for aphasia: a texting approach. *JSLHR.* 2013;56(3):945-55. doi:10.1044/1092-4388(2012/11-0360).
34. Weaver LL, Page SJ, Sheffler L, Chae J. Minimal depression: how does it relate to upper-extremity impairment and function in stroke? *Am J Occup Ther.* 2013;67(5):550-5. doi:10.5014/ajot.2013.008391.
35. Bowen A, Hesketh A, Patchick E, Young A, Davies L. Clinical effectiveness, cost-effectiveness and service users' perceptions of early, well-resourced communication therapy following a stroke: a randomised controlled trial (the ACT NoW Study). *Health Technol Assess.* 2012;16(26):1-160. doi: 10.3310/hta16260.
36. Kiran S. Typicality of inanimate category exemplars in aphasia treatment: further evidence for semantic complexity. *JSLHR.* 2008;51(6):1550-68. doi:10.1044/1092-4388(2008/07-0038).
37. Bahia MM, Chun RYS. Quality of life in aphasia: differences between fluent and non-fluent aphasic augmentative and alternative communication users. *Audiol. Commun. Res.* 2014;19(4):352-9. doi: 10.1590/S2317-64312014000300001353.
38. Canuto MA, Nogueira LT. Acidente vascular cerebral e qualidade de vida: uma revisão integrativa. *J. res. fundam. care.* 2015;7(2):2561-8. doi: 10.9789/2175-5361.2015.v7i2.2561-2568.
39. Cernescu RP, Leite CAG, Lessa WM. Reabilitação fonoaudiológica em grupo de pacientes afásicos. *UNOPARCient., Ciênc. Biol. Saúde.* 2000;2(1):77-91. doi: 10.17921/2447-8938.2000v2n1p%25p.
40. Silveira L, Ribeiro V. Grupo de adesão ao tratamento: espaço de "ensinagem" para profissionais de saúde e pacientes. *Interface - Comunic., Saúde, Educ.* 2005;9(16):91-104. doi: 10.1590/S1414-32832005000100008.

ARTIGO 2 - DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DO *NEUROVITTAE*: UM APLICATIVO INTERDISCIPLINAR PARA (RE)CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E NECESSIDADE DE SAÚDE DE SUJEITOS COM AFASIA*

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF *NEUROVITTAE*: AN INTERDISCIPLINARY APP FOR THE RECOGNITION OF THE CONDITIONS AND HEALTH NEEDS OF SUBJECTS WITH APHASI

Emilyn Borba da Silva¹, Lucas Saibt Real², Miriam Cabrera Corvelo Delboni³, Elenir Fedosse⁴

RESUMO

O *NeuroVittae* é um aplicativo desenvolvido para favorecer os processos avaliativos e terapêuticos de sujeitos com afasia, pesquisando suas atividades/ocupações e percepções acerca de suas condições e necessidades de saúde pré e pós-episódio(s) lesional(is) do cérebro. Este aplicativo dispõe de diferentes meios (visual [fotografias, ícones e escritas] e auditivo) e funcionalidades (gravar, escrever, pedir ajuda) que possibilitam a compreensão e a expressão verbal e não verbal e, conseqüentemente, podem revelar a singularidade, fortalecer o protagonismo e a autonomia de sujeitos com afasia. Sua construção apoiou-se nos conceitos lúrianos sobre o funcionamento cerebral e demais aportes teóricos da Neurolinguística Discursiva, nos construtos “Atividade e Participação” da Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF) e no documento da Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA) – “Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo”. Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever o processo de desenvolvimento e validação do *NeuroVittae*. Participaram deste processo: os autores deste estudo (desenvolvimento) e um comitê composto por 12 profissionais, *experts* em reabilitação neurológica, sendo quatro fonoaudiólogos, quatro terapeutas ocupacionais e quatro fisioterapeutas (validação). Trata-se de uma pesquisa transversal, exploratória e quantitativa. A elaboração e o desenvolvimento do aplicativo, bem como a coleta de dados junto ao comitê deu-se entre abril/2018 e junho/2019. A validação deu-se pela aplicação de um questionário com 12 questões fechadas em escala *likert* de cinco pontos, fundamentado no *System Usability Scale*, que avaliou os aspectos de usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade do aplicativo. Foi considerado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para validação. Foram acatadas sugestões e/ou modificações visando o aprimoramento do aplicativo. O comitê avaliou positivamente todos os aspectos (acima identificados) do aplicativo. O IVC geral resultou em 0,98 (acima da média de escore satisfatório), caracterizando o produto como aplicável à realidade que motivou sua proposição e seu desenvolvimento. Pode-se dizer que o *NeuroVittae* é um recurso tecnológico inédito e potente para ser usado junto a sujeito com afasia, compreendendo-o em sua integralidade, incentivando seu protagonismo e a autonomia.

Palavras-chave: Afasia. Avaliação em Saúde. Fonoaudiologia. Terapia Ocupacional. Tecnologia.

* Pretende-se publicar este artigo em período importante nas áreas de Neurologia, Neuropsicologia, Neurolinguística, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

¹ Terapeuta Ocupacional, Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana, UFSM.

² Cientista da Computação, Mestre em Ciências da Computação, UFSM.

³ Terapeuta Ocupacional, Docente do Curso de Terapia Ocupacional, UFSM.

⁴ Fonoaudióloga, Docente do Curso de Fonoaudiologia e do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, UFSM.

ABSTRACT

NeuroVittae is an app developed to support the evaluative and therapeutic processes of subjects with aphasia, researching their Activities/Occupations and perceptions about their conditions and health needs before and after the brain injury episode or episodes. This app features different means (visual [photographs, icons and writing] and auditory) and functionalities (recording, writing, asking for help) that enable understanding and verbal and non-verbal expression and, consequently, can reveal the singularities, strengthen the protagonism and the autonomy of subjects with aphasia. The development of the app relied on Luria's concepts about brain functioning and other theoretical contributions of Discursive Neurolinguistics. It also relied on the constructs "Activity and Participation" of the International Classification of Disability, Functionality and Health, and on the document of the American Association of Occupational Therapy - "Structure of the Practice of Occupational Therapy: domain and process". Thus, the present study aims to describe the process of development and validation of NeuroVittae. Participated in this process: the authors of this study (development) and a committee composed of 12 professional experts in neurological rehabilitation, including four speech therapists, four occupational therapists and four physiotherapists. The research was cross-sectional, exploratory and quantitative. The development of the app took place between March 2018 and July 2018; the data collection with the committee happened between August 2018 and June 2019. The validation took place by applying a questionnaire with 12 closed questions on a five-point Likert scale, based on the System Usability Scale, which evaluated the usability, applicability, interface and practicality aspects of the app. The Content Validity Index (CVI) was considered for validation. Suggestions and/or modifications were taken in order to improve the app. The committee evaluated positively all aspects (identified above) of the app. The general CVI resulted in a 0.98 score (considered above the average of a satisfactory score), characterizing the product as applicable to the reality that motivated its proposal and its development. It is stated that NeuroVittae is an unprecedented and powerful technological resource to be used with individuals with aphasia, understanding them in their integrality, encouraging their protagonism and autonomy.

Keywords: Aphasia. Daily. Disability and Health. Occupational Therapy. Speech, Language and Hearing Sciences. Technology.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta o processo de desenvolvimento e validação do aplicativo *NeuroVittae* com destaque à participação de fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e

fisioterapeutas, profissionais da saúde que se ocupam da terapêutica de pessoas com lesão neurológica, especialmente, com as afasias, no processo de validação. O *NeuroVittae* é um recurso digital que tem como objetivo favorecer a avaliação inicial e, também, o processo terapêutico do sujeito com afasia considerando sua própria percepção acerca do episódio lesional e, principalmente, de suas atividades/ocupações cotidianas, tornando-os, pois, protagonistas e autônomos à medida que podem utilizar diferentes meios (imagens, áudios e escrita) e funcionalidades para compreenderem as demandas as quais são submetidos e expressarem verbal ou por meio de processos alternativos de significação (COUDRY, 2007; FEDOSSE, 2008) suas condições e necessidades de saúde.

O *NeuroVittae* também tem o intuito de ser um instrumento favorecedor do exercício profissional à medida que pode fornecer informações reais e singulares ao terapeuta, as quais podem ser registradas automaticamente. Deste modo, possibilita uma avaliação fidedigna e favorece a elaboração de planos/projetos terapêuticos que atendam integralmente as necessidades de saúde das pessoas com afasia. Foi pensado e desenvolvido tomando como bases conceituais: i) a Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde - CIF - (OMS, 2013); ii) o documento da Associação Americana de Terapia Ocupacional que trata da Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo (AOTA, 2015); iii) os conceitos lurianos sobre o funcionamento cerebral e iv) a concepção da linguagem como atividade constitutiva (FRANCHI, 1977) – os dois últimos aportes teóricos de uma Neurolinguística Discursiva (ND) (LURIA, 1981, 1986; COUDRY, 1988, 2002; FEDOSSE, 2000; PIMENTEL; FEDOSSE; CECHELA, 2020).

A CIF possibilita classificar a funcionalidade durante a realização de atividades cotidianas e participação social, considerando a “magnitude dos danos” relativa às funções e estruturas do corpo, aos fatores ambientais e pessoais. Segundo a OMS (2013, p. 3), a CIF “oferece uma abordagem biopsicossocial com múltiplas perspectivas que se reflete no modelo multidimensional”; pode ser utilizada, entre os profissionais, para compartilhar a classificação da funcionalidade, as necessidades e os desejos do sujeito, fatos que possibilitam traçar planos de tratamento e de intervenções singulares. Reflete uma visão holística, subjetiva e integral da saúde humana (EDWARDS et al., 2004; STALLINGA et al., 2014; PIEXAK et al., 2019).

Na CIF, “atividade” significa a execução de uma tarefa ou ação do sujeito, e “participação” significa o seu envolvimento em situações da vida diária. Na AOTA (2015), “atividades” são as ações cotidianas com as quais o sujeito se envolve e um conjunto de ações

caracteriza uma dada “ocupação”. As ocupações são divididas em: Atividades de Vida Diária (AVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), descanso e sono, educação, trabalho, brincar, lazer e participação social. A participação nas ocupações decorre do envolvimento com propósito e significado. O envolvimento relaciona-se com aspectos objetivos e subjetivos de experiências/vivências individuais na interação mente, corpo e espírito; portanto, o envolvimento ativo na ocupação promove, facilita, apoia e mantém a saúde e a participação (AOTA, 2015).

No conjunto dos pressupostos teóricos que sustentaram a criação do *NeuroVittae*, aproxima-se a noção de envolvimento com a de linguagem, tal como concebe Franchi (1976, p. 46-47),

[...] temos que apreendê-la [linguagem] nessa relação instável de interioridade e de exterioridade, de diálogo e de solilóquio: antes de ser mensagem, a linguagem é construção de pensamento, antes de ser veículo de sentimentos, idéias, emoções, aspirações, a linguagem é um processo criador em que organizamos e informamos nossas experiências.

Geralmente, quando há uma lesão neurológica que resulta em afasias (distúrbios adquiridos da linguagem) de natureza fluente ou não fluente (BARBIZET; DUIZABO, 1985; FEDOSSE, 2007), pode ocorrer privação ocupacional, ou seja, um estado prolongado de impedimento para realização de ocupações significativas (TOWNSEND; MARVAL, 2013) e/ou limitações/dificuldades em sua realização; também podem ocorrer limitações de participação social (interação entre pares) e de participação ocupacional (tarefas desempenhadas nas interações entre pares e ambiente). Portanto, as afasias tendem a ser muito incapacitantes, com importantes repercussões na vida dos sujeitos (PANHOCA; RIBEIRO; BAGAROLLO, 2016), o que exige dos profissionais da saúde, do ponto de vista das autoras deste estudo, a condução de processos avaliativos e/ou terapêuticos singulares, ou seja, a elaboração de Projetos Terapêuticos Singulares – PTS – (BRASIL, 2008).

Para que a construção de um projeto terapêutico singular esteja de acordo com o cuidado integral (FARÃO; PENA, 2020), faz-se necessário dar “escuta e voz” aos sujeitos. Ressalta-se, portanto, que os profissionais da saúde precisam ofertar condições para que sujeitos com afasia participem de todo o processo - da avaliação, planejamento e desenvolvimento do cuidado terapêutico/especializado que recebem. Segundo Worrall et al. (2011), tais sujeitos desejam que em seus processos terapêuticos sejam consideradas suas necessidades singulares, seus direitos de autonomia e de participação. Os profissionais

precisam buscar formas de potencializar tal participação, dentre essas, os sistemas tecnológicos, como, por exemplos, o uso computacional e a inserção de softwares/aplicativos (as chamadas Tecnologias Assistivas - TA). A propósito, considera-se TA “toda e qualquer ferramenta, recurso ou estratégia e processo desenvolvido e utilizado com a finalidade de proporcionar maior independência e autonomia” (UNESCO, p. 29, 2007).

Assim, o presente artigo tem como objetivo descrever o processo de desenvolvimento e validação do *aplicativo NeuroVittae* que contou com a participação de fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas – profissionais comumente envolvidos no cuidado interdisciplinar de sujeitos com afasia.

2. METODOLOGIA

Este estudo configura-se como um dos resultados da pesquisa de doutorado - Autoconhecimento das condições de saúde por pessoas com afasia e o uso de um recurso digital para o cuidado interdisciplinar - realizada no Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria (PPGDCH/UFSM) e autorizada pelo Comitê de Ética e Pesquisa desta universidade, sob o parecer 2.762.379. Caracteriza-se por ser do tipo transversal, exploratório e quantitativo (GIL, 1999).

Ressalta-se que este estudo foi desenvolvido juntamente com outro, formalizado como dissertação de mestrado – Desenvolvimento de um aplicativo assistente para pacientes com afasia e profissionais da área da saúde – (REAL, 2019), do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da UFSM. Assim, da associação interdisciplinar entre os referidos programas de pós-graduação produziu-se o *NeuroVittae*, um aplicativo sustentado pela linguagem de programação *SWIFT*, desenvolvida pela *Apple*, com sistema operacional *iOS*. Trata-se de um dispositivo portátil e que pode ou não estar conectado a uma rede de *internet*. O *NeuroVittae* está registrado junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial sob o número BR512020000406-7.

O período de elaboração e desenvolvimento do aplicativo, bem como a coleta de dados junto aos profissionais implicados, ocorreu entre abril de 2018 e junho 2019; no entanto, foram sendo realizados ajuste técnicos do aplicativo até junho de 2020. A definição do escopo, o planejamento, a validação e a implementação do aplicativo seguiram os parâmetros computacionais, em especial, os recomendados por Bernardo (1996).

A definição do escopo foi realizada a partir de uma Revisão Integrativa de Literatura sobre a abordagem das avaliações utilizadas por fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas junto a sujeitos com afasia, considerando artigos publicados nos últimos 10 anos (DA SILVA; DELBONI; FEDOSSE, 2020). Para o planejamento foram selecionados os dados que seriam incorporados no aplicativo: Cadastro (pesquisa de dados pessoais, do episódio lesional, das necessidades de saúde e da assistência recebida atualmente pelos sujeitos com afasia) e Categorias das Atividades/Ocupações cotidianas (experiências sensoriais, funções cognitivas, tarefas e exigências gerais, comunicação, mobilidade, autocuidado, vida doméstica, interações e relacionamentos, financeiro, socialização e vida comunitária, segurança e proteção, sono e descanso), apoiadas nas categorias estabelecidas pela CIF (OMS, 2003) e pela AOTA (2015).

Convém ressaltar que este aplicativo dispõe do meio visual (fotografias, ícones e escritas) e auditivo (áudios de auxílio que se referem às Atividades/Ocupações) e das funcionalidades - gravar, escrever e pedir ajuda. Os elementos utilizados têm especial preocupação em representar, o mais próximo possível, a realidade que se apresenta atualmente. As gravações de áudios de auxílios deram-se pelo aplicativo gratuito para *download* “O Narrador” versão 7.9.43, disponível na plataforma *Google Play* ou *App Store*, bem como foram produzidas as fotos (registradas pelos autores por câmera fotográfica *Nikon* modelo D40) para ilustrar cada Atividade/Ocupação. Durante a criação do *NeuroVittae* foram realizadas reuniões entre os autores deste estudo para discussão e desenvolvimento da aplicabilidade, viabilidade, funcionalidades, usabilidade, implementações, interfaces e praticidade do aplicativo. Portanto, foram realizadas inúmeras reuniões, analisando-se o então produzido e projetando-se os ajustes necessários.

A validação deu-se por meio da aplicação de um questionário, adaptado para este estudo, fundamentado no *System Usability Scale* (SUS) (BROOKE, 1996) e contou com a participação de um comitê, composto por 12 profissionais da saúde, considerados *experts* na área de reabilitação neurológica, sendo quatro profissionais de cada área, da Fonoaudiologia, da Terapia Ocupacional e da Fisioterapia. Para compor o comitê, realizou-se busca ativa, tendo como critério de inclusão - profissionais reabilitadores graduados nas áreas anteriormente referidas, com experiência clínica no atendimento de sujeitos com afasia e/ou pós-graduados em Distúrbios da Comunicação (Mestrado e/ou Doutorado), em Gerontologia ou em Neurologia. Foram excluídos da amostra profissionais que atuavam na reabilitação neurológica, mas que relataram não ter experiência junto a sujeitos com afasia.

O convite e a confirmação do interesse em participar da pesquisa ocorreram via e-mail ou contato telefônico; a experimentação e análise do protótipo do aplicativo foram realizadas por meio de encontros da pesquisadora com cada um dos membros do comitê, no SAF - Clínica-Escola do Curso de Fonoaudiologia da UFSM, espaço de formação, atuação clínica e realização de pesquisas dos referidos cursos. No encontro, após a anuência sobre a pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), os profissionais informaram seus nomes, idades e formações profissionais; informaram se tinham ou não familiaridade no uso de recurso digitais no processo de avaliação e terapia de sujeitos com afasia e, além disso, referiram os protocolos comumente utilizados nas avaliações desses sujeitos. Em seguida, utilizaram as funcionalidades da aplicação por meio de um *Ipad* (6ª geração, *Apple*) disponibilizado pela pesquisadora.

Após a experimentação do aplicativo, os profissionais responderam ao questionário de validação, com 12 questões fechadas em escala *Likert* de 5 pontos (1 = discordo, 2 = discordo parcialmente, 3 = concordo parcialmente, 4 = concordo e 5 = concordo totalmente), quanto aos aspectos de usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade. Também puderam comentar e fazer sugestões referentes a acréscimos e/ou modificações dos itens do aplicativo. Para validação do aplicativo foi considerado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), sendo que este índice destaca como desejável valores superiores a 0,78 (LYNN, 1986; ALEXANDRE; COLUCI, 2011; MOURA et al., 2017).

Os resultados deste processo são descritos, a seguir, iniciando-se pela caracterização dos juízes, validação alcançada e apresentação do aplicativo em sua versão final. Os resultados foram tratados no programa *Microsoft Excel 2010* e os dados estão apresentados em Tabelas, Quadros, Gráfico e Figuras, descritos em números absolutos, médias e desvio padrão (DP).

3. RESULTADOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES

O comitê foi composto por 12 profissionais, conforme descrito anteriormente; todos do gênero feminino. As idades variaram entre 24 e 46 anos, sendo a média de 32 (DP±7,8). Quanto à formação dos juízes: quatro eram doutores, cinco mestres e três profissionais não possuíam pós-graduação, mas foram incluídos na amostra por terem experiência na área de

afasia (atendimentos clínicos e participação em projetos de pesquisa e/ou extensão dedicados a sujeitos com afasia) (Quadro 1).

Quadro 1- Caracterização dos Juízes e dos procedimentos avaliativos utilizados

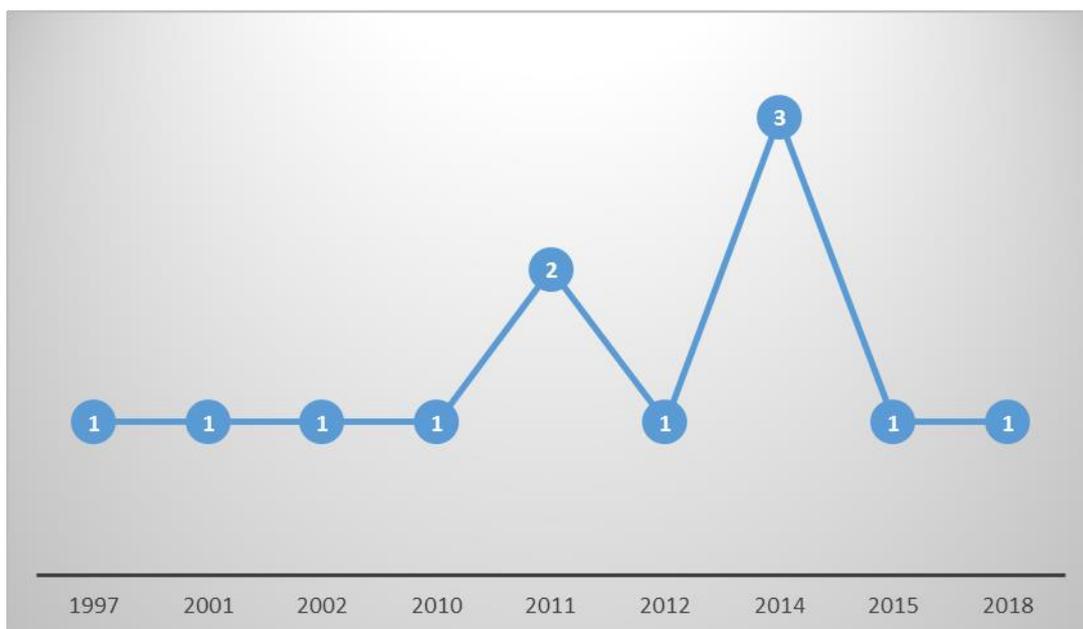
Formação	Pós-Graduação	Ano de Conclusão	Recursos digitais para avaliação	Protocolos para avaliação
Fonoaudiólogos	-	-	-	Teste de Reabilitação das afasias: Rio de Janeiro.
	-	-	-	-
	Mestrado - DCH	2017	-	Teste de Nomeação de Boston; MEEM.
	Doutorado - DCH	2019	-	Teste de Triagem da Linguagem – EBSEH
Terapeutas ocupacionais	-	-	-	-
	Mestrado - DCH	2018	-	CIF; COPM.
	Mestrado - Gerontologia	2016	-	COPM; Exame Cognitivo Addenbrooke; DASH.
	Doutorado - DCH	2019	-	COPM
Fisioterapeutas	Mestrado - DCH	2017	-	-
	Doutorado - DCH	2019	-	-
	Mestrado - DCH	2009	-	-
	Doutorado - DCH	2018	-	-

Legenda: “ - ” não apresenta/não utiliza; DCH: Distúrbios da Comunicação Humana; COPM: Medida Canadense de Desempenho Ocupacional; MEEM: Mini Exame do Estado Mental; DASH: Disfunções do Braço, Ombro e Mão, CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; EBSEH: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares.

Fonte: Autores

Quanto ao ano de conclusão da graduação dos juízes, observou-se predominância de formados nos últimos 10 anos; a única exceção é de uma fisioterapeuta formada antes dos anos 2000, conforme representado no Gráfico 1.

Gráfico1- Ano de Conclusão da Graduação dos Juízes



Fonte: Autores.

Quanto à prática clínica junto a sujeitos com afasia, a pesquisadora questionou os profissionais sobre quem fornecia as informações sobre o sujeito com afasia no processo de avaliação ou no terapêutico; todos (12) disseram que eram os familiares, acompanhantes ou cuidadores; dentre estes, cinco também referiram que obtinham informações junto ao sujeito com afasia (duas fonoaudiólogas e três terapeutas ocupacionais). Além disso, foram indagados sobre as dificuldades apontadas ao atender um sujeito com afasia; uma fonoaudióloga relatou que sempre sente dificuldades frente a casos de afasia, dentre os outros relatos estão: i) dificuldades para compreensão da fala – pela expressão do sujeito com afasia e também de o terapeuta se fazer entender; ii) dificuldade na obtenção de informações clínicas e histórico de vida diária e iii) dificuldade para a criação de vínculo terapêutico.

3.2 VALIDAÇÃO DO APLICATIVO *NEUROVITAE* PELOS JUÍZES

Os profissionais avaliaram de forma positiva todos os itens abordados - usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade do aplicativo, conforme pode-se conferir na Tabela1. O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) geral resultou em 0,98, valor considerado acima da média do escore satisfatório.

Tabela1- Avaliação do aplicativo *NeuroVittae* pelos juízes

Itens	D	DP	CP	C	CT	IVC
A interface da aplicação é clara e intuitiva.	-	-	-	7	5	1,0
As funcionalidades são suficientes e adequadas.	-	-	-	5	7	1,0
Os pop-ups de ajuda são úteis para o aplicativo.	-	-	-	6	6	1,0
As imagens/fotos condizem com as atividades.	-	-	1	10	1	0,9
As atividades são de fácil compreensão.	-	-	1	10	1	0,9
O aplicativo contém todas as informações necessárias.	-	-	-	2	10	1,0
O aplicativo, de uma forma geral, é de fácil entendimento.	-	-	-	7	5	1,0
Sente-se satisfeito com a experiência proporcionada pela aplicação.	-	-	-	3	9	1,0
O conteúdo que envolve a aplicação é relevante.	-	-	-	2	10	1,0
O aplicativo facilita a elaboração de um plano terapêutico.	-	-	-	0	12	1,0
O aplicativo avalia o sujeito de uma forma integral.	-	-	-	0	12	1,0
É útil para prática clínica.	-	-	-	4	8	1,0

Legenda: D: Discordo; DP: Discordo Parcialmente; CP: Concordo Parcialmente; C: Concordo; CT: Concordo Totalmente; IVC: Índice de Validade de Conteúdo.

Destacam-se, aqui, os itens referentes à facilitação do aplicativo na elaboração de um plano terapêutico e com condições de uma avaliação integral da saúde de sujeitos com afasia, a resposta “concordo totalmente” foi unânime.

Após a avaliação do aplicativo em suas dimensões, dois juízes sugeriram acréscimo de funcionalidade com outras formas de interação para pessoas com dificuldades motoras, como, por exemplo: varredura de digitação pela visão. Outras sugestões, sobretudo, de aperfeiçoamento, foram realizadas por dez juízes, conforme apresentado a seguir:

i) alteração da cor do *layout* geral do aplicativo – utilizar tom mais aconchegante que o verde original;

ii) adição de informações no cadastro: incluir foto do sujeito; títulos para separar as informações, ex: Informações da Hospitalização, Informações Atuais *etc*;

iii) alteração do nome da atividade: “Realizar Tarefas Múltiplas” para “Realizar duas ou mais Tarefas”;

iv) adição de atividades: “descer e subir escadas”, “descer e subir rampas”, “mover pequenos objetos com os dedos”, “abrir potes ou tampas”, “abrir e fechar roupas - botões e zíper”, “ir ao banco”, “compreender símbolos”, “participar de atividades terapêuticas grupais”, “ir ao banheiro à noite”;

v) alteração das fotos das atividades: “trabalhar”, “sentir o gosto”, “desenhar” e “relacionamento formal”, pois as originais não eram tão representativas;

vi) ampliação da fonte e destaque às categorias avaliadas, no relatório final e

vii) alteração dos tons das cores dos gráficos.

Após a análise dos resultados, seguiu-se para a etapa de produção do aplicativo, sendo incorporadas as alterações sugeridas pelos juízes para que fosse realizada a etapa de implementação e os testes com os sujeitos com afasia.

3.3 PRODUÇÃO E VERSÃO FINAL DO APLICATIVO “*NEUROVITTAE*”

A página inicial do *NeuroVittae* corresponde ao Cadastro (Figura 1) com os seguintes itens:

i) foto (ao selecionar esta opção automaticamente abre a câmara do dispositivo para que a foto seja realizada momentaneamente);

ii) dados de identificação pessoal (nome, gênero, data de nascimento, escolaridade, endereço, telefone – caixa de texto para digitação),

iii) informações sobre a família (composição familiar, rede de apoio *etc.*)- caixa de texto para digitação;

iv) histórico ocupacional de produtividade (áreas e locais de trabalho, tempo de atuação, ações desenvolvidas) - caixa de texto para digitação;

v) papéis ocupacionais (estudante, trabalhador, voluntário, cuidador, serviço doméstico, amigo, membro de família, religioso, passatempo/amador e participante em organizações, bem como os momentos da vida nos quais ocorrem (passado, presente ou futuro) - seleção de múltipla escolha. Esta lista tem como objetivo identificar os papéis e seus componentes ocupacionais que organizam a vida diária, contribuindo para a identidade pessoal e condução das expectativas sociais (OAKLEY, 1986; CORDEIRO et al., 2007);

vi) informações anteriores à lesão (condições e necessidades de saúde, uso de medicamentos) - caixa de texto para digitação;

vii) informações sobre o episódio lesional (data da lesão, hemicorpo acometido, dominância corporal) - caixa de texto para digitação, período de hospitalização, exames realizados (ao selecionar esta opção automaticamente abre a câmara do dispositivo para que a foto seja realizada instantaneamente) e relatório da alta hospitalar - caixa de texto para digitação;

viii) informações atuais (condições e necessidades de saúde, uso de medicamentos) - caixa de texto para digitação; atendimentos profissionais – Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional, Fisioterapia, Dentista, Nutricionista, Farmacêutico, Assistente Social, Psicólogo, Médico ou outros atendimentos – seleção de múltipla escolha; e por fim,

ix) há uma caixa de texto para informações adicionais e a data de realização do cadastro.

Figura 1- Página do Cadastro do *NeuroVittae* (parte)

23:49 Qua 23 de out 39%

< Novo Cadastro do Sujeito Gravar

Informações Pessoais

Nome

Gênero

Data de nascimento

Naturalidade

Escolaridade

Endereço

Telefone

Convênio de saúde

Histórico Ocupacional

Informações sobre a família

Informações sobre a lesão

Informações sobre o episódio lesional

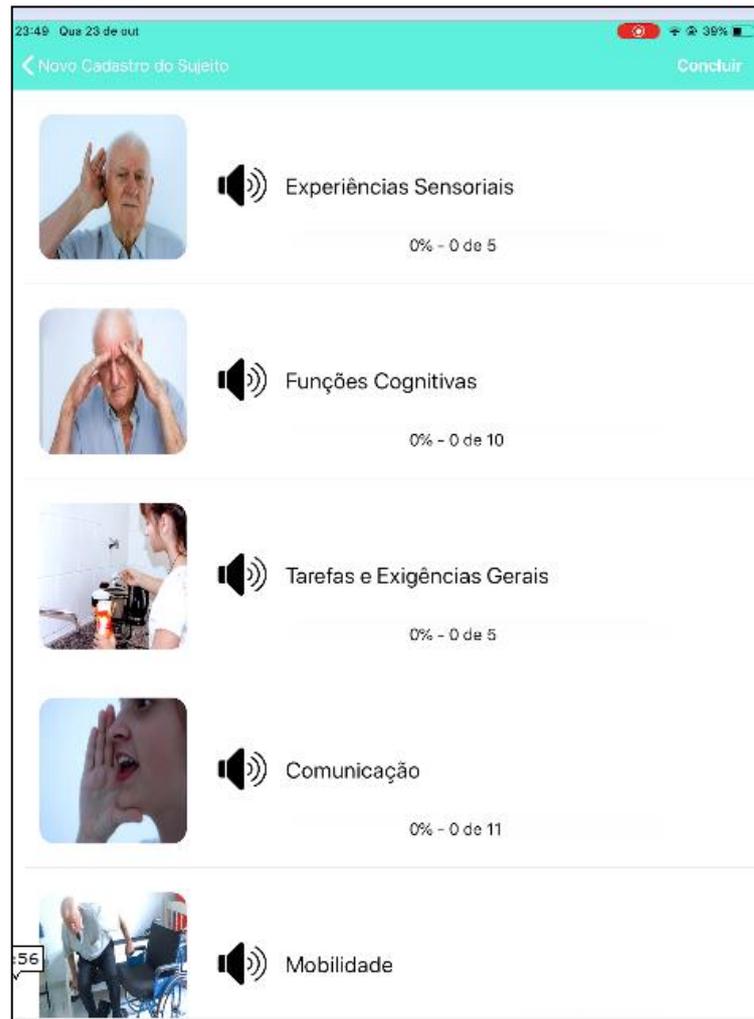
Fonte: Autores.

Na realização do Cadastro, pode-se contar com a presença de um familiar que possa auxiliar o sujeito com afasia na prestação das informações solicitadas, se ele considerar necessário. Nesta etapa, o preenchimento é realizado pelo terapeuta responsável. As informações prestadas pelo sujeito com afasia (ou com auxílio de familiar/cuidador) podem ser gravadas em áudio, possibilitando já registrar a condição atual da linguagem do sujeito e, também, auxiliar o terapeuta por ocasião do fechamento da avaliação e planejamento terapêutico.

Ao finalizar o Cadastro, o terapeuta explana as instruções sobre a utilização do aplicativo para o sujeito com afasia e, a partir desta etapa, o sujeito é quem manuseia o aplicativo. Reforça-se, ainda, que para melhor veracidade das respostas, privacidade e autonomia do sujeito, bem como confirmação do potencial do aplicativo, o acompanhante foi dispensado.

Na primeira página - das Atividades/Ocupações - aparecem as 12 Categorias (Figura 2), as quais foram baseadas na CIF e na AOTA, conforme referido anteriormente. Esta página apresenta a funcionalidade de áudio (ícone para ouvir o nome da categoria), a imagem/foto ilustrativa e a escrita da categoria, visando contemplar todos os recursos para auxiliar a compreensão da categoria a ser selecionada pelo sujeito. Também, constam as barras de progresso que indicam, em número e porcentagem, as Atividades/Ocupações já respondidas em cada categoria, ou seja, em qualquer momento do processo ele pode ser interrompido e ser dada continuidade em outro. Esse recurso pode ser usado como indicativo de quantos atendimentos serão necessários para a finalização do processo de avaliação do sujeito.

Figura 2- Página das Categorias do *NeuroVittae* (parte)



Fonte: Autores.

Nas 12 Categorias estão incluídas 134 atividades relacionadas as ocupações humanas desenvolvidas no dia a dia. O sujeito, então, seleciona a categoria pretendida e as atividades são apresentadas individualmente, conforme indicado no Quadro 2.

Quadro 2- Descrição das Categorias e Atividades/Ocupações do *NeuroVittae*

Categorias	Atividades/Ocupações
Experiências Sensoriais	Ver; ouvir; sentir o toque; sentir o gosto; sentir o cheiro.
Funções Cognitivas	Concentrar a atenção; memorizar; pensar; ler; escrever; calcular; desenhar; trabalhar; estudar; adquirir novos conhecimentos.
Tarefas e Exigências Gerais	Realizar duas ou mais tarefas ao mesmo tempo; realizar uma única tarefa; lidar com estresse e outras exigências psicológicas; resolver problemas no dia a dia; tomar decisões.

Comunicação	Falar; discutir; cantar; imitar; compreender a fala; compreender gestos; compreender a escrita; compreender desenhos; compreender símbolos; utilizar telefone ou celular; utilizar computador.
Mobilidade	Caminhar; sentar; deitar; ajoelhar; levantar; subir escadas; descer escadas; subir rampas; descer rampas; manter-se em pé; transferir-se sentado de um lugar para outro; levantar carregando objetos mover objetos com os pés; mover objetos com as mãos; mover pequenos objetos com os dedos; abrir objetos com as mãos" utilizar transporte público; utilizar táxi andar de bicicleta; dirigir.
Autocuidado	Comer; beber; tomar banho; secar-se; usar vaso sanitário e realizar higiene íntima; escovar os dentes; lavar as mãos; usar fio dental; vestir a roupa; abotoar e fechar as roupas; tirar a roupa; escolher as roupas; calçar sapatos; pentear os cabelos; cortar as unhas; passar creme; fazer a barba; maquiarse; pintar as unhas; tomar remédios; cuidado com equipamentos pessoais; utilizar utensílios.
Vida Doméstica	Preparar refeições; cozinhar; cuidar de animais; retirar o lixo; planta; regar as plantas; cortar a grama; varrer; passar pano no chão; retirar pó dos objetos; lavar as roupas; estender as roupas; secar e guardar a louça; arrumar a cama; dobrar e guardar as roupas; passar roupas; costurar; preparar lista de compras; fazer compras; carregar as compras; guardar as compras; auxiliar os outros nas tarefas domésticas; consertar móveis; abastecer.
Interações e Relacionamentos	Cumprimentar; abraçar; sorrir; interações interpessoais em grupo; relacionamento formal; relacionamento com amigos; relacionamento com familiares; relacionamento amoroso.
Financeiro	Pagar com dinheiro; pagar com cartão; ir ao banco; utilizar caixa eletrônico; pagar as contas; planejar as finanças.
Socialização e Vida Comunitária	Participação na comunidade; ir ao teatro; participação em eventos festivos; ir a bares ou restaurantes; assistir show; ir a exposição de artes; ir ao cinema; assistir televisão; ouvir música; fazer artesanato; jogar cartas; atividades de lazer e recreação em geral; praticar atividades físicas; praticar uma religião ou praticar espiritualidade; votar.
Segurança e Proteção	Fechar as janelas e cortinas; trancar as portas; desligar equipamentos.
Sono e Descanso	Definir despertador; hidratação noturna; dormir sem interrupção.

Fonte: Autores.

Ao selecionar a categoria, direciona-se para a página que contém a Atividade/Ocupação em questão, por exemplo, “ouvir” (Figura 3). Aparece uma fotografia (representação “real”) da Atividade/Ocupação e as funcionalidades: opção de gravar áudio (para que sujeito grave o que interpreta da atividade apresentada pela imagem), assim pode-se, também posteriormente, analisar a produção oral por meio do áudio. Nesta seção, o próprio sujeito terá a opção de escutar a sua fala após a gravação. Há, também, uma caixa de texto para a escrita (o sujeito pode preenchê-la indicando o que interpretou sobre a imagem). Essas funcionalidades não precisam ser usadas em sua totalidade. Podem ser usadas de acordo com a escolaridade e o grau de acometimento do sujeito com afasia. Portanto, por meio delas, pode-se analisar a compreensão e expressão verbal e/ou não verbal do sujeito.

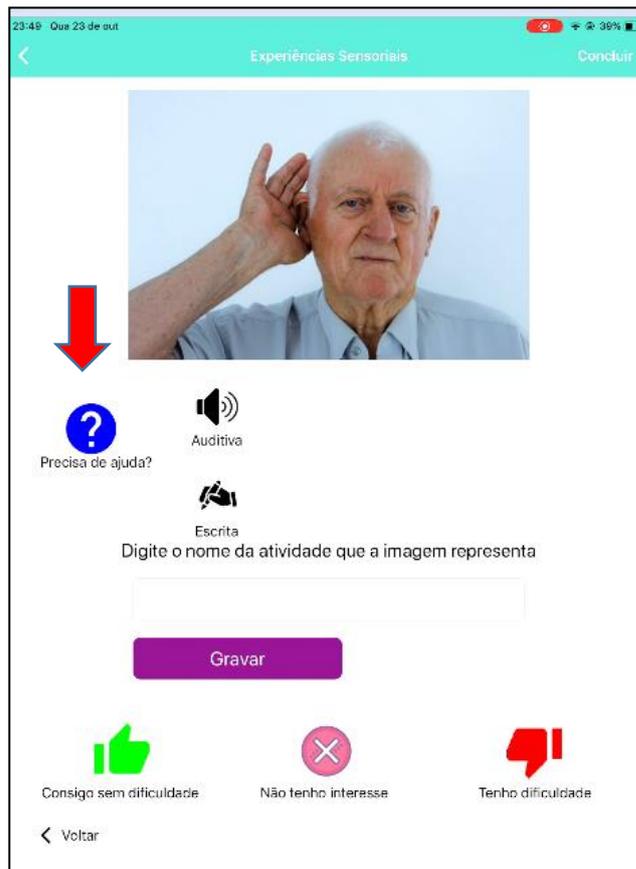
Caso o sujeito não consiga compreender a imagem, há a opção de ajuda, selecionando o botão "Precisa de ajuda?" Neste botão há duas opções: “preciso de ajuda auditiva” (apresentada pelo ícone de alto falante) ou “preciso de ajuda por escrito” (apresentado pelo ícone - mão segurando um lápis). Quando selecionado o auxílio de áudio, o nome da Atividade/Ocupação é oralizado; quando selecionada a opção escrita - o nome da atividade aparece escrito na tela (Figura 4).

Figura 3- Página da Atividade/Ocupação “Ouvir” pertencente a Categoria Experiências Sensoriais



Fonte: Autores.

Figura 4- Solicitação de Ajuda, opções “Auditiva” e “Escrita”

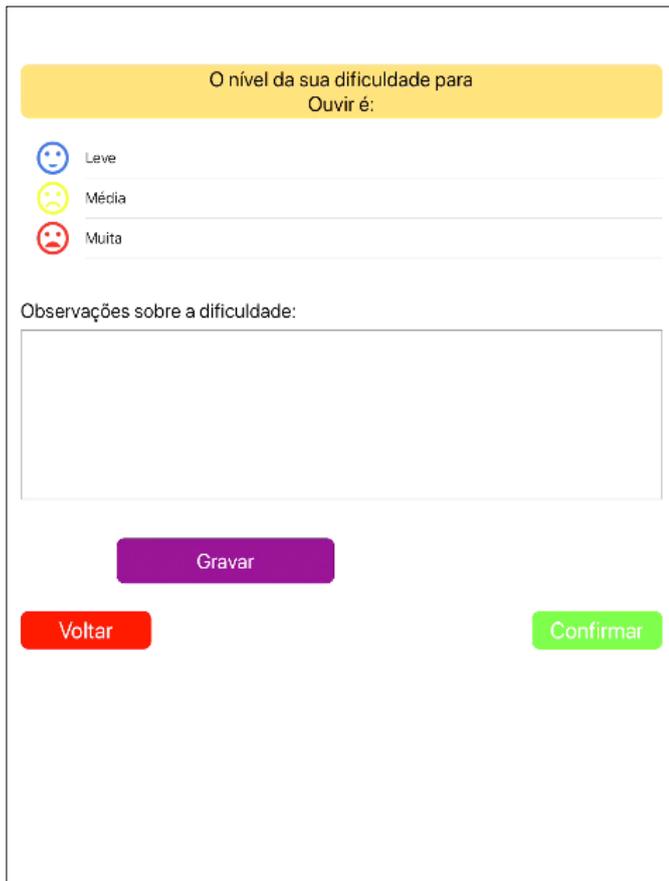


Fonte: Autores.

Após a interpretação da atividade o sujeito deverá selecionar se “Consigo realizar sem dificuldade” (representada pelo ícone positivo na cor verde) ou “Tenho dificuldade” (representada pelo ícone negativo na cor vermelha) ou, ainda, tem a opção “Não tenho interesse/Não realizo” (ícone de um “X” no interior de um círculo) para aquelas atividades que não interessam ou não pertencem ao seu dia a dia. Caso o sujeito selecione a opção “Consigo realizar sem dificuldade” ou “Não tenho interesse/Não realizo” ele será direcionado para a próxima atividade da categoria atual. Caso seja selecionado a opção “Tenho dificuldade” abrirá uma nova página, sendo possível avaliar o nível de dificuldade apresentado: leve (ícone com expressão feliz), médio (ícone com expressão séria) ou muita (ícone com expressão triste) (Figura 5 e Figura 6). Também há uma caixa de texto para que o sujeito possa detalhar sobre a dificuldade ora apresentada. Além da opção para escrita, há a opção para gravar em áudio. Ao final, seleciona-se o botão “Confirma” para dar seguimento à avaliação. Ressalta-se que em todas as páginas do aplicativo há a opção “Voltar”; desta forma, a avaliação da atividade/ocupação pode ser alterada. Para evitar respostas equivocadas,

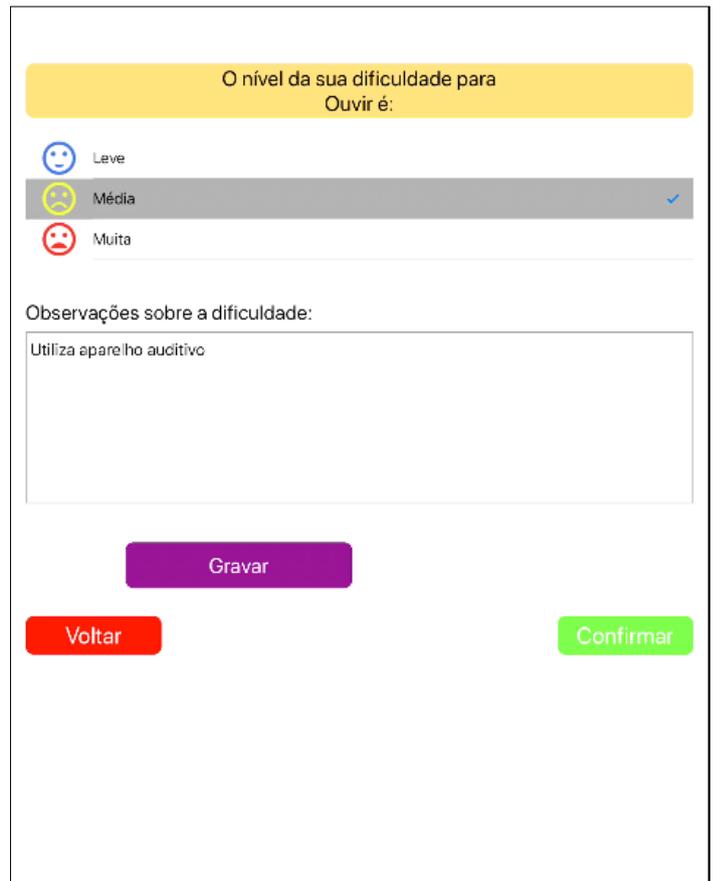
após a seleção das opções “Consigo realizar sem dificuldade” ou “Confirmar” (na página dos níveis de dificuldade) aparece a opção de confirmação da resposta anteriormente selecionada.

Figura 5- Página direcionada para descrever o Nível da dificuldade.



Fonte: Autores.

Figura 6- Seleção do Nível e observação escrita sobre a dificuldade ora apresentada.



Fonte: Autores.

Todas as funções selecionadas e informações fornecidas constarão em um relatório escrito (Figura 7), por exemplo: Atividade “Ouvir” pertencente a categoria “Experiências Sensoriais”, solicitou ajuda em “Escrita”, apresenta dificuldade nível médio, observação: utiliza aparelho auditivo, gravou áudio na observação. O relatório poderá ser visualizado imediatamente, além de poder ser gerado em formato PDF e compartilhado por e-mail (para envio requer conexão de internet), podendo, assim, ser encaminhado à equipe interdisciplinar. Além disso, os áudios e gravações constarão em pastas separadas, nomeadas de acordo com a categoria. Todas as informações possibilitam visualizar o histórico do processo de avaliação,

tanto para o terapeuta traçar o plano terapêutico, quanto para o sujeito (re)conhecer suas necessidades, avanços e/ou retrocessos em saúde.

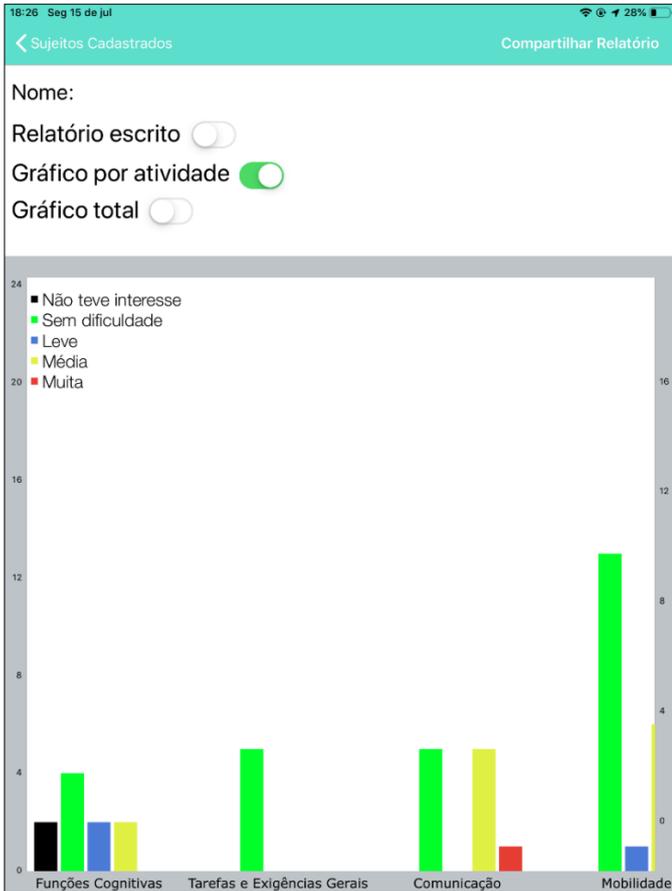
Figura 7- Relatório escrito



Fonte: Autores.

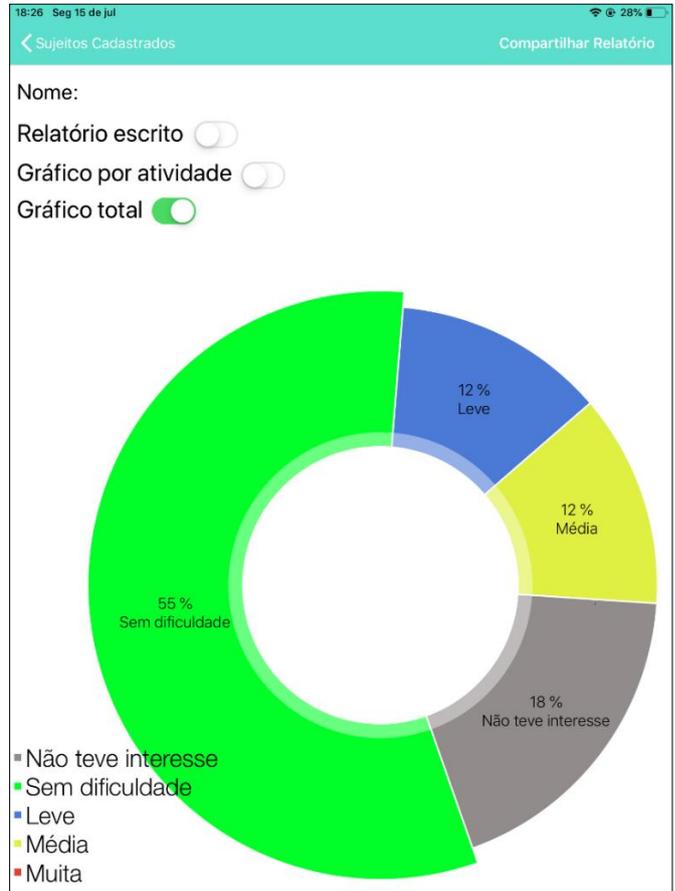
Além do relatório escrito, há a opção de os resultados da avaliação serem visualizados em gráficos: por Categoria/Atividade (Figura 8) e no Geral (Figura 9). Trata-se de um recurso que evidencia visual e concentradamente as necessidades de saúde, favorecendo o entendimento dos profissionais, dos sujeitos e seus familiares/acompanhantes.

Figura 8- Gráfico por Categoria (parte)



Fonte: Autores.

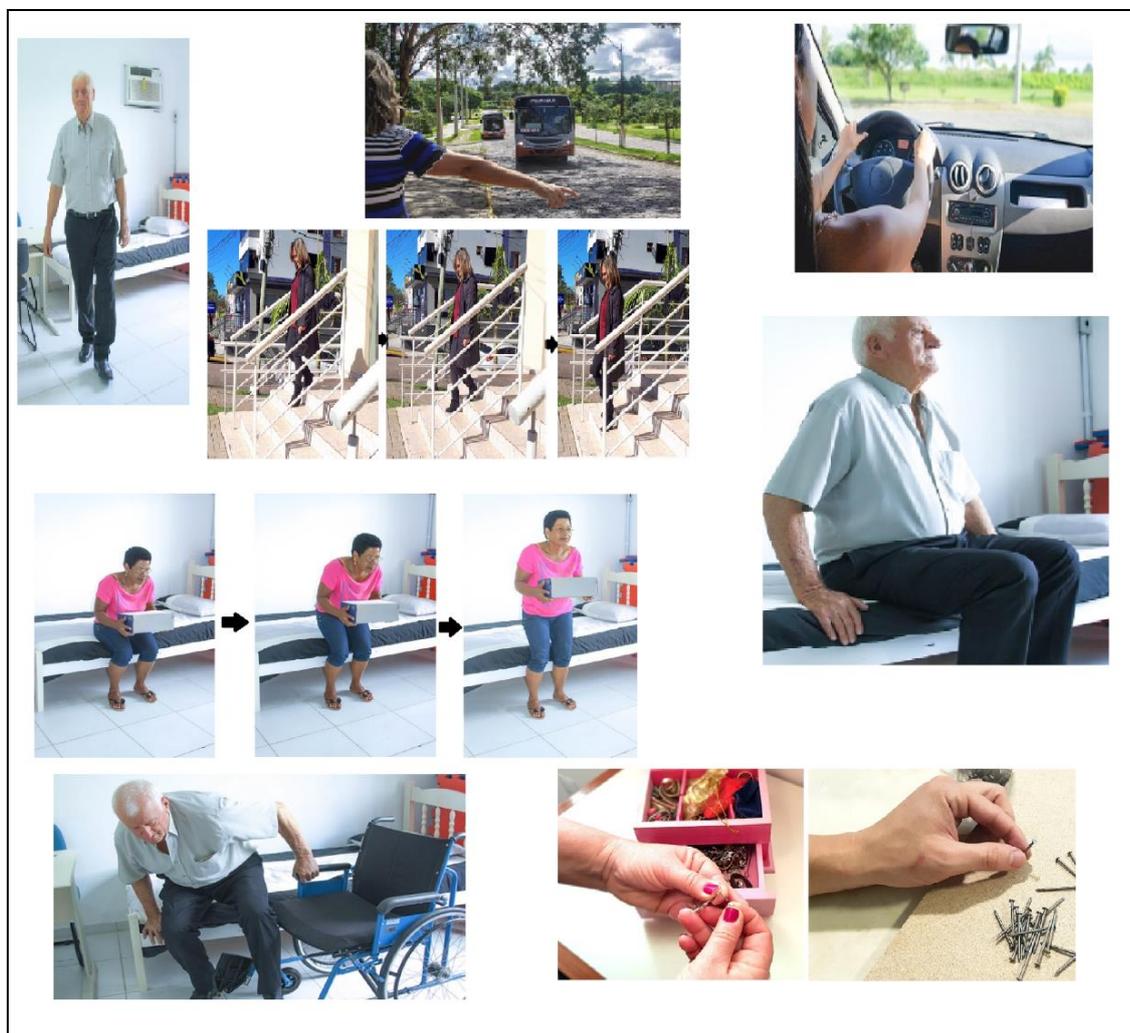
Figura 9- Gráfico Geral



Fonte: Autores.

Na Figura 10, podem ser observadas algumas das imagens utilizadas para ilustrar as Atividades/Ocupações da categoria “Mobilidade”, por exemplo: caminhar, pegar ônibus, dirigir, descer escadas, levantar segurando objeto, sentar, realizar auto transferência, pegar pequenos objetos com os dedos. Algumas imagens são representadas sequencialmente, visando representar a movimentação e assim facilitar a interpretação.

Figura 10- Exemplos de imagens das Atividades/Ocupações da categoria Mobilidade



Fonte: Autores.

Convém dizer que os pesquisadores/criadores do aplicativo preocuparam-se em apresentar imagens que representassem diferentes níveis socioeconômicos ou de hábitos; desta forma, em algumas atividades/ocupações há mais de uma foto para representá-las, como, por exemplo, na Figura 11 - “Lavar roupa”.

Figura 11- Imagem da Atividade/Ocupação - Lavar roupa.



Fonte: Autores.

Outra preocupação, por parte dos pesquisadores/elaboradores do aplicativo, foi quanto ao tamanho ampliado da área de toque dos botões, conforme Figura 12.

Figura 12 - Área de toque dos botões (seleção) ampliada



Fonte: Autores

Esta área foi ampliada para facilitar a seleção das funcionalidades, buscando, dessa forma, a inclusão e heterogeneidade dos sujeitos com diversas alterações motoras, principalmente, as relacionadas à destreza e movimentos finos.

4. DISCUSSÃO

Pode-se dizer que as características de formação dos juízes/avaliadores aprimorou a elaboração do aplicativo; a alta qualificação acadêmica - quatro doutores (um fonoaudiólogo, um terapeuta ocupacional e dois fisioterapeutas), cinco mestres (um fonoaudiólogo, um terapeuta ocupacional e dois fisioterapeutas) em Distúrbios da Comunicação Humana e um mestre em Gerontologia (terapeuta ocupacional), bem como a experiência no acompanhamento de sujeitos com afasia dos pós-graduados e dos demais profissionais (dois fonoaudiólogos e um terapeuta ocupacional) resultaram em inúmeras sugestões que ampliaram a qualidade do aplicativo. Também se constatou alto índice de avaliação. Segundo Teles et al. (2014), a participação de especialistas e representantes do público-alvo podem gerar maior credibilidade e a aceitabilidade na avaliação do que se quer implementar.

A totalidade de juízes foi do gênero feminino e este dado vem ao encontro dos dados do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS, 2020): mulheres representam 65% dos mais de seis milhões de profissionais da saúde inseridos no setor público e privado, em todos os níveis de assistência à saúde. Quanto à idade - média de 32 anos ($DP \pm 7,8$) - está diretamente relacionado com a predominância de profissionais formados nos últimos 10 anos. Assim, pode-se considerar que se trata de um perfil adulto/jovem, que tende a ter maior afinidade e conhecimento relacionados ao uso de tecnologias. Segundo Moraes e Lima (2020), os jovens demonstram familiaridade com as interfaces e as linguagens dos recursos tecnológicos; o jovem adulto vem vivenciando experiências que possibilitam apropriação tecnológica, acompanhando a transformação das práticas.

Convém ressaltar que, mesmo sendo um recurso familiar para a faixa etária dos juízes, nenhum utiliza recursos tecnológicos para auxiliar na avaliação de sujeitos com afasia, o que pode ser interpretado como ausência de tecnologias com este propósito (REAL, 2019). Também pode indicar que os juízes deste estudo apresentam necessidades conceituais e práticas que não estão contempladas nos aplicativos atualmente disponíveis. Neste sentido, a importância da criação de recursos digitais que tenham como objetivo a realização de uma

avaliação que considere a integralidade do sujeito e que seja de fácil manuseio pelos profissionais e que ainda sirva como instrumento de acompanhamento dos processos avaliativos e terapêuticos por todos os envolvidos – sujeitos, seus familiares/acompanhantes e terapeutas.

A maioria dos juízes revelou que utiliza protocolos validados e impressos para auxiliar na avaliação e elaborarem o planejamento terapêutico. Pelos resultados, constatou-se o uso de protocolos metalinguísticos (priorização de tarefas gramaticais e não o seu uso produtivo) por duas das juízas fonoaudiólogas: o Teste de Reabilitação das afasias: Rio de Janeiro (JAKUBOVICZ, 1996) e o Teste de Nomeação da Bateria de Boston (MIOTTO et al., 2010). O primeiro, elaborado por uma fonoaudióloga brasileira, tem como objetivo verificar quais aspectos linguísticos estão funcionais; o segundo, validado no Brasil em 2010, trata-se de um teste de triagem frequentemente usado para avaliar nomeação por confrontação visual (MANSUR et al., 2006); ou seja, um teste para medir a capacidade de nomeação de imagens (NICHOLAS et al., 1988).

Uma fonoaudióloga referiu utilizar um teste de triagem institucional – Triagem da Linguagem – um roteiro padronizado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH, 2019) para ser utilizado pelos fonoaudiólogos, no ambiente hospitalar, junto a adultos e idosos em internação hospitalar. O Mini Exame do Estado Mental (MEEM), que realiza um rastreamento para avaliação das funções cognitivas (MELO et al., 2017), também foi referido por uma das fonoaudiólogas. Sabe-se que o MEEM foi, originariamente, elaborado para rastrear processos demenciais, por isso, o seu uso possivelmente serve para auxiliar no diagnóstico diferencial – caso as pessoas com afasia sejam idosas.

Quanto aos terapeutas ocupacionais, constatou-se a utilização da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), protocolo específico da Terapia Ocupacional, que avalia o seu desempenho ocupacional nas diversas áreas da ocupação humana (LAW, 2009). O Exame Cognitivo Addenbrooke, que avalia cinco domínios cognitivos, utilizado para detecção de processos demenciais em estágio leve (CARVALHO; CARAMELLI, 2007) e Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH), um instrumento que avalia disfunções em membros superiores no cotidiano (ORLAFE, 2003). Por fim, destaca-se a utilização da CIF, que classifica a condição de funcionalidade na realização de atividades cotidianas e na participação social, indicada por uma terapeuta ocupacional, que referiu basear-se no *check list* como roteiro para pesquisar e compreender as necessidades de saúde dos sujeitos com afasia por ela avaliados.

Note-se que os protocolos citados avaliam os domínios – cognitivos, linguísticos e sensório-motores – revelando, segundo Zappellini (2017), e também do ponto de vista das autoras deste estudo, as características de uma clínica quantitativa, de vertente positivista. Pode-se dizer que os testes-padrão, comumente utilizados na prática clínica dos profissionais de reabilitação, tendem a avaliar os complexos processos de forma fragmentada; às vezes, deixando de contemplar as múltiplas dimensões implicadas nos processos neuropsicológicos que se buscam conhecer e, outras, não se priorizam as particularidades e as alternativas de participação de cada sujeito avaliado.

Convém destacar que, além da utilização dos protocolos, os juízes foram questionados quanto a quem são solicitadas as informações sobre o sujeito com afasia. Todas (12) disseram que recorriam aos familiares, acompanhantes e/ou cuidadores e, apenas seis, citaram buscar informações junto ao sujeito com afasia. Tal dado pode ser comparado ao encontrado por Moura (2019): os familiares “ocupam” a posição do sujeito com afasia devido à ausência de fala. Di Giulio e Chun (2014) também referem que a dificuldade de expressão e comunicação, o “não-falar” ou o “falar pouco” pode levar a família a promover a exclusão social do sujeito com afasia, pelo desconhecimento de que ele pode compreender, e acrescenta-se – aqui – expressar-se, apesar de “não falar”.

Os juízes relataram dificuldades na realização do atendimento ao sujeito com afasia; referiram dificuldades para a compreensão da fala (tanto pela linguagem manifestada pelo sujeito quanto ao terapeuta se fazer entender) e na obtenção de informações clínicas e histórias de vida, como também na criação do vínculo terapêutico. A propósito, Bahia e Chun (2014) referem que as dificuldades na comunicação de sujeitos com alterações linguístico-cognitivas, principalmente, no período inicial das avaliações e coleta de informações, acentuam-se porque ainda não há vínculo terapêutico. O desconhecimento do sujeito, de suas vivências e singularidades, bem como os modos de abordagem (aplicação de testes – valorização de tarefas metalinguísticas específicas, por exemplo) dificultam o processo interativo, a produção verbal e a criação de vínculo, havendo maior dificuldade na interlocução entre terapeutas e sujeitos com afasia (FLORES; GABRIEL, 2012).

Com base na avaliação realizada pelos juízes, considera-se que o aplicativo *NeuroVittae* atendeu aos seus objetivos, já que foi avaliado de forma positiva. A média do IVC (0,98) corrobora que, de forma geral, as respostas dos juízes foram concordantes em relação aos critérios de usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade do aplicativo,

abordados no questionário. Ressalta-se que as contribuições de modificações relatadas foram incorporadas e, desta forma, foi possível aprimorar a qualidade do aplicativo, pois, as contribuições são de grande relevância na validação de tecnologias voltadas para saúde, à medida que favorecem a melhoria de credibilidade e qualidade do produto (SOUSA, 2019). Assim, a etapa de validação com contribuição dos juízes permite afirmar que o *NeuroVittae* é aplicável à realidade que motivou a sua proposição.

O diferencial do *NeuroVittae* é o de favorecer o trabalho linguístico-cognitivo em sua complexidade; diferentemente da maioria das tecnologias, encontradas na literatura direcionadas para o sujeito com afasia, que tem como principal objetivo a reabilitação a partir de exercícios isolados e repetitivos ou, então, existem softwares de diagnóstico clínico que avaliam apenas a pronúncia (em sua forma articulatória) e nomeação (REAL, 2019). Entretanto, sabe-se que a linguagem não se configura como mero instrumento de comunicação; nela “se reproduz, do modo mais admirável, o processo dialético entre o que resulta da interação e o que resulta da atividade do sujeito na constituição dos sistemas linguísticos” (FEDOSSE, 2008, p. 33). A propósito, a autora, apoiada em Franchi (2006), esclarece que a linguagem pode ser entendida como trabalho (atividade constitutiva) que se dá na intersecção da produção histórica e social dos sistemas de referências e das operações discursivas – aquelas que os sujeitos fazem com e sobre a linguagem, operações epilinguísticas e metalinguísticas, respectivamente, bem como as ações da linguagem (ações linguísticas).

O aplicativo tem especial preocupação em proporcionar, no ambiente clínico, proximidade com “vida real”, ou seja, busca avaliar e evidenciar as vivências dos sujeitos (expressas e/ou compreendidas pela linguagem verbal - oral e/ou escrita – e, também, não verbal - pictográfica, no caso, pelo recurso a fotografias e ícones). Conforme dito na seção introdutória deste artigo, a criação deste aplicativo assentou-se na Neurolinguística Discursiva (ND) que prevê uma relação simultânea entre imagens, aspectos motores e acústicos implicados na produção e interpretação de sentido (linguagem verbal e não verbal) dadas na relação social (FEDOSSE, 2008; COUDRY, 2010).

Dessa forma, o *NeuroVittae* relaciona às imagens das Atividades/Ocupações cotidianas, áudio e escrita, de modo a fazer sentido aos sujeitos em avaliação. Segundo Kobayashi et al. (2015), as imagens remetem palavras (já conhecidas) e trazem à tona a

memória das imagens acústicas que associam com imagens gráficas; o mesmo ocorre com a forma de facilitação em áudio.

Defendem-se, aqui, que o cuidar em saúde implica abordar de forma multidimensional o sujeito e suas necessidades; por isso, o desenvolvimento do *NeuroVittae* voltado a conhecer suas vivências, expectativas e costumes. Estudos demonstram que a associação informática/saúde tem se mostrado bastante eficaz, promovendo aos profissionais diversos benefícios como: facilitação das tarefas, otimização do tempo, redução do espaço necessário de armazenamento devido a possibilidade de digitalizar e anexar exames e laudos (MARIN, 2010; MAIA et al., 2016; JÚNIOR et al., 2017). Além disso, a coleta de informações por meios tecnológicos permite maior confiabilidade dos dados, segurança e possibilidade de comparar a evolução dos resultados obtidos (JÚNIOR et al., 2017; LOURENÇÃO; JUNIOR, 2016).

Outro benefício da inserção da tecnologia/da informática na saúde é a facilitação da comunicação entre os profissionais, ou seja, um dado gerado por um profissional pode ser utilizado ou analisado por outro, evitando que o sujeito tenha que responder repetidamente aos questionamentos de cada integrante de uma equipe, por exemplo. Por ser um meio de rápido compartilhamento de relatórios e informações, a tecnologia colabora para melhor sistematização dos dados e para o trabalho interdisciplinar; possibilitando a continuidade da atenção integral, ou seja, melhorando a qualidade do cuidado em saúde (MAIA et al., 2016; LOURENÇÃO; JUNIOR, 2016).

5. CONCLUSÃO

O aplicativo *NeuroVittae* foi criado ao longo de três anos, na parceria da Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Ciências da Computação, avaliado e validado por profissionais/juízes (fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas) envolvidos na atenção de sujeitos com afasia, os quais sugeriram mudanças que foram incorporadas e favoreceram melhorias na sua apresentação, implementação e aplicação.

Pode-se dizer que o *NeuroVittae* possibilita obter informações significativas acerca das necessidades e atividades/ocupações cotidianas de sujeitos com afasia; favorece o protagonismo e a autonomia dos referidos sujeitos em seus processos - avaliativo e

terapêutico -, ou seja, respeita suas singularidades (vivências, desejos e cultura, entre outros aspectos) e, sobretudo, valorizando o funcionamento da linguagem verbal e não verbal (por exemplo, emergência de alternativos de significação). Também favorece, por meio de seus relatórios e gráficos possibilidades de (re)significação das condições e necessidades de saúde, tanto por parte dos sujeitos com afasia quanto por seus familiares. Trata-se de um recurso tecnológico potente para ser usado junto a sujeito com afasia, compreendendo-o em sua integralidade, destacando as especificidades de seu cotidiano.

O *NeuroVittae* é um recurso tecnológico inédito a ser disponibilizado para profissionais que se ocupam do cuidado junto a sujeitos com afasia. Como limitação tem-se o fato de ele ser uma programação do tipo *iOs*, disponível apenas para dispositivos *Apple* (ainda pouco acessível à maioria dos usuários). Entretanto, há viabilidade futura para que a aplicação seja desenvolvida em uma plataforma *web* e para dispositivos *Android*.

6. REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

AOTA. AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo-traduzida. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 26, n. esp, p. 1-49, 2015.

BAHIA, M. M.; CHUN, R. Y, S. Quality of life in aphasia: differences between fluent and non-fluent aphasic Augmentative and Alternative Communication users. **Audiology-Communication Research**, v. 19, n. 4, p. 352-359, 2014.

BARBIZET, J.; DUIZABO, P. **Manual de Neuropsicologia**, Porto Alegre: Artes Médicas, São Paulo: Masson, 168 p, 1985.

BERNARDO, V. **Metodologia para desenvolvimento de projeto multimídia aplicado ao ensino da medicina** (Dissertação). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Clínica ampliada, equipe de referência e projeto terapêutico singular** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BROOKE, J. **SUS**: A quick and dirty usability scale. In P.W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester & I. L. McClelland (Eds.), *Usability Evaluation in Industry*, London: Taylor & Francis, p.189-194, 1996.

CARVALHO, V. A.; CARAMELLI, P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R). **Dement. Neuropsychol.**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 212-216, 2007.

CONSELHO NACIONAL DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE (CONASEMS). **Protagonismo feminino na saúde: mulheres são a maioria nos serviços e na gestão do SUS**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: < <https://www.conasems.org.br/s>> Acesso em: Jun 2020.

CORDEIRO, J. J. R.; CARMELIER, A.; OAKLEY, F.; JARDIM, J. R. Cross-cultural reproducibility of the Brazilian Portuguese version of the role checklist for persons with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Occup. Ther.*, v. 61, n. 1, p. 33-40, 2007.

COUDRY, M. I. et al. (orgs). **Caminhos da Neurolinguística Discursiva: Teorização e práticas com a linguagem**. Campinas: Mercado das letras, 2010.

COUDRY, M. I. H. Linguagem e afasia: uma abordagem discursiva da Neurolinguística. **Cadernos de Estudos Linguísticos**. v. 42, n.1, p. 99-129, 2002.

COUDRY, M.I.H. (1986) **O diário de Narciso**. Discurso e afasia: análise discursiva de interlocuções com afásicos. Ed. Martins Fontes. 1 edição. 1988. São Paulo.

COUDRY, M. I. H. Processos de significação no estudo das afasias. In Anais de resumos e trabalhos completos II CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA ISAAC, 2., 2007, Campinas/SP. **Anais...**Campinas/SP: Universidade Estadual de Campinas, 2007. CD.

DI GIULIO, R. M.; CHUN, R. Y. S. Impacto da afasia na perspectiva do cuidador. **Distúrbios da Comunicação**, v. 26, n. 3, set. 2014.

EBSERH- Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **POP: Triagem da Linguagem em Clientes Adultos e Idosos**, versão 1.0 Unidade de Reabilitação – Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico - Uberaba – MG, 2019. 15p.

EDWARDS, I. et al. Clinical reasoning strategies in physical therapy. *Med Educ*, v. 84, p. 312-329, 2004.

FARÃO, E. M. D.; PENNA, C. M. M. As necessidades em saúde de usuários e sua interação com a atenção primária. **REME - Rev Min Enferm**. p. e-1299, 2020.

FEDOSSE E. **Processos Alternativos de Significação de um Poeta Afásico**. 2008. 192 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual em Campinas, Campinas, 2008.

FEDOSSE, E. **Da relação linguagem e praxia: estudo neurolinguístico de um caso de afasia**. 2000. 153 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2000.

FEDOSSE, E. Acompanhamento fonoaudiológico de um sujeito afásico não-fluente: foco na continuidade sensório-motora. **Distúrb Comun**, São Paulo, 19(3): 403-414, dezembro, 2007.

FLORES, O. C.; GABRIEL, R. Da relação pensamento e linguagem ao estudo interdisciplinar da mente. **Ling. (dis)curso**, Tubarão, v. 12, n. 1, p. 155-178, Apr. 2012.

FRANCHI, C. Criatividade e gramática. In Sírio Possenti (org) **Mas o que é mesmo “GRAMÁTICA”?**, São Paulo: Parábola Editorial, pp. 34-101, 2006.

FRANCHI, C. **Hipóteses para uma teoria funcional da linguagem**. Tese de Doutorado, IFCH/UNICAMP, 1976.

FRANCHI, C. Linguagem - Atividade Constitutiva. In **ALMANAQUE**, São Paulo: Brasiliense, n. 5, p. 9-27, 1977.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

JAKUBOVICZ, R.; MEINBERG, R. **Teste de Reabilitação das Afasias Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.

JÚNIOR, B. H. P. et al. Desenvolvimento de um software para suporte à avaliação fisioterápica baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 11, n. 4, 2017.

KOBAYASHI, A.; FREIRE, F.; ROCHA, V.; SCHERMA, A. Língua de Gato: usando a linguagem de forma divertida. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, p.463-470, 2015.

LAW, M. et al. **Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COMP)**. Tradução e organização de Lívia de Castro Magalhães, Lilian Vieira Magalhães e Ana Amélia Cardoso. Belo Horizonte: Editora Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte: UFMG, 2009.

LOURENÇÃO, L. G.; JUNIOR, C. de J. F. Implantação do prontuário eletrônico do paciente no Brasil. **Enfermagem Brasil**, v. 15, n. 1, p. 44-53, 2016.

LURIA, A. R. **Pensamento e linguagem**: as últimas conferências de Luria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

LURIA, A. R. (1973). **Fundamentos de Neuropsicologia**. Tradução de Juarez Aranha Ricardo. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981

LYNN, M. R. Determinação e quantificação da validade do conteúdo. **Nurs Res**. v.35, n.6 p. 382-385, 1986.

ORLAFE, A. G. **Tradução e validação do Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) para a lingual portuguesa**. 2003. 62f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, 2003.

MAIA, R. S. et al. Uso do prontuário eletrônico em Estratégia de Saúde da Família/Montes Claros–relato de experiência. **Revista Intercâmbio**, v. 7, p. 399-405, 2016.

MANSUR, L. L. et al. Teste de nomeação de Boston: desempenho de uma população de São Paulo. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri (SP), v. 18, n. 1, p. 13-20, 2006.

MARIN, De F. H. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. **Journal of Health Informatics**, v. 2, n. 1, 2010.

MELO, D. M.; BARBOSA, A. J. G.; NERI, A. L. Mini exame do Estado Mental: evidências de validade baseadas na estrutura interna. **Avaliação Psicológica**, v.16, n.2, p. 16-168, 2017.

MIOTTO, E. C. et al. Development of an adapted version of the Boston Naming Test for Portuguese speakers. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 32, n. 3, p. 279-282, 2010.

MORAES, D. A. F.; LIMA, C. M de. A inter-relação do jovem adulto com os artefatos digitais na vida cotidiana: apropriações e implicações sociais, culturais e educacionais. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 17, n. 47, p. 032-049, 2020.

MOURA, E. M. A. C. **Análise do discurso de sujeitos afásicos e seus familiares sobre afasia**. 2019. 141 f. Tese (Doutorado em Ciências da Linguagem) - Universidade Católica de Pernambuco, PE, 2019.

MOURA, I. H de. et al. Construcción y validación de material educativo para prevención de síndrome metabólico en adolescentes. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 25, e2934, 2017.

NICHOLAS, L. E.; BROOKSHIRE, R. T. H.; MACLENNAN, D. L.; SCHUMACHER, J. G.; PORRAZZO, S. A. **The Boston Naming Test: Revised Administration and Scoring Procedures and Normative Information for Non-Brain-Damaged Adults**. Clinical Aphasiology. Boston: College-Hill Press. p. 103–15, 1988.

OAKLEY, F.; KIELHOFNER, G.; BARRIS, R.; REICHLER, R. K. The role checklist; development and empirical assessment of reliability. **The Occupational Therapy Journal of Research**, v.6, p.157-170, 1986.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: EDUSP; 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)**. Versão preliminar para discussão, Genebra, Out, 2013.

ORLAFE, A. G. **Tradução e validação do Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) para a lingual portuguesa**. 2003. 62f. Dissertação (Mestrado em Ciências). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2003.

PANHOCA, I.; RIBEIRO, V. V.; BAGAROLLO, M. F. Relatos orais de sujeitos afásicos sobre (suas) afasias. **Estud. Interdiscipl. Envelhec.**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 251-265, 2016.

PIEXAK, D. R.; CEZAR-VAZ, M. R.; BONOW, C. A. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma Análise de Conteúdo. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, p. 363-369, 2019.

PIMENTEL, B. N.; FEDOSSE, E.; CECHELLA, C. Effectiveness of a virtual app in motor aphasia therapy. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 7, 2020.

REAL, L. S. **Desenvolvimento de um Aplicativo Assistente para Pacientes com Afasia e para Profissionais da Área da Saúde**. 2019. 60f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2019.

SILVA, E. B. da.; DELBONI, M. C. C.; FEDOSSE, E. Avaliação de sujeitos com afasia: uma revisão integrativa da literatura. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 22, n. 1, 2020.

SOUSA, M.G.P. **Desenvolvimento e validação de um protótipo de aplicativo para plataforma móvel para promoção da saúde de gestantes**. 2019.112f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

STALLINGA, H. A. et al. Functioning assessment versus conventional medical assessment: consequences of a new health care paradigm. In: **international journal of behavioral medicine**. New York, USA: springer, p. S95-s95, 2014.

TELES, L. M. R. et al. Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 6, p. 977-984, 2014.

TOWNSEND, E.; MARVAL, R. Profissionais podem realmente promover justiça ocupacional? **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 21, n. 2, 2013.

UNESCO. **Inclusão digital e social de pessoas com deficiência: textos de referência para monitores de telecentros**. – Brasília: UNESCO, 2007.

WORRALL, L.; SHERRATT, S.; ROGERS, P.; HOWE, T.; HERSH, D.; FERGUNSON, A.; DAVIDSON, B. What people with aphasia want: their goals according to the ICF **Aphasiology**, 25 (3), 309-322, 2011.

ZAPPELINI, C. C. **Avaliação de linguagem escrita de sujeitos afásicos: um estudo de caso à luz da neurolinguística enunciativa discursiva**. 2017. 192f. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017.

ARTIGO 3 - AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES E NECESSIDADES DE SAÚDE DE SUJEITOS COM AFASIA E A IMPLEMENTAÇÃO DO APLICATIVO *NEUROVITTAE**

EVALUATION OF HEALTH CONDITIONS AND NEEDS OF SUBJECTS WITH APHASIA AND THE IMPLEMENTATION OF THE *NEUROVITTAE* APP

Emilyn Borba da Silva¹, Lucas Saibt Real², Miriam Cabrera Corvelo Delboi³, Elenir Fedosse⁴

RESUMO

As tecnologias digitais vêm ganhando destaque na Saúde, especialmente os aplicativos por serem de fácil portabilidade e acesso, melhorando, inclusive, o autocuidado de seus usuários. Pessoas apresentam particularidades/singularidades; não é diferente no contexto daquelas que (con)vivem com afasia - uma condição humana que afeta os processos linguísticos de significação, comprometendo a produção e/ou expressão oral e/ou escrita, bem como a articulação do discurso. Considerando-se as singularidades, a importância da participação/o protagonismo dos sujeitos com afasia e o desenvolvimento de uma atenção à saúde de abordagem biopsicossocial (prevista na Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde), viu-se a conveniência da criação de um recurso tecnológico/um aplicativo com essas características (o *NeuroVittae*), potente para avaliar e orientar o processo terapêutico de tais sujeitos. Este estudo objetivou analisar os resultados obtidos junto a sujeitos com afasia na implementação do aplicativo *NeuroVittae*. Seguiu um delineamento transversal, exploratório e quali-quantitativo. A implementação do *NeuroVittae* ocorreu entre junho de 2019 e abril de 2020 e contou com a participação de dois sujeitos com manifestações afásicas distintas - um com afasia motora/não fluente e outro com afasia sensorial/fluente, ambos sem alteração motora manual significativa. O uso do *NeuroVittae* gerou fatos de linguagem (construídos na interação social/interlocução) e, deste modo, dados-achados (interpretados segundo os pressupostos da Neurolinguística Discursiva) linguístico-cognitivos. Pode-se dizer que as informações do Cadastro e as avaliações das 134 Atividades/Ocupações que integram o *NeuroVittae* possibilitaram identificar a percepção individual, bem como conhecer as condições e necessidades de saúde de cada participante de forma detalhada e singular. O *NeuroVittae* possibilitou a expressão verbal e não verbal (processos alternativos de significação, sobretudo, gestos no lugar da fala) de ambos os sujeitos com afasia, (re)afirmando-os como sujeitos linguísticos e sociais.

Palavras-chave: Afasia. Avaliação em Saúde. Fonoaudiologia. Terapia Ocupacional. Tecnologia.

¹ Terapeuta Ocupacional, Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana, UFSM.

² Cientista da Computação, Mestre em Ciências da Computação, UFSM.

³ Terapeuta Ocupacional, Docente do Curso de Terapia Ocupacional, UFSM.

⁴ Fonoaudióloga, Docente do Curso de Fonoaudiologia e do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, UFSM.

* Pretende-se publicar este artigo em período importante nas áreas de Neurologia, Neuropsicologia, Neurolinguística, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

ABSTRACT

Digital Technologies are conquering their space in health fields, specially the apps, due to their easy portability and access, which can even improve its users selfcare. Each person presents their own particularities, and it also happens in the context of people who live with aphasia – a human condition that affects the linguistic processes of signification, compromising oral and/or written expression/production and also speech articulation. Considering the singularities and the importance of the participation/the protagonism of the subjects with aphasia, as well as a biopsychosocial approach of healthcare (foreseen in the International Classification of Disability, Functionality and Health), it was perceived the convenience of creating a technological resource (an app), that could evaluate and orientate the therapeutic process of aphasic individuals. Thus, the NeuroVittae app was created. Therefore, this study aimed to analyze the results obtained from the implementation of the NeuroVittae app with aphasic subjects. The study followed a cross-sectional, exploratory, qualitative and quantitative delineation. The implementation of the NeuroVittae app took place between June 2019 and April 2020 and had the participation of two subjects with different aphasic manifestations – one of them with motor/non-fluent aphasia and the other one with sensory/fluent aphasia, both without significant manual motor alteration. This digital resource generated language facts (constructed in social interaction/interlocution) and by consequence, the linguistic-cognitive data-finding (which were interpreted according to the assumptions of Discursive Neurolinguistics). NeuroVittae allowed the verbal and non-verbal expression (alternative processes of meaning, above all, gestures instead of speech) of both subjects, (re)affirming them as linguistic and social subjects. It can be stated that from the Registration information and from the evaluation of the 134 Activities/Occupations that integrate the NeuroVittae app, it was possible to identify the individual perception, as well as to know the health conditions and needs of each participant in a detailed and singular way.

Keywords: Aphasia. Daily. Disability and Health. Occupational Therapy. Speech, Language and Hearing Sciences. Technology.

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) ganham destaque e mais espaço no cotidiano das pessoas. Um dos componentes que se insere nas TICs é a Tecnologia Assistiva (TA), que se caracteriza por ser uma área que visa promover funcionalidade, autonomia, independência e inclusão/participação de pessoas com deficiência, incapacidades e/ou mobilidades reduzidas (BERSCH, 2008). Dentre as TAs estão: produtos, serviços, *softwares*/aplicativos e outros recursos utilizados para fins de facilitação, dos aspectos anteriormente citados, pelo próprio sujeito.

Os aplicativos, por serem de fácil portabilidade, vêm destacando-se na área da Saúde, pois podem estar inseridos em hospitais, clínicas, ambulatórios e, até mesmo, nas residências de seus usuários (HALUZA; JUNGWIRTH, 2015). A Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS, 2019), acompanhando os avanços

tecnológicos, vem criando estratégias para fortalecer e implementar as tecnologias na Saúde, de modo a aprimorar o seu papel nesse campo. Prova disso, foi a criação do Departamento de Saúde Digital, em 2019, ocupado da elaboração de diretrizes para o desenvolvimento das referidas tecnologias. A OPAS/OMS (2019) vê nas tecnologias digitais uma ferramenta para universalidade e promoção de saúde e, nesse sentido, estes recursos podem ampliar e possibilitar o cuidado pelo próprio sujeito relativo à sua saúde.

Convém destacar que este estudo, além de acompanhar o movimento acima descrito, adota conceitos da Neurolinguística Discursiva (ND), desenvolvida por Coudry desde 1988, que se caracteriza como uma perspectiva teórico-metodológica que considera os sujeitos (sem e com comprometimentos neurológicos) como constituídos em meio social, histórico e cultural – sujeitos singulares e incompletos – (VYGOSTSKY, 1988; LURIA, 1986; COUDRY, 1988, 2002; FEDOSSE, 2000, 2008). Portanto, adota-se que cada sujeito apresenta suas particularidades, sendo impossível esperar a ocorrência de atitudes padronizadas em processos avaliativos (AMORIM, 2015), sobretudo, no contexto das patologias neurológicas, por exemplo, as afasias.

As afasias caracterizam-se como uma condição humana ocasionada por lesão córtico-cerebral, geralmente do hemisfério esquerdo, que afeta o processo linguístico de significação, comprometendo a produção e/ou expressão de sentidos, de forma oral e/ou escrita e articulação do discurso (COUDRY; FREIRE, 2017). Segundo as referidas autoras (2017, p. 361), “em muitos casos, afeta, ainda, o corpo e a manipulação de objetos e gestos representativos de suas ações, a percepção, o raciocínio intelectual, a atenção, a vontade, a imaginação e a iniciativa”. Também afirmam que há casos em que a interpretação das representações (foto, desenho) de gestos e objetos mantém-se preservadas (COUDRY; FREIRE, 2017).

Sabe-se, também, que sujeitos com afasia, geralmente, tendem a apresentar comprometimentos da funcionalidade, autonomia, independência, participação social e ocupacional. Por se considerar a singularidade, a importância da participação do sujeito/seu protagonismo no cuidado a sua saúde e a de uma abordagem biopsicossocial, tal como a defendida pela Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde - CIF - (OMS, 2013), viu-se a necessidade da criação de um recurso tecnológico/aplicativo (*NeuroVittae*) que favorecesse a avaliação das condições e necessidades de tais sujeitos. A CIF classifica as funcionalidades humanas como: participação social, estruturas do corpo,

fatores ambientais e pessoais; considera, portanto, a subjetividade do sujeito em um modelo multidimensional (OMS, 2013).

Além dos pressupostos da ND e da CIF, o *NeuroVittae* adota os princípios expressos no documento da Associação Americana de Terapia Ocupacional – Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional Ocupacional: domínio e processo (AOTA, 2015). Este documento orienta a prática da Terapia Ocupacional, concebendo o sujeito como ser ocupacional; refere as diversas Atividades/Ocupações humanas e seus papéis, hábitos e rotinas nos ambientes que lhe são singulares: casa, escola, local de trabalho, comunidade, entre outros.

Assim, este estudo teve como objetivo analisar os resultados obtidos junto a sujeitos com afasia na implementação do aplicativo *NeuroVittae* - um recurso tecnológico (criado pelos autores deste estudo) que visa avaliar as condições e necessidades de saúde de tais sujeitos, considerando-os protagonistas à medida que, por meio dele, podem compreender e/ou expressar usando diferentes meios e funcionalidades.

2. METODOLOGIA

Este estudo segue um delineamento transversal, exploratório e qualitativo (GIL, 1999). Trabalha-se com patrimônio teórico-metodológico da ND, ou seja, com fatos de linguagem ocorridos em meio à interação social (interlocução), no uso produtivo da linguagem (ABAURRE; COUDRY, 2008; COUDRY, 1996; FEDOSSE, 2008). Dessa forma, analisam-se qualitativamente as informações obtidas a partir da interlocução (dados-achados - fatos linguísticos recobertos de teoria) e outros fatos vividos durante o uso do *NeuroVittae* por sujeitos com afasia.

Trata-se de um dos resultados da pesquisa “Autoconhecimento das condições de saúde por pessoas com afasia e o uso de um recurso digital para o cuidado interdisciplinar”, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria (PPGDCH/UFSM), aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa, sob o parecer 2.762.379. Tal pesquisa foi desenvolvida conjuntamente com outra que possibilitou a elaboração da dissertação de mestrado “Desenvolvimento de um aplicativo assistente para pacientes com afasia e profissionais da área da saúde” (REAL, 2019), no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da UFSM. Desta forma, o aplicativo *NeuroVittae* configura-se como um produto interdisciplinar registrado junto ao Instituto

Nacional de Propriedade Industrial sob o número BR512020000406-7, em processo de disponibilidade social.

Orientados por Bernardo (1996), o aplicativo foi desenvolvido por meio das seguintes fases: i) definição do escopo (que resultou na publicação DA SILVA; DELBONI; FEDOSSE, 2020); ii) planejamento e produção (artigo a ser publicado); e, por fim, iii) implementação do aplicativo – fase apresentada no presente artigo – que consistiu no período de coleta de dados junto aos sujeitos com afasia, ocorrido entre junho de 2019 e abril 2020.

Trata-se de uma amostra por conveniência (GIL, 1999), visto que foram incluídos dois sujeitos com afasia com manifestações afásicas distintas - um com afasia motora/não fluente (S1) e outro com afasia sensorial/fluente (S2), ambos sem alterações motoras manuais significativas, que participam do Grupo Interdisciplinar de Convivência (GIC) – vinculado ao Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) – Clínica Escola do Curso de Fonoaudiologia da UFSM. Ressalta-se que tal escolha deu-se pelas manifestações distintas justificando-se e, dessa forma, visava-se compreender o potencial do aplicativo ser usado por sujeitos com diferentes tipos e graus de severidade de afasia.

Atualmente, o GIC conta com doze sujeitos (quatro com afasias predominantemente motora, dois com afasia sensorial, quatro com afasia de condução, um com afasia motora e deficiência intelectual associada e um com disartria, segundo avaliação neurológica realizada por ocasião da entrada dos sujeitos no SAF). Foram excluídos da amostra os sujeitos com disartria e deficiência intelectual. O GIC atua de forma interdisciplinar (profissionais e/ou discentes do curso de Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional, Psicologia e Letras) e presta cuidados às pessoas (adultos/idosos) com lesão encefálica e/ou em processos degenerativos do sistema nervoso central (SNC), especialmente, a pessoas com distúrbios da comunicação, com destaque as afasias e seus familiares/cuidadores.

Inicialmente foi realizado contato telefônico com os sujeitos e/ou familiares para marcar o primeiro encontro para uso do aplicativo, que ocorreu no SAF/UFSM. Neste contato foram solicitadas as seguintes documentações: exames de neuroimagens e laboratoriais já realizados, relatório da alta hospitalar e nomes das medicações atuais e anteriores ao episódio lesional.

No encontro, fez-se o convite aos sujeitos com afasia para participar da pesquisa, sendo explicados seus objetivos, métodos, riscos e benefícios. O Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foi assinado e, então, seguiu-se para o preenchimento do Cadastro – primeiro item do aplicativo. Ressalta-se que a presença de um familiar e/ou cuidador no

fornecimento das informações do Cadastro foi opcional; ou seja, foram os sujeitos com afasia que definiram a participação ou não dos familiares.

O Cadastro do *NeuroVittae* conta com a possibilidade de fotografar instantaneamente o sujeito avaliado e pesquisa os seguintes dados: i) identificação pessoal (nome, gênero, data de nascimento, escolaridade, endereço, telefone e convênio de saúde); ii) família (composição familiar, rede de apoio *etc.*); iii) histórico ocupacional de produtividade (áreas e locais de trabalho, tempo de atuação, ações desenvolvidas); iv) papéis ocupacionais (estudante, trabalhador, voluntário, cuidador, serviço doméstico, amigo, membro de família, religioso, passatempo/amador e participante em organizações, bem como os momentos da vida os quais ele ocorrem (passado, presente ou futuro) (OAKLEY, 1986; CORDEIRO et al., 2007); v) condições e necessidades de saúde anteriores à lesão (uso de medicamentos, por exemplo); vi) informações sobre o episódio lesional (data da lesão, hemicorpo acometido, dominância corporal, período de hospitalização, exames realizados [opção de anexar os exames instantaneamente] e relatório da alta hospitalar); vii) condições e necessidades de saúde atuais; viii) atendimentos profissionais atualmente realizados – Assistência Social, Farmacêutica, Fisioterapêutica, Fonoaudiológica, Médica, Nutricional, Psicológica, Terapêutica Ocupacional ou outros. Também dispõe de uma caixa de texto para informações adicionais e campo para inclusão da data de realização do cadastro.

Após o término do cadastro foi agendado um segundo encontro, que ocorreu de forma individual e, necessariamente, sem a presença de familiares e/ou cuidadores (para manter a privacidade e a autonomia do sujeito, evidenciar a compreensão expressão (verbal e/ou não verbal), bem como para obter respostas fidedignas acerca de suas necessidades). A pesquisadora apresentou o instrumento a ser usado (um *Ipad* 6ª geração [*Apple*] disponibilizado por ela), deu as instruções sobre a utilização do aplicativo – funcionalidades a serem utilizadas (descritas detalhadamente a seguir) e o manuseio pelo toque e, a partir deste momento, o sujeito assumiu o domínio do mesmo (certamente que a terapeuta se fez presente e auxiliou o manuseio pelo sujeito, quando necessário). Esclarece-se que este processo de experimentação/uso do aplicativo não requeria conexão de *internet*.

O *NeuroVittae* pesquisa, além das informações contidas no Cadastro, 134 ATIVIDADES/OCUPAÇÕES cotidianas, organizadas em 12 Categorias, inspiradas na CIF (OMS, 2003) e na AOTA (2015): Experiências Sensoriais, Funções Cognitivas, Tarefas e Exigências Gerais, Comunicação, Mobilidade, Autocuidado, Vida Doméstica, Interações e

Relacionamentos, Financeiro, Socialização e Vida Comunitária, Segurança e Proteção, Sono e Descanso.

As Atividades/Ocupações estavam representadas em uma tela por fotografias (uma ou uma sequência, quando necessário para expressar adequadamente a Atividade/Ocupação) com as funcionalidades: i) opção de gravar áudio (quando selecionada, tem-se a condição de identificar a produção oral do sujeito acerca daquela Atividade/Ocupação), ii) opção de escrever em uma caixa de texto (se utilizada, tem-se a condição de identificar a escrita referente àquela Atividade/Ocupação). Há, ainda, o botão de “ajuda” com opções: “auditiva” (a qual emite o som do nome/identificação, verbo ou frase referente à Atividade/Ocupação) ou “escrita” (escrita do nome/identificação, verbo ou frase referente à Atividade/Ocupação). Assim, o sujeito tinha, em suas mãos, possibilidades ampliadas para interpretar as Atividades/Ocupações, buscando-se garantir condições dele bem compreender as imagens para, então, referir suas percepções acerca de suas necessidades de saúde.

Após interpretar a imagem, o sujeito era questionado sobre tal Atividade/Ocupação em seu contexto atual, tendo como opções de resposta “Consigo realizar sem dificuldade”, “Não tenho interesse/Não realizo” ou “Tenho dificuldade”. Para a última opção, havia o direcionamento para avaliar o grau de dificuldade apresentado: leve, médio ou grave. Também havia a possibilidade do detalhamento da dificuldade, ou seja, o próprio sujeito ou a terapeuta poderiam, por meio da escrita e/ou da fala, registrar a dificuldade ora apresentada. Ressalta-se que este recurso foi utilizado pela pesquisadora/terapeuta quando o sujeito com afasia não pode falar ou escrever e se expressou gestualmente ou por desenhos. Portanto, a descrição gestual e/ou a do desenho foram transcritos no campo “detalhamento” ou “em gravação de áudio” pela pesquisadora/terapeuta.

Ressalta-se que o tempo despendido para que o sujeito completasse sua avaliação foi individual, tendo em vista o fato de se realçar o protagonismo do sujeito, o seu ritmo, suas capacidades e limitações. Assim, quando necessário foram agendados novos encontros para dar seguimento ao processo avaliativo.

Ao final da avaliação foi, então, apresentado aos sujeitos o Relatório Final (gerado em PDF) de suas avaliações, revelando graficamente (por escrito) as informações por eles fornecidas, bem como suas percepções acerca de suas facilidades, dificuldades e respectivos graus, o detalhamento das ajudas solicitadas, bem como a indicação de possível presença de áudios gravados (em formato MP3). Além disso, o *NeuroVittae* tem a opção de as

informações serem demonstradas por meio de gráficos (gerados em imagens, divididos por categoria e, também, de uma forma geral).

Por fim, convém esclarecer que o relatório, os gráficos e os áudio gerados ao longo da avaliação podem ser compartilhados, por e-mail, com o sujeito e/ou seus familiares e profissionais que o acompanham. Neste sentido, os resultados da avaliação realizada por meio do *NeuroVittae* e, sobretudo o seu processo, podem ser socializados para os envolvidos no cuidado dos sujeitos com afasia avaliados. Seguem, na próxima seção, os resultados obtidos por meio do *NeuroVittae* referentes às avaliações de dois participantes da pesquisa.

3. RESULTADOS

Para visualização dos resultados obtidos pelo uso do *NeuroVittae*, serão apresentadas a seguir as avaliações dos sujeitos - S1 (homem, atualmente com 80 anos; sua expressão verbal é marcada por perseverações, antecipações e autocorreções; compreensão preservada) e S2 (homem, 67 anos, sua expressão pode ser S2 caracterizada como jargonafásica - desintegração fonética, nos termos de Lebrun (1983), sendo comum o uso de gestos e/ou de outros recursos do ambiente para se expressar; quanto à compreensão houve melhora, mas há situações que o verbal precisa ser acompanhado do gestual para ele bem compreender seu interlocutor). Os dados linguísticos-cognitivos manifestados durante a avaliação serão apresentados em transcrição ortográfica, sem detalhamento das características verbais e não verbais, já que o que interessa é demonstrar o protagonismo dos sujeitos com afasia e a abrangência de coleta de dados possibilitada pelo *NeuroVittae*.

3.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, DAS NECESSIDADES E CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS SUJEITOS COM AFASIA

Por meio do Cadastro do *NeuroVittae*, identificou-se que ambos são naturais de um município do interior do Rio Grande do Sul e utilizam os serviços públicos do Sistema Único de Saúde (SUS) do município onde residem. S1 tem o ensino fundamental incompleto (6ª série) e S2 o ensino médio completo.

Quanto aos dados relativos à dominância corporal, ambos apresentaram dominância direita e, também, o hemisfério direito acometido. Sobre as informações do período de hospitalização, S1 ficou quatro dias internado e neste período recebeu apenas atendimento médico. S2 permaneceu por 27 dias internado e recebeu atendimentos: médico,

fonoaudiológico e fisioterapêutico. A seguir, apresentam-se relatos dos sujeitos sobre suas famílias, históricos ocupacionais e episódios lesionais.

Frente à solicitação da pesquisadora “Me conte tudo sobre a sua família ... Com quem o senhor mora? Tem filhos? Quantos? ...”, S1 disse:

“Moro com minha mulher [nome dela] e tô casado faz 52 anos. Tenho quatros filhos: dois homens - o [nome dele] de 51 anos. Ele tem duas filhas – a [nome dela] e 25 anos e a [nome dela] tem 18. O [nome dele] tem 52 anos e um filho [nome dele] de 19 anos, que agora vai me dar uma bisneta. Tenho duas filhas mulheres, a [nome dela] de 46 anos, mãe da [nome dela] de 18 anos quem mora lá no Rio de Janeiro. E a [nome dela] que está com 43. Ela é mãe [nome dela] de 11 anos e do [nome dele] de 5 meses.”

(S1, 04/07/2019)

S2 informou, por meio de gestos e com ajuda da esposa, os seguintes dados quando solicitado que falasse sobre sua família:

S2 mostrou a mão esquerda, apontando a aliança no dedo anelar [interpretado como “casado”].

Na sequência, a pesquisadora perguntou – “quantos filhos você tem?”

S2 estirou o tronco e com a mão direita fez movimento circular do peito à virilha [interpretado como: “barriga de gravidez”] e, em seguida, inclinou o corpo para traz cruzando os braços sobre o peito [interpretado como: “minha mulher abortou na gravidez”]. Depois, mostrou “um” com indicador direito e com o braço direito delimitou espaço de aproximadamente 50 centímetros do chão [“criança pequena”] e, imediatamente, indicou a altura de um adulto estendendo seu braço no limite do seu corpo [hoje, grande/adulto].

(S2, 05/12/2019)

Frente à solicitação da pesquisadora “Me conte no que você trabalhou... Que trabalho realizava? Quais locais? Por quanto tempo?...”, S1 disse:

“Na roça. Aí me casei e fui pra [nome da cidade], fiquei lá um ano trabalhando com o tio da minha mulher na roça. Depois, voltei pra [nome da cidade que mora atualmente]. Aí, trabalhei como caminhoneiro. No início, eu carregava areia, depois comprei um caminhão grande. Aí, comecei a carregar areia e brita entre [nome da cidade] e [nome da outra cidade]. Aí, depois, vendi o caminhão e comprei outro para ir para estrada ... levar soja para [nome da cidade] e na volta eu carrega calcário. Também plantei arroz. Trabalhei na estrada por uns 25 anos, andei dois milhões de quilômetros... viajando por tudo.”

(S1, 04/07/2019)

O mesmo questionamento (sobre o trabalho) foi feito para S2, que informou, por meio de gestos, apresentação de documentos e escrita, o que segue:

S2 retirou do bolso um documento que o identificava como funcionário de uma empresa pública. Em seguida, com as duas mãos fechadas frente ao corpo, em posição neutra dos antebraços, fez curtos movimentos circulares, com os dois braços, intercalados para cima e para baixo e, em seguida, estendeu o braço direito acenando, com a mão em extensão, repetidas vezes [sequência de gestos] interpretada como: “dirigia por muitos lugares em seu trabalho”.

Na sequência, a pesquisadora perguntou – “por quanto tempo você trabalhou no [nome da empresa pública]?”

S2 escreveu, em uma folha disponível sobre a mesa, “25” [25 anos].

(S2, 05/12/2019)

Continuando o preenchimento do Cadastro, a pesquisadora solicitou “O que aconteceu no dia do AVC? Onde você estava? Para onde foi levado?”. S1 disse:

“Eu estava em [nome da cidade] e fazia dias que tinha dores de cabeça. Aí cheguei em casa à noite; e tinha uns amigos lá em casa. Quando fui levantar, caí. Aí, meus filhos me levaram para o Pronto Socorro e de lá me mandaram para o Hospital [nome do hospital]. ”

(S1, 04/07/2019)

Para responder o questionamento sobre o dia do episódio lesional, S2 também usou gestos, desenhos, escrita e apresentação de documentos:

Com a mão esquerda frente à linha média do rosto e, seguidamente, percorreu a mão pelo lado direito do corpo [interpretado como: “quando tive o AVC”]. Posteriormente, inclinou a cervical para a direita com as mãos “palma a palma” apoiando a lateral do rosto [interpretado como “eu estava dormindo”].

Quando questionado “onde você estava neste dia?”

S2 desenhou, em uma folha, um triângulo invertido com um ponto no centro da linha esquerda do triângulo [o que não foi interpretado pela pesquisadora que anunciou que não estava entendendo-o].

Supondo que S2 estivesse querendo dizer o hospital em que fora internado, a pesquisadora acessou o *Google Maps*, posicionando o centro da cidade onde estavam. S2, com o indicador direito, percorreu o mapa, saindo da cidade. O que foi prontamente interpretado e dito como “Ah, você estava em outra cidade!”.

A pesquisadora, então, perguntou: “O seu desenho é do mapa do nosso estado?” Imediatamente, S2 fez “positivo” com o polegar direito e, seguidamente, levantou os dois braços olhando para cima [interpretado como sinal de alívio pela interpretação correta].

A partir disso e considerando que o “ponto desenhado” indicava uma cidade do Oeste do estado, a pesquisadora começou a dizer os nomes de algumas cidades da fronteira e, ao citar o nome da cidade correta, S2 fez sinal de “positivo” com a mão direita e mostrou novamente sua documentação de trabalho [interpretado como, “nesta época, eu trabalhava na regional do [nome da empresa] desta cidade”].

S2 complementou escrevendo “27”, circulou o número e repetiu o gesto com a mão esquerda frente à linha média do rosto e, seguidamente, percorreu a mão pelo lado direito do corpo e posteriormente inclinando o corpo para trás cruzando os braços sobre o peito [o foi como interpretado como: “fiquei internado 27 dias”].

(S2, 05/12/2019)

Além das informações acima, foram coletados outras sobre outras condições e necessidades de saúde (anteriores e posteriores à lesão cerebral). Apresentam-se no Quadro 1 tais dados, mantendo-se, sempre, a fidedignidade das queixas dos sujeitos.

Quadro 1 – Condições e necessidade de saúde, anteriores e posteriores à lesão cerebral

	Informações	S1	S2
Anteriores a lesão	Condições de saúde	Fumava há mais de 10 anos; tinha pressão alta e muitas dores de cabeça.	Gesto – polegar direito em riste; interpretado como positivo. Fumante há 30 anos**.
	Necessidades de saúde	Indicação médica para tomar remédio para pressão alta; mas não tomava o remédio indicado.	Gesto – polegares (direito e esquerdo), em linha média do corpo, voltados para baixo – interpretado como negativo.
	Medicamentos	-	-
	Tempo de lesão	11 anos	Gesto – mostrou todos os dedos das mãos – interpretado como 10 anos.
Informações atuais	Condições de Saúde	Coração, pressão alta; apontou com o indicador direito a boca e falou: “a fala”; e mostrou laudo médico - epilepsia*.	Gesto – com o indicador direito apontou a boca [interpretado como “dificuldade para falar”]; Gesto - percorreu a mão direita espalmada do joelho direito até o pé direito – franzindo a testa e o nariz [interpretado como dor] Fumante há 40 anos**.

Necessidade de saúde	Tomar remédios; todo mês ir ao hospital para fazer exame anticoagulante* e frequentar terapias.	Gesto estendendo e levantando os braços e apontando para as salas de terapias.
Medicações	Dicloridrato de betaistina, Doxazosina, Finasterida, Omeprazol, Verapamil, Marevan, Ácido Acetilsalicílico e Sinvastatina*.	Ácido Acetilsalicílico **
Atendimento profissional	Cardiologista; grupo da TO [Terapia Ocupacional]; Fono, Físio no posto de saúde e o grupo “GIC”.	A pesquisadora deu opções de atendimentos; Gesto – polegar direito em riste; interpretado como positivo, para: Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Fisioterapia e Grupo Interdisciplinar. Sem ser questionado, fez gesto de escrever e apontou para uma sala de terapia próxima á que estava [interpretado como “aula de português”]

Legenda: “*”: apresentou papéis/documentos para complementar a informação, “**”: informação obtida por familiares, “Fono”: Fonoaudiologia, “Físio”: Fisioterapia, “TO”: Terapia Ocupacional.

Fonte: Autores.

3.2 AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES/OCUPAÇÕES SOB A PERSPECTIVA DOS SUJEITOS COM AFASIA

Após o Cadastro, iniciaram-se as avaliações das Atividades/Ocupações. As dificuldades caracterizadas como “grave” pelos sujeitos estão apresentadas de forma destacada em cor cinza para melhor apresentação ao leitor. No Quadro 2, apresentam-se os resultados das avaliações da Categoria - Experiências Sensoriais, destacando-se quando foi necessária a ajuda para interpretar a imagem referentes às Atividades/Ocupações.

Quadro 2 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Experiências Sensoriais.

Experiências Sensoriais				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Ver	Realiza	Escrita	Dificuldade leve	Áudio
Ouvir	Dificuldade leve	N	Realiza	Áudio
Sentir o toque	Realiza	N	Realiza	N
Sentir o gosto	Realiza	Escrita	Realiza	Áudio
Sentir o cheiro	Dificuldade leve	Áudio	Realiza	Áudio

Legenda: Realiza: “Consigo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda.
Fonte: Autores.

Note-se que S1 escolheu ajuda em três atividades/ocupações e, predominantemente, do tipo “Escrita”; enquanto S2 deixou de pedir ajuda, predominantemente do tipo “áudio”, apenas na Atividade/Ocupação – sentir o toque. Nesta Categoria, quando identificadas dificuldades, foram de grau leve.

No Quadro 3, observam-se as avaliações referente à Categoria - Funções Cognitivas.

Quadro 3 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Funções Cognitivas.

Funções Cognitivas				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Concentrar a atenção	Realiza	Áudio	Realiza	Áudio
Memorizar	Dificuldade leve	Áudio	Realiza	Áudio
Pensar	Dificuldade leve	N	Realiza	N
Ler	Realiza	N	Dificuldade grave	N
Escrever	Dificuldade média	N	Dificuldade grave	N
Calcular	Dificuldade média	N	Dificuldade grave	N
Desenhar	Realiza	Áudio	Realiza	Áudio e Escrita
Trabalhar	Sem Interesse/NR	Áudio	Dificuldade grave	Áudio
Estudar	Sem Interesse/NR	Áudio	Realiza	Áudio
Adquirir novos conhecimentos	Realiza	N	Dificuldade grave	N

Legenda: Realiza: “Consigo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda; Sem Interesse/NR: “Não tenho interesse/Não realizo”.

Fonte: Autores.

Nesta categoria, ambos os sujeitos tenderam a usar “Áudio” como ajuda; S1, diferentemente da categoria anterior, passou a utilizar ajuda do tipo “Áudio” e S2, na atividade “Desenhar”, solicitou dois tipos de ajuda para interpretar a imagem ora apresentada. Chama a atenção, o fato de S1 e S2 referirem “Dificuldade média” e “Dificuldade grave”,

respectivamente, nas Atividades/Ocupações “Escrever” e “Calcular”, sendo que S2 também referiu “Dificuldade grave” para “Ler”, “Trabalhar” e “Adquirir Novos Conhecimentos”.

O Quadro 4, apresenta as avaliações da Categoria -Tarefas e Exigências Gerais.

Quadro 4 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Tarefas e Exigências Gerais

Tarefas e Exigências Gerais				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Realizar duas ou mais tarefas ao mesmo tempo	Realiza	N	Dificuldade média	N
Realizar uma única tarefa	Realiza	N	Realiza	N
Lidar com estresse e outras exigências psicológicas	Realiza	Áudio	Realiza	N
Resolver problemas no dia a dia	Realiza	Áudio	Realiza	N
Tomar decisões	Realiza	N	Realiza	N

Realiza: “Consigo realizar sem dificuldade”; Legenda: N: Não solicitou ajuda.
Fonte: Autores.

Chama a atenção o fato de S1 manter a solicitação de ajuda do tipo “Áudio” e S2 não solicitar auxílio em nenhuma das Atividades/Ocupações.

Observa-se, no Quadro 5, as avaliações da Categoria - Comunicação.

Quadro 5 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Comunicação

Comunicação				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Falar	Dificuldade grave	N	Dificuldade grave	Áudio
Discutir	Realiza	Áudio	Dificuldade média	Áudio
Imitar	Realiza	Áudio	Realiza	Áudio
Cantar	Dificuldade média	Áudio	Dificuldade grave	N
Compreender a fala	Realiza	Áudio	Realiza	Áudio
Compreender gestos	Dificuldade média	Áudio	Realiza	Áudio
Compreender a escrita	Realiza	N	Dificuldade grave	N
Compreender desenhos	Dificuldade média	Áudio	Realiza	Áudio

Compreender símbolos	Realiza	Áudio	Realiza	Áudio
Utilizar Telefone/ Celular	Dificuldade média	Áudio	Realiza	N
Utilizar Computador	Dificuldade média	N	Dificuldade média	N

Legenda: Realiza: “Consgo realizar sem dificuldade”. N: Não solicitou ajuda.

Fonte: Autores.

Interessante destacar que ambos os sujeitos se utilizaram, com frequência, da funcionalidade de auxílio – “Áudio”; assim como referiram “Dificuldade grave” para “Falar”. A propósito, esta atividade foi a única, das 134, identificada por S1 como grave. S2, também, referiu “Dificuldade grave” em – “Cantar” e “Compreender a Escrita”.

O Quadro 6, apresenta as avaliações das Atividades/Ocupações da Categoria- Mobilidade.

Quadro 6 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Mobilidade

Mobilidade				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Caminhar	Realiza	Áudio	Realiza	N
Sentar	Dificuldade média	N	Realiza	N
Ajoelhar	Realiza	N	Dificuldade grave	N
Deitar	Dificuldade média	N	Realiza	N
Levantar	Dificuldade média	N	Realiza	N
Subir escadas	Realiza	N	Realiza	N
Descer escadas	Dificuldade média	N	Realiza	N
Subir rampas	Realiza	Áudio	Realiza	Áudio
Descer rampas	Realiza	N	Realiza	N
Manter-se em pé	Realiza	Áudio	Realiza	N
Transferir-se sentado de um lugar para outro	Realiza	N	Realiza	N
Levantar carregando objetos	Dificuldade média	Áudio	Realiza	N
Mover objetos com os pés	Realiza	N	Realiza	N
Mover objetos com as mãos	Realiza	N	Realiza	N

Mover pequenos objetos com os dedos	Realiza	Áudio	Realiza	Áudio
Abrir objetos com as mãos	Realiza	Áudio	Realiza	N
Utilizar transporte público	Realiza	N	Realiza	N
Utilizar táxi	Realiza	N	Dificuldade média	N
Andar de bicicleta	Dificuldade média	N	Dificuldade grave	N
Dirigir	Dificuldade leve	N	Realiza	N

Legenda: Realiza: “Consigo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda.

Fonte: Autores.

Mais uma vez, ambos solicitaram auxílio do “Áudio” quando não interpretaram a atividade em questão pela imagem. Constatou-se que S2 referiu “Dificuldade grave” nas Atividades/Ocupações “Ajoelhar” e “Andar de bicicleta”, indo ao encontro do que foi referido, gestualmente, por ocasião das informações solicitadas durante o preenchimento do seu cadastro, em relação a sua dor no joelho. Destaca-se que, apesar de ambos, apresentarem sequelas de AVC, não apresentam comprometimentos motores significativos para o desempenho das atividades/ocupações.

O Quadro 7, demonstra as avaliações da Categoria - Autocuidado.

Quadro 7 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Autocuidado

Autocuidado				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Comer	Realiza	N	Realiza	N
Beber	Realiza	N	Realiza	N
Tomar banho	Realiza	N	Realiza	N
Secar-se	Realiza	N	Realiza	N
Usar vaso sanitário e realizar higiene íntima	Realiza	N	Realiza	N
Escovar os dentes	Realiza	N	Realiza	N
Lavar as mãos	Realiza	N	Realiza	N
Usar fio dental	Dificuldade leve	N	Realiza	N
Vestir a roupa	Realiza	N	Realiza	N

Abotoar e fechar as roupas	Dificuldade leve	N	Realiza	N
Tirar a roupa	Realiza	N	Realiza	N
Escolher as roupas	Realiza	N	Realiza	N
Calçar sapatos	Realiza	N	Realiza	N
Pentear os cabelos	Realiza	N	Realiza	N
Cortar as unhas	Realiza	N	Realiza	N
Passar creme	Realiza	Áudio	Realiza	N
Fazer a barba	Realiza	N	Realizar	N
Maquiar-se	Sem interesse/NR	Áudio	Sem interesse/NR	N
Pintar as unhas	Sem interesse/NR	N	Sem interesse/NR	N
Tomar remédios	Realiza	N	Realiza	N
Cuidado com equipamentos pessoais	Realiza	Áudio	Realiza	N
Utilizar os utensílios	Dificuldade leve	N	Realiza	N

Legenda: Realiza: “Conseguo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda; Sem Interesse/NR: “Não tenho interesse/Não realizo”.

Fonte: Autores.

Note-se que os sujeitos são independentes no autocuidado. O que, mais uma vez, pode ser atribuído ao fato de não apresentarem comprometimentos motores significativos.

No Quadro 8, descrevem-se as avaliações da Categoria - Vida Doméstica.

Quadro 8 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Vida Doméstica

Vida Doméstica				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Preparar refeições	Realiza	N	Realiza	N
Cozinhar	Sem interesse/NR	N	Sem interesse/NR	N
Cuidar de animais	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Retirar o lixo	Sem interesse/NR	Áudio	Realiza	N
Plantar	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Regar as plantas	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Cortar a grama	Sem interesse/NR	N	Realiza	N

Varrer	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Passar pano no chão	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Retirar pó dos objetos	Sem interesse/NR	Áudio	Sem interesse/NR	Áudio
Lavar as roupas	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Estender as roupas	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Lavar a louça	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Secar e guardar a louça	Sem interesse/NR	Áudio	Realiza	N
Arrumar a cama	Sem interesse/NR	N	Realiza	N
Dobrar e guardar as roupas	Sem interesse/NR	Áudio	Realiza	N
Passar roupas	Sem interesse/NR	N	Sem interesse/NR	N
Costurar	Realiza	N	Sem interesse/NR	N
Preparar lista de compras	Sem interesse/NR	N	Dificuldade grave	N
Fazer compras	Realiza	N	Realiza	N
Carregar as compras	Realiza	N	Realiza	N
Guardar as compras	Sem interesse/NR	N	Sem interesse/NR	Áudio
Auxiliar os outros nas tarefas domésticas	Realiza	Áudio	Realiza	Áudio
Consertar móveis	Realiza	N	Sem interesse/NR	N
Abastecer	Sem interesse/NR	Áudio	Realiza	Áudio

Legenda: Realiza: “Conseguo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda; Sem Interesse/NR: “Não tenho interesse/Não realizo”.

Fonte: Autores.

Note-se que S1 não apresentou dificuldade em nenhuma das atividades desta Categoria, sendo recorrente sua avaliação de falta de interesse na maioria delas, provavelmente, por falta de motivação pessoal. S2 apresentou “Dificuldade grave” em “Preparar lista de compras” – atividade que envolve diretamente a escrita, indo ao encontro da avaliação “Dificuldade grave” na Atividade/Ocupação “Escrita” na Categoria - Funções Cognitivas e, ainda, indicou não ter interesse em algumas das atividades desta categoria,

possivelmente, pela falta de motivação pessoal e reconhecimento de suas dificuldades com o sistema da escrita.

O Quadro 9, demonstra as avaliações da Categoria - Interações e Relacionamentos.

Quadro 9 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Interações e Relacionamentos

Interações e Relacionamentos				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Cumprimentar	Realiza	N	Realiza	N
Abraçar	Realiza	Áudio	Realiza	N
Sorrir	Realiza	Áudio	Realiza	N
Interações interpessoais com outra pessoa	Dificuldade leve	N	Dificuldade grave	N
Interações interpessoais em grupo	Dificuldade leve	N	Dificuldade grave	Áudio
Relacionamento formal	Realiza	Áudio	Dificuldade grave	Áudio
Relacionamento com amigos	Dificuldade leve	N	Dificuldade grave	N
Relacionamento com familiares	Realiza	Áudio	Realiza	N
Relacionamento amoroso	Dificuldade leve	N	Realiza	N

Legenda: Realiza: “Conseguo realizar sem dificuldade”; N: não solicitou ajuda.

Fonte: Autores.

Quando utilizado a opção de ajuda, ambos, mais uma vez, recorreram ao “Áudio”. S1 apresentou “Dificuldade leve” em algumas Atividades/Ocupações. S2 indicou apresentar “Dificuldade grave” em todas que envolviam relacionamentos com outras pessoas, com exceção de “Relacionamento com familiares” e “Relacionamento amoroso” - destaca-se que nestes são relacionamentos que envolvem maior vínculo.

O Quadro 10, apresenta as avaliações Categoria- Financeiro. Note-se que, nesta categoria, apenas S1 solicitou ajuda do “Áudio” para interpretar a imagem da Atividade/Ocupação.

Quadro 10 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Financeiro

Financeiro				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Pagar com dinheiro	Realiza	N	Realiza	N
Pagar com cartão	Dificuldade média	N	Sem interesse/NR	N
Ir ao banco	Dificuldade leve	Áudio	Dificuldade grave	N
Utilizar caixa eletrônico	Dificuldade média	N	Dificuldade grave	N
Pagar as contas	Dificuldade leve	N	Realiza	N
Planejar as finanças	Dificuldade leve	Áudio	Realiza	N

Legenda: Realiza: “Consigo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda; Sem Interesse/NR: “Não tenho interesse/Não realizo”.

Fonte: Autores.

O Quadro 11, apresenta as avaliações da Categoria- Socialização e Vida Comunitária.

Quadro 11- Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Socialização e Vida Comunitária

Socialização e Vida Comunitária				
Atividades	S1	Ajuda	S2	Ajuda
Participação na comunidade	Realiza	N	Dificuldade grave	Áudio
Participação em eventos festivos	Realiza	N	Realiza	N
Ir a bares ou restaurantes	Realiza	Áudio	Dificuldade grave	N
Ir a Show	Dificuldade média	Áudio	Realiza	N
Ir ao teatro	Sem interesse/NR	N	Realiza	Áudio
Ir a exposição de artes	Dificuldade média	Áudio	Realiza	Áudio
Ir ao cinema	Dificuldade média	Áudio	Dificuldade leve	N
Assistir Televisão	Realiza	N	Realiza	N
Ouvir Música	Realiza	N	Realiza	N
Fazer artesanato	Sem interesse/NR	N	Dificuldade grave	N
Jogar cartas	Realiza	N	Realiza	N

Atividades de Lazer e Recreação em geral	Dificuldade média	N	Dificuldade grave	N
Praticar atividades físicas	Realiza	Áudio	Sem interesse/NR	N
Praticar uma religião ou praticar espiritualidade	Realiza	N	Sem interesse/NR	N
Votar	Realiza	N	Realiza	N

Legenda: Realiza: “Consigo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda; Sem Interesse/NR: “Não tenho interesse/Não realizo”.

Fonte: Autores.

Ambos, quando necessário, solicitaram ajuda em “áudio”. S1 indicou ter “Dificuldade média” e S2 avaliou “Dificuldade leve” e “Dificuldade grave” em algumas Atividades/Ocupações relacionadas a interação social de uma maneira geral.

Observam-se, no Quadro 12, as avaliações da Categoria - Segurança e Proteção; sendo que apenas S1 solicitou ajuda “áudio” em apenas uma atividade/ocupação.

Quadro 12 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Segurança e Proteção

Segurança e Proteção				
Atividades	S1	Ajuda	S1	Ajuda
Trancar portas	Realiza	Áudio	Realiza	N
Fechar as janelas e cortinas	Realiza	N	Realiza	N
Desligar equipamentos	Realiza	N	Realiza	N

Legenda: Realiza: “Consigo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda.

Fonte: Autores.

O Quadro 13, demonstra avaliações da Categoria - Sono e Descanso. Os dois participantes solicitaram, quando necessário, auxílio em “Áudio”.

Quadro 13 - Avaliação das Atividades/Ocupações da Categoria Sono e Descanso

Sono e Descanso				
Atividades	S1	Ajuda	S1	Ajuda
Definir despertador	Dificuldade leve	Áudio	Realiza	Áudio

Dormir sem interrupção	Dificuldade leve	N	Realiza	N
Tomar água a noite	Realiza	Áudio	Sem interesse/NR	N

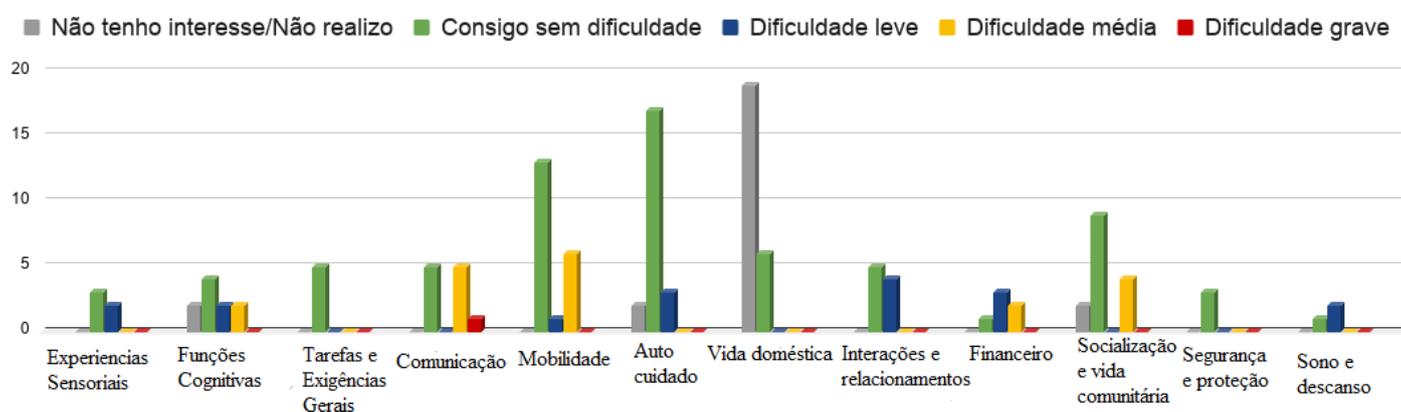
Legenda: Realiza: “Conseguo realizar sem dificuldade”; N: Não solicitou ajuda; Sem Interesse/NR: “Não tenho interesse/Não realizo”.

Fonte: Autores.

O Gráfico 1 e 2 representam os resultados gerais das avaliações de S1 e S2, respectivamente, no que tange às 12 Categoria pertencentes ao *NeuroVittae*.

Gráfico - 1 Resultados das avaliações de S1 - 12 Categoria do *NeuroVittae*.

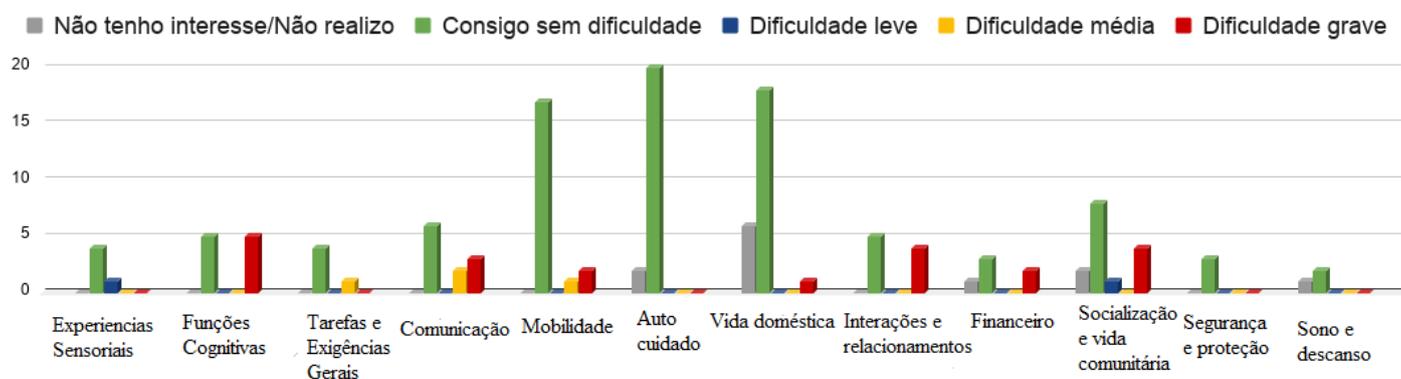
S1



Fonte: Autores.

Gráfico- 2 Resultados das avaliações de S2 - 12 Categoria do *NeuroVittae*.

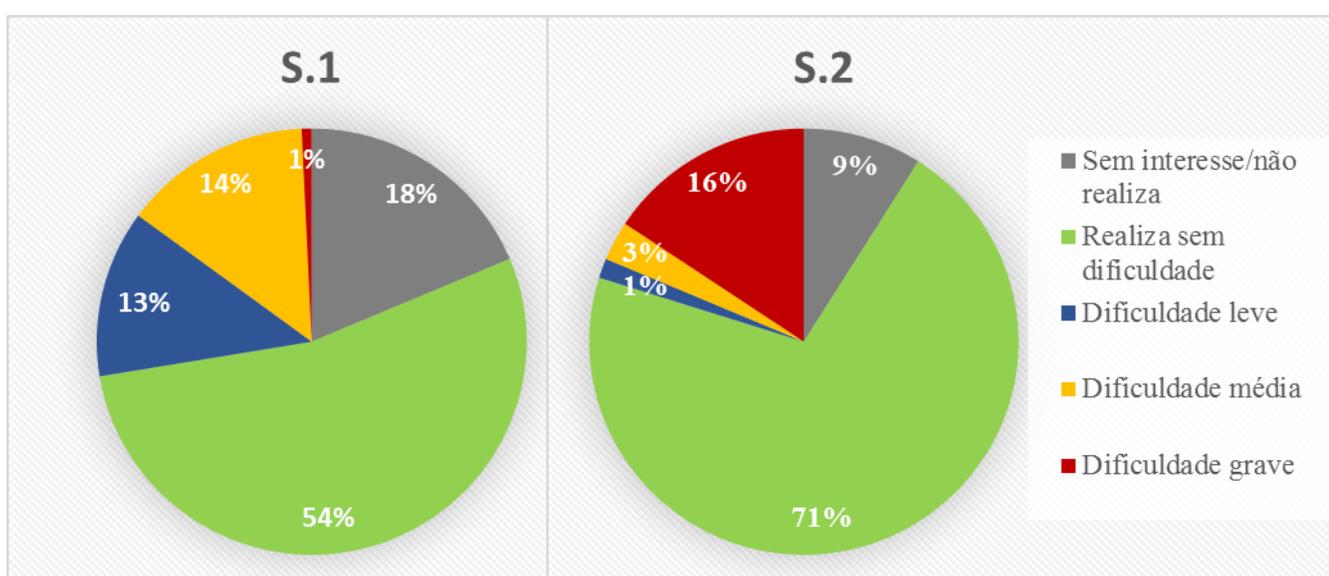
S2



Fonte: Autores.

Ressalta-se que os Gráficos 1 e 2 foram gerados a partir do relatório final da avaliação de S1 e S2. Note-se que apresentam detalhadamente as avaliações de cada uma das Atividades/Ocupações pertencentes às 12 Categorias do *NeuroVittae*. Também foi possível gerar um Gráfico Geral (Gráfico 3) referente aos graus de dificuldades e/ou facilidades dos sujeitos, o que favoreceu a interpretação dos sujeitos acerca de suas necessidades de saúde.

Gráfico 3 - Gráfico geral das necessidades de Saúde dos participantes



Fonte: Autores.

Note-se que os dados do Gráfico 3 ressaltam que mais da metade das Atividades/Ocupações, desempenhadas no cotidiano, foram avaliadas sem dificuldade por S1 (72 Atividades/Ocupações correspondente a 54%) e por S2 (95 Atividades/Ocupações correspondente a 71%).

Quanto as dificuldades, S1 indicou 17 (13%) das Atividades/Ocupações como sendo “Dificuldade leve”, a saber: Categoria Sono e Descanso, Financeiro, Interações Sociais, Autocuidado, Experiências Sensoriais, Mobilidade e Funções Cognitivas. S2 referiu apenas duas categorias - Experiências Sensoriais e Socialização e Vida Comunitária (1%) como “Dificuldade leve”. No que se refere ao grau “Dificuldade média”, S1 indicou 19 (14%) Atividades/Ocupações nas Categorias: Funções Cognitivas, Comunicação, Mobilidade, Financeiro e Socialização e Vida Comunitária. S2 indicou quatro (3%), nas Categorias:

Tarefas e Exigências Gerais, Comunicação e Mobilidade. O grau de “Dificuldade grave” foi referido uma vez por S1, na Categoria Comunicação (1%) e 21 (16%) por S2, nas Atividades/Ocupações pertencentes as Categorias: Comunicação, Mobilidade, Funções Cognitivas, Vida Doméstica, Interações e Relacionamentos, Financeiro e Socialização e Vida Comunitária. Por fim, S1 indicou “Não ter interesse/não realiza” em 25 (18%) das Atividades/Ocupações nas Categorias: Funções Cognitivas, Autocuidado, Vida Doméstica, Socialização e Vida Comunitária. E S2 em 12 (9%) nas Categorias, a saber Autocuidado, Vida Doméstica, Financeiro, Socialização e Vida Comunitária.

Por fim, convém dizer que S1 despendeu uma hora e vinte e oito minutos para responder às questões do Cadastro (um encontro) e três horas e quarenta e nove minutos (três encontros) para manifestar sua percepção acerca das Atividades/Ocupações. S2 realizou em uma hora e vinte minutos o Cadastro (um encontro) e em três horas e quinze minutos (dois encontros) as avaliações das Atividades/Ocupações.

4. DISCUSSÃO

O *NeuroVittae* buscou conhecer as condições e necessidades de saúde (sociais e historicamente determinadas/construídas) de S1 e S2, manteve-os protagonistas em todo o processo da avaliação. Por meio do Cadastro obtiveram-se dados referentes aos determinantes de saúde (DDS) e alguns já referentes aos determinantes sociais (DSS) indispensáveis para o processo de cuidado em saúde. Segundo a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS, 2008), os DDS são fatores que podem estar diretamente relacionados a personalidade, mesmo aquelas que independem do próprio sujeito: identificação pessoal, local de moradia, composição familiar, trabalho, educação etc. Os DSS são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam, seja por falta ou por excesso, os problemas de saúde e seus fatores de risco na população.

Vianna (2012) destaca que os profissionais de saúde precisam considerar quem é o sujeito e de que forma ele se apresenta em situação de necessidades de saúde - seus valores, deveres, direitos e prerrogativas. A autora relembra que o ser humano é um ser complexo em sua individualidade e singularidade. Nas palavras de Vianna,

Cada um de nós dá um sentido ao mundo que lhe é apresentado. [...] cada um traça um mapa, ou seja, um panorama próprio do mundo. Portanto os mapas são seletivos:

prestamos atenção aos aspectos do mundo que nos interessam e ignoramos outros” (2012, p.10).

Tal como foi apresentado na seção anterior, pode-se dizer que o *NeuroVittae* tem a potencialidade de manter a subjetividade dos sujeitos com afasia no momento da obtenção dos dados, independentemente da sua condição de expressão verbal (linguagem oral e/ou escrita) ou não verbal (gestualidade, desenho e apontamentos). Fedosse (2000) ressalta que não se deve restringir as avaliações e/ou acompanhamentos terapêuticos às limitações/aspectos patológicos, mas sim, devem ser considerados os fatores pessoais e contextuais em todo o processo de cuidado a sujeitos com afasia. Condições estas possíveis de serem concretizadas pelo uso do *NeuroVittae*.

Sabe-se que as pessoas com afasia têm condições de reconhecerem suas necessidades e possibilidades, bem como seus sofrimentos e consequências das suas alterações linguísticas e, dessa forma, tentam se ressignificarem e potencializarem seu papel na sociedade frente as histórias e ideologias que os constituem (SENHORINI et al., 2016). Isso porque as necessidades de saúde são exclusivamente individuais, mas social e historicamente determinadas/construídas e, portanto, esta reflexão é imprescindível para adequar o cuidado em saúde (CECÍLIO, 2001).

Convém, ainda, ressaltar que os resultados resultantes da avaliação favorecida pelo *NeuroVittae* não são classificatórios, ou seja, não comparam os resultados a parâmetros pré-estabelecidos. Eles representam a singularidade dos sujeitos, á medida que avaliam suas necessidades a partir de suas percepções, ou seja, trata-se de um resultado que revela - eles por eles mesmos. Desta forma, a avaliação proporcionada pelo *NeuroVittae* concorda com Silveira e Ribeiro (2005) quando afirmam que as ações, realizadas na atenção à saúde, devem ser reflexivas, humanizadas e integradas, compreendendo o sujeito em sua realidade, subjetividade e integralidade.

Um aspecto interessante de ser discutido, diz respeito à “Dificuldade Grave” referida por S1 e S2 na Atividade/Ocupação “Falar” da Categoria Comunicação, assim como o mesmo grau de dificuldade apontado por S2 nas Atividades/Ocupações - Funções Cognitivas, Vida Doméstica, Financeiro e Socialização e Vida Comunitária – as quais estão diretamente relacionadas à linguagem oral e à participação social. A propósito, Pommerehn, Delboni e Fedosse (2016) realizaram um estudo que identificou e analisou o impacto das afasias na participação social, bem como buscou conhecer as implicações dos fatores ambientais nas limitações e restrições da participação na atividades cotidianas de sujeitos com afasia, a partir

da CIF; tal estudo revelou que existem restrições importantes na participação e nas atividades que envolvem e dependem diretamente da linguagem, a saber: interações intrapessoais, tarefas domésticas, aquisição de bens e serviços, transações econômicas básicas e realização de trabalho remunerado, tanto no caso de sujeitos com afasia de expressão verbal reduzida/afasia quanto nas de expressão verbal fluída.

Segundo Fedosse (2008), as afasias de expressão verbal reduzida (também referidas como anteriores ou motoras) caracterizam-se por imprecisões articulatórias, perseverações, parafasias fonêmicas e as afasias fluentes (também referidas como posteriores ou sensoriais) tendem a apresentar acentuadas dificuldades de interpretação e também de expressão verbal, sendo comum manifestações como - jargonafasias, anosognosias, dissintaxias, parafasias e outras dificuldades linguísticas. Neste sentido, é comum, quando possibilitado pela avaliação e/ou processo terapêutico, que as pessoas com afasia usem os chamados processos alternativos de significação, entre eles – o gesto no lugar da fala. A propósito, um processo alternativo abundantemente usado por S2.

As imagens/fotografias e as funcionalidades de áudio e de escrita do *NeuroVittae* favorecem os processos alternativos de significação e, assim, as expressões compreensíveis tanto de S1 quanto de S2. Ambos recorreram, na maioria das vezes, ao áudio como uma forma de facilitação para sua compreensão das imagens das Atividades/Ocupações e para, na sequência, expressarem-se verbal e/ou não verbalmente. Tais situações realçam a intrínseca relação entre imagens, aspectos motores, auditivos, linguísticos (orais e escritos) que sustentam a significação – a produção e a interpretação de sentidos – sempre dada na relação social (COUDRY et al., 2010; FEDOSSE, 2008, 2010).

Convém discutir outro aspecto relacionado à limitação de expressão verbal manifestada por S2, obtida na Categoria Interações e Relacionamentos. S2 não avaliou como dificuldade grave apenas as Atividades/Ocupações - “Relacionamentos familiares” e “Relacionamento amoroso” -, ou seja, ele só não considerou apresentar restrições sociais nas situações que implicam forte vínculo com seus interlocutores. Conforme já dito, as afasias impactam as relações sociais; tanto que Di Giulio e Chun (2014) afirmam que frente a quadros de afasia, os amigos afastam-se tornando os familiares como os principais interlocutores do sujeito com afasia.

Quanto à Categoria Mobilidade, constatou-se que ambos referiram dificuldades, as quais podem estar associadas às condições de saúde (referidas pelos sujeitos no Cadastro), pois ambos são idosos – restrições impostas pela lesão neurológica, mas também pelo

envelhecimento: a dor recorrente no joelho direito de S2 e o fato de S1 ter idade superior a 80 anos. Sabe-se que o processo de envelhecimento impacta diretamente na capacidade funcional (MAGAGNIN; SILVA FILHO; ROSSETTO, 2018).

As avaliações de “Não tenho interesse/Não realizo” foram interpretadas, aqui, segundo a perspectiva motivacional de Kielhofner (2006). Este autor afirma que as ocupações que motivam uma pessoa são aquelas desempenhadas de forma engajada e de acordo com suas experiências históricas, culturais e sociais; são ocupações que organizam o comportamento de cada pessoa e dão significado a sua vida. Neste sentido, evidenciou-se que S1 e S2 envolveram-se pouco com as Atividades/Ocupações da Categoria Vida Doméstica.

Pelo exposto, pode-se afirmar que avaliar as transformações decorrentes de lesões cerebrais são necessárias para manutenção da vida. A identificação e a descrição dos problemas de funcionalidade pelos sujeitos dão suporte à identificação das necessidades desejadas por ele (VIANNA, 2012). Conhecer os objetivos “desejados pelo sujeito”, oportunizar a expressão dos mesmos são fundamentais, pois possibilitam que, no processo de reabilitação, sejam elaborados planos de tratamento, ou melhor, projetos de acompanhamento terapêutico individualizados/singulares, resultando em intervenções efetivas e monitoramentos dos processos de produção da saúde (OMS, 2013). Edwards et al. (2004), afirmam que a familiarização com a CIF (OMS, 2013) permite um melhor raciocínio clínico e uma avaliação integral do cuidado e gerenciamento em saúde.

Sabe-se que as dificuldades (incapacidades – nos termos da CIF) resultam de complexas relações entre fatores pessoais e ambientais (condições de saúde) e, tais fatores geram influência positiva ou negativa no desempenho da participação e nas atividades dos sujeitos (OMS, 2003). Assim, o conhecimento das condições e necessidades de saúde (dificuldades/incapacidades) de sujeitos com afasia, possíveis de serem obtidas pelo *NeuroVittae*, configuram-se como indispensáveis para promover a diminuição das restrições/barreiras ocasionadas pela afasia e/ou outras condições de saúde limitantes. Pelo *NeuroVittae*, os sujeitos deste estudo puderam manifestar suas singularidades (eles por eles mesmos) e, assim, forneceram conhecimentos essenciais a serem trabalhados terapeuticamente. Por fim, pode-se dizer, ainda, que tal aplicativo viabiliza o exercício interdisciplinar devido ao fato de sistematizar – em forma de registro escrito e/ou gráfico – os dados levantados durante o processo avaliativo, os quais podem ser compartilhados assim que gerados.

5. CONCLUSÃO

A implementação do *NeuroVittae*, com seus diferentes meios (visual [fotografias, ícones e escritas] e auditivo) e funcionalidades (gravar, escrever, pedir ajuda), aproximou os sujeitos com afasia da realidade. Afirmou que se trata de um aplicativo que permite avaliar sujeitos com afasia de forma detalhada, revelando suas necessidades de saúde e realçando sua autonomia/protagonismo. Seu uso possibilitou expressões verbais e não verbais na identificação das necessidades e os reafirmaram como sujeitos linguísticos e sociais, de forma subjetiva e singular. Além disso, também, possibilitou retorno imediato/*feedback* por meio dos registros gerados durante a aplicação (relatórios escritos, gráficos e áudios), de modo a afirmar o pertencimento do sujeito no processo de avaliação e reabilitação.

Considerando os aspectos acima referidos, pode-se dizer que o *NeuroVittae* configura-se como um recurso original no contexto de uma avaliação que valoriza a subjetividade e a integralidade da atenção à saúde de sujeitos com afasia. Constatou-se como uma das limitações do *NeuroVittae* a falta de informações socioeconômicas no Cadastro e a impossibilidade de se realizar o registro da linguagem gestual e dos desenhos, recursos expressivos comumente usados por sujeitos com afasia. Entretanto, há viabilidade de aprimoramento futuro – acrescentando-se questões para aprimorar a caracterização socioeconômica, bem como adicionando-se uma funcionalidade de gravação de vídeo no processo avaliativo. Além disso, a ampliação permitirá que o aplicativo seja utilizado para fins de pesquisas quantitativas e qualitativas e por sujeitos com diferentes condições linguísticas e cognitivas, para além das afasias.

6. REFERÊNCIAS

ABAURRE, M. B. M.; COUDRY, M. I. H. Em torno de sujeitos e olhares. **Estudos da Língua(gem)**, Vitória da Conquista, v. 6, n. 2, p. 171-191, dez. 2008.

AMORIM, A. B. A. de. Discursos de resistência na Neurolinguística: aspectos epistemológicos e Teórico-Methodológicos. 2015. **Recorte**– Revista Eletrônica do Programa de Mestrado em Letras, Minas Gerais, v.12, n.1, janeiro-junho, 2015.

AOTA. AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo-traduzida. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 26, n. esp, p. 1-49, 2015.

BERNARDO, V. **Metodologia para desenvolvimento de projeto multimídia aplicado ao ensino da medicina** (Dissertação). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 1996.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI, v. 21, 2008.

CECÍLIO, L. C. O. As necessidades de saúde como conceito estruturante na luta pela integralidade e equidade na atenção em saúde. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (orgs.). **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. Rio de Janeiro: IMS-UERJ/Abrasco, p. 113-26, 2001.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (CNDSS). **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2008. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf> Acesso em: Jun. 2020.

CORDEIRO, J. J. R.; CARMELIER, A.; OAKLEY, F.; JARDIM, J. R. Cross-cultural reproducibility of the Brazilian Portuguese version of the role checklist for persons with chronic obstructive pulmonary disease. **Am. J. Occup. Ther.**, v. 61, n. 1, p. 33-40, 2007.

COUDRY, M. I. et al. (orgs). **Caminhos da Neurolinguística Discursiva: Teorização e práticas com a linguagem**. Campinas: Mercado das letras, 2010.

COUDRY, M. I. H. **Diário de narciso: discurso e afasia: análise discursiva de interlocuções com afásicos**. São Paulo: Martins Fontes; 1988.

COUDRY, M. I. H. Linguagem e Afasia: uma abordagem discursiva da Neurolinguística. **Cadernos de Estudos Linguísticos**, Campinas, v. 42, n. 1, p. 99-129, jan./jun. 2002.

COUDRY, M. I. H. O que é dado em Neurolinguística, IN: **O método e o dado no estudo da linguagem** (CASTRO M. F. C.P.- org.), Campinas: Editora da UNICAMP, p. 179-194, 1996.

COUDRY, M. I. H.; FREIRE; F. M. P. Avaliação discursiva das afasias. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v.5, n.8, p. 360-377, ago. 2017.

DI GIULIO, R. M.; CHUN, R. Y. S. Impacto da afasia na perspectiva do cuidador. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 26, n. 3, set. 2014.

EDWARDS, I. et al. Clinical reasoning strategies in physical therapy. **Physical Therapy**, v. 84, n. 4, p. 312-330, 2004.

FEDOSSE E. **Processos Alternativos de Significação de um Poeta Afásico**. 2008. 192 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual em Campinas, Campinas, 2008.

FEDOSSE, E. **Da relação linguagem e praxia: estudo neurolinguístico de um caso de afasia**. 2000. 153 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2000.

FEDOSSE, E. Afasia e criatividade da e na linguagem: implicações para o acompanhamento fonoaudiológico. **Web Revista Discursividade**, Campo Grande, v. 7, p. 1-17, 2010.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

HALUZA, D.; JUNGWIRTH, D. ICT and the future of health care: Aspects of health promotion. **International Journal of Medical Informatics**. V. 84, n.1, p. 48-57, 2015.

KIELHOFNER, G. El paradigma contemporáneo: un retorno a la ocupación como el centro de la profesión. In: KIELHOFNER, G. **Fundamentos conceptuales de la Terapia Ocupacional**. 3. ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, p. 64-71, 2006b.

LEBRUN, Y. **Tratado de afasia** - temas de cursos e congressos (Coord). São Paulo: Panamed editorial, 124 p, 1983.

LURIA, A. R. **Pensamento e linguagem**: as últimas conferências de Luria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

MAGAGNIN, R. C.; SILVA FILHO, N. G.; ROSSETTO, H. F. Z. O processo de envelhecimento e os problemas de mobilidade em espaços públicos e edificados. In: SALCEDO, R. F. B.; FONTES, M. S. G. C. (Org.). **Pesquisa em arquitetura e urbanismo: desafios urbanos**. Editora: Cultura Acadêmica PRGARQ: São Paulo, v.3, p. 119 -135, 2018.

OAKLEY, F.; KIELHOFNER, G.; BARRIS, R.; REICHLER, R. K. The role checklist; development and empirical assessment of reliability. **The Occupational Therapy Journal of Research**, v.6, p.157-170, 1986.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: EDUSP; 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)**. Versão preliminar para discussão, Genebra, Out, 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS), Organização Mundial da Saúde (OMS). **TC 96: Fortalecimento da inovação e regulação em saúde, com ênfase em incorporação de tecnologias em saúde e ética em pesquisa**. Brasília: 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1943-rt-tc76-1-e-2sem2019-final&category_slug=relatorios-tecnicos-2019&Itemid=965> Acesso em: Jun 2020.

POMMEREHN, J.; DELBONI, M. C. C.; FEDOSSE, E. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde e afasia: um estudo da participação social. **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, p. 132-140, 2016.

REAL, L. S. **Desenvolvimento de um Aplicativo Assistente para Pacientes com Afasia e para Profissionais da Área da Saúde**. 2019. 60f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2019.

SENHORINI, G. et al. O processo terapêutico nas afasias: implicações da neurolinguística enunciativa - discursiva. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 309-322, 2016.

SILVA, E. B. da.; DELBONI, M. C. C.; FEDOSSE, E. Avaliação de sujeitos com afasia: uma revisão integrativa da literatura. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 22, n. 1, 2020.

SILVEIRA, L. M. C. da.; RIBEIRO, V. M. B. Grupo de adesão ao tratamento: espaço de "ensinagem" para profissionais de saúde e pacientes. **Interface-Comunicação, saúde, educação**, v. 9, p. 91-104, 2005.

VIANNA, L. A. C. Processo saúde-doença. Curso de Especialização em Saúde da Família – **UNA-SUS**- Universidade Aberta do SUS, Universidade Federal de São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade01/unidade01.pdf> Acesso em Jul. 2020.

VYGOSTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins, 194p, 1988.

6. DISCUSSÃO GERAL

A revisão integrativa da literatura acerca dos protocolos de avaliação das necessidades de sujeitos com afasia revelou a utilização de mais de 50 protocolos avaliativos, todos utilizados de forma tradicional, ou seja, não eram utilizados de forma digital. Segundo os pressupostos da Neurolinguística Discursiva (ND), a avaliação de linguagem deve sempre ocorrer no contexto de seu uso. Avaliar a linguagem em uso diz respeito a identificar por onde e como se expõe o sujeito que enuncia; isso permite conhecer as subjetividades dos sujeitos avaliados - suas dificuldades, suas vivências, entre outros aspectos, e assim, pode-se refletir e teorizar sobre a linguagem que se apresenta. Fora do contexto de uso da linguagem não se obtém reais avaliações de discursos, avaliam-se apenas discursos condicionados por tarefas metalinguísticas – testes padronizados da perspectiva tradicional – que visam diagnosticar/classificar/rotular os problemas de linguagem (COUDRY, 2018).

A propósito, é Franchi (2006) quem assegura que a interação social é

(...) condição de desenvolvimento da linguagem, que o sujeito se apropria desse sistema lingüístico, no sentido de que constrói, com os outros, os objetos lingüísticos sistemáticos de que se vai utilizar, na medida em que se constitui a si próprio como locutor e aos outros como interlocutores. Por isso, essa atividade do sujeito não é somente uma atividade que reproduz, ativa esquemas prévios: é, em cada momento, um trabalho de reconstrução (FRANCHI, 2006, p. 35).

Ora, se assim ocorre em condições sem comprometimento neurológico, por que seria diferente no contexto das patologias da linguagem? No entanto, a revisão da literatura revelou a hegemonia do emprego de protocolos metalinguísticos e/ou metacognitivos. Tais procedimentos, geralmente, desconsideram a individualidade do sujeito avaliado e, sobretudo, analisam isoladamente os múltiplos aspectos constitutivos da linguagem e demais processos cognitivos comprometidos pós-lesão cerebral.

Coudry e Freire (2017) afirmam que de uma afasia – entendida como resultante de uma lesão córtico-cerebral que afeta o processo lingüístico de significação, comprometendo a produção e/ou expressão de sentidos, de forma oral e/ou escrita e articulação do discurso – podem ocorrer limitações no exercício de “ser social”, ficando prejudicadas as atividades e participações do sujeito, restringido suas interações sociais, restando, muitas vezes, apenas o convívio familiar. Além disso, pode-se dizer que o sujeito com afasia tende a apresentar

dificuldades no cotidiano, impedimentos na realização dos seus papéis ocupacionais e no desempenho das ocupações humanas.

Conforme exposto acima, reconhecendo-se que os profissionais dedicados à reabilitação, muitas vezes, apoiam-se em modelos fragmentadores do cuidado, dissociando o sujeito da linguagem do sujeito das ocupações, enfim, tratando o sujeito com afasia fora de sua condição de ser social. Para que não mais aconteça desta forma, convém a atuação de uma equipe interdisciplinar junto às necessidades de saúde do sujeito com afasia, buscando minimizar os impactos ocasionados pela lesão cerebral no seu dia a dia. Há, conforme lembra Cecílio (2001), que se considerar as necessidades de saúde como que determinadas social e historicamente, além da tradicional concepção de que elas dependem exclusivamente dos aspectos individuais dos sujeitos.

Considerando-se todos os fatos apresentados e discutidos nesta tese, realça-se que no processo de desenvolvimento do *NeuroVittae* buscou-se a participação de profissionais comumente envolvidos na reabilitação de pessoas com lesões neurológicas – fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas – os quais constituíram o comitê de juízes. Os juízes trouxeram contribuições que aprimoraram a qualidade do aplicativo e, segundo eles, o aplicativo atendeu aos seus objetivos e, foi avaliado positivamente: resultando no Índice de Validade de Conteúdo (IVC) geral 0,98. Desta forma, o *NeuroVittae* passou por processo de validação, tal como recomendado para os casos de tecnologias voltadas à saúde, o que lhe conferiu credibilidade e qualidade (SOUSA, 2019). Ressalta-se que os juízes reconheceram o potencial do aplicativo no que tange à avaliação e ao acompanhamento terapêutico de natureza interdisciplinar. A interdisciplinaridade permite a integralidade em saúde, atenção fundamental na reabilitação dos distúrbios da comunicação humana (FERIGOLLO; KESSLER, 2017), como as afasias, pois a linguagem constitui o sujeito, suas relações com o mundo físico e social (FEDOSSE, 2000).

O *NeuroVittae* adotou os parâmetros biopsicossociais - defendidos pela Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde - CIF - (OMS, 2013), ou seja, foi elaborado considerando todos os aspectos da vida humana, de modo a possibilitar a compreensão multidimensional do impacto da afasia na sobrevivência de sujeitos acometidos por lesão cerebral. O *NeuroVittae* está assentado na perspectiva da participação em atividades significativas pelos sujeitos, tal como recomendado: as ações em saúde devem abranger a integralidade, a realidade/o contexto – ou seja, as práticas em saúde não podem dissociar a história de vida e o cotidiano dos sujeitos (SILVEIRA; RIBEIRO, 2005).

A implementação do *NeuroVittae* revelou a subjetividade dos sujeitos no processo de avaliação, independentemente de suas condições de produção verbal (oral, escrita) e/ou não verbal (gestual, pictográfica). Possibilitou a emergência de processos alternativos de significação, permitindo a expressão de suas condições e necessidades de saúde. Um dado importante de discutir foi o de que, muitas das necessidades dos sujeitos com afasia, não são as mesmas de seus familiares e/ou terapeutas. Constatou-se, também, a coerência/o inter-relacionamento entre as dificuldades apresentadas pelos sujeitos nas diferentes Atividades/Ocupações do cotidiano das diferentes Categorias do aplicativo. Este fato concorda com a afirmação da CIF (OMS, 2013) de que há interação/relação complexa das condições de saúde e com contextos de fatores ambientais e pessoais e de que isso interfere diretamente na funcionalidade do sujeito.

Durante a aplicação do *NeuroVittae* – seus diferentes meios (visual [fotografias, ícones e escritas] e auditivo) e funcionalidades (gravar, escrever, pedir ajuda) – permitiram reconhecer e identificar como os problemas de funcionalidade percebidos pelos sujeitos com afasia deram suporte para a expressão de suas necessidades (desejadas por eles). Pode-se assegurar que o uso do aplicativo favoreceu a interlocução sujeito/terapeuta, permitindo a participação ativa do sujeito no seu cuidado em saúde. O *NeuroVittae* afirmou-se como processo de avaliação subjetiva e integral.

7. CONCLUSÃO

A primeira fase desta tese (Revisão Integrativa - apresentada no Artigo1) identificou 54 protocolos dedicados a avaliação de sujeitos com afasia e destes 13 foram analisados em suas abordagens. Constatou-se que os terapeutas, dedicados ao cuidado de sujeitos com afasia, utilizam, geralmente, processos avaliativos protocolares, avaliações padronizadas que não dão espaço para a subjetividade (desconsideram toda complexidade e singularidade do sujeito) e, portanto, tendem a não responderem às reais necessidades de saúde desses sujeitos. Também ficou evidenciado que a maioria dos protocolos abordam aspectos isolados da linguagem - valorizando seus aspectos comunicativos -, das ocupações humanas e psicoafetivos. O protocolo de avaliação - SIS - foi considerado o mais completo por avaliar os três aspectos acima mencionados.

A segunda fase desta tese correspondeu à criação do aplicativo – *NeuroVittae* – ao longo de três anos; resultado de um trabalho interdisciplinar da saúde e da computação. Um comitê de profissionais/juízes - fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas -, *experts* na área da afasia, auxiliaram no aprimoramento do dispositivo para implementação/aplicação por sujeitos com afasia. O comitê de juízes avaliou de forma positiva o *NeuroVittae* e o validou segundo critérios de: usabilidade, aplicabilidade, interface e praticidade (conforme apresentado no Artigo2). Ressalta-se que o aplicativo utiliza de diferentes meios e funcionalidades (imagens, áudios e escrita), buscando a proximidade com a realidade. Conta com um Cadastro de informações e com 134 Atividades/Ocupações pertencentes a 12 Categorias, as quais são avaliadas a partir da percepção dos sujeitos com afasia.

A implementação do *NeuroVittae* - terceira fase desta tese - (apresentada no Artigo3) afirmou sua eficácia, já que foi possível avaliar sujeitos com afasia (com diferentes comprometimentos linguísticos), identificando-se sua percepção (valorizando-se sua individualidade/subjetividade) sobre suas condições e demandas de saúde – eles por eles mesmos. Os sujeitos usaram os recursos do aplicativo de acordo com suas necessidades. Também foi possível identificar a emergência de processos alternativos de significação durante a aplicação do *NeuroVittae*. Portanto, este aplicativo destacou o protagonismo e autonomia dos sujeitos com afasia, respeitando-se suas singularidades – seus modos de expressão, suas histórias, vivências e desejos no que tange aos seus processos de reabilitação.

Além disso, o *NeuroVittae* apresenta-se original, visto que não dispõe de recursos tecnológicos/digitais que expressem avaliações subjetivas e integrais de sujeitos com afasia. Ressalta-se que o *NeuroVittae* não substitui os profissionais da saúde, mas favorece a interlocução sujeito/terapeuta e equipe que o acompanha, além de incentivar a prática interdisciplinar.

Como limitações desta tese, cita-se a possível ausência de protocolos/avaliações disponíveis à avaliação de sujeitos com afasia, pois o levantamento bibliográfico realizado na Revisão Integrativa contou apenas com artigos disponíveis publicamente.

Quanto ao aplicativo, também, há momentaneamente limitações, dentre elas: i) a programação do *NeuroVittae* é do tipo *iOs* (recurso de maior custo); ii) a falta de maiores informações socioeconômicas no Cadastro inicial e iii) a impossibilidade do registro da linguagem gestual e desenhos. Entretanto, para todas estas limitações tem-se viabilidade – imediata a ampliação referente aos itens ii) e iii) antes mesmo de o dispositivo ser disponibilizado para uso público. Viabilidade futura para que o aplicativo seja disponibilizado em plataforma *web* e para dispositivos *Android*.

Por fim, pode-se destacar que o aplicativo demonstrou que pode ser utilizado para fins de pesquisas quantitativas e qualitativas, para além de seu propósito original - avaliação subjetiva e integral, bem como propositora de terapêutica clínica disciplinar, multidisciplinar e/ou interdisciplinar. Sugere-se, ainda, sua aplicabilidade junto a outros grupos de sujeitos com alterações neurológicas e/ou com diferentes necessidades de saúde para além das linguísticas. Tal fato abre possibilidades de pesquisas futuras com o *NeuroVittae* para diversos grupos de sujeitos adultos e idosos com desordens neurológicas, ortopédicas, psiquiátricas, dentre outros.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAURRE, M. B. M.; COUDRY, M. I. H. Em torno de sujeitos e olhares. **Estudos da Língua(gem)**. Vitória da Conquista, v. 6, n. 2, p. 171-191, dez. 2008.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, julho, 2011.

AOTA. AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo - traduzida. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**. São Paulo, v. 26, n. esp, p. 1-49, 2015.

AOTA. AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Occupational therapy practice framework: domain and process (2nd). **Am J Occup Ther**, p.625-83, 2008.

AYRES, J. R. de C. M. Organização das ações de atenção à saúde: modelos e práticas. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v. 18, p. 11-23, 2009.

BARBIZET, J.; DUIZABO, P. **Manual de Neuropsicologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, São Paulo: Masson, 1985, p. 168.

BARRETT, L.; KIELHOFNER, G. Teorias Derivadas de Perspectivas do Comportamento Ocupacional. In: NEISTADT, M. E.; CREPEAU, E. B. (Org.) **Willard & Spakman – Terapia Ocupacional** (9 ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 488-497, 2002.

BENVENISTE, E. **Problemas de lingüística geral I**. 2ª ed, Campinas: Pontes, 1988. 387 p.

BERGAMASCHI, F. P. R.; TELES, S. A.; SOUZA, A. C. S.; NAKATAMI, A. Y. K. Reflexões acerca da integralidade nas reformas sanitária e agrária. Texto contexto - **Enferm. [online]**. Brasília, vol. 21, n. 3, p. 667-674, 2012.

BRASIL. **As cartas da promoção de saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Projeto Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002a.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 19 set. 1990a. disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 20 out. 2014.

BRASIL. Resolução nº CNE/CES 4 de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Fisioterapia. Brasília: DF, **Diário oficial da união**, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 11.

BRASIL. Resolução nº CNE/CES 5 de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Fonoaudiologia. Brasília: DF, **Diário oficial da união**, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 12.

BRASIL. Resolução nº CNE/CES 6 de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Terapia Ocupacional. Brasília: DF, **Diário oficial da união**, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 12.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de atenção domiciliar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Clínica ampliada, equipe de referência e projeto terapêutico singular** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Clínica ampliada e compartilhada** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Humaniza SUS: política nacional de humanização** / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: **Diário Oficial da União**, 12 dez, 2012b.

CAMARGO, J. R.; KENNETH, R. de. Sobre as necessidades de saúde: um labirinto conceitual. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, 2018.

CAMPOS, G. W. de S; AMARAL, M. A. do. A clínica ampliada e compartilhada, a gestão democrática e redes de atenção como referenciais teórico-operacionais para a reforma do hospital. **Ciênc. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 849-859, agosto. 2007.

CECÍLIO, L. C. O. As necessidades de saúde como conceito estruturante na luta pela integralidade e equidade na atenção em saúde. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (orgs.). **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. Rio de Janeiro: IMS-UERJ/Abrasco. p. 113-26, 2001.

COSTA, F. M. **Neurolinguística discursiva: análise de práticas clínicas e escolares com a linguagem** (Dissertação). São Paulo: Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2009.

CAMBIER, J.; MASSON, M.; DEHEN, H. **Neurologia**. Tradução de Fernando Diniz Mundim. 11. ed. Guanabara, 2005, 340p.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (CNDSS). **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2008. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf> Acesso em: Jun. 2020.

CORDEIRO, J. J. R.; CARMELIER, A.; OAKLEY, F.; JARDIM, J. R. Cross-cultural reproducibility of the Brazilian Portuguese version of the role checklist for persons with chronic obstructive pulmonary disease. **Am. J. Occup. Ther.**, v. 61, n. 1, p. 33-40, 2007.

COUDRY, M. I. H. Diário de Narciso e Neurolinguística Discursiva: 30 anos depois. **Cadernos De Estudos Linguísticos**. Campinas, v. 60, n.2, p. 323-350, 2018.

COUDRY, M. I. H. Neurolinguística Discursiva: afasia como tradução. **Estudos da Língua (gem)**. Vitória da Consquista, v. 6, n. 2, p. 7-36, 2008.

COUDRY, M. I. H. Princípios protocolares de avaliação neurolinguística. **Estudos Linguísticos**. São Paulo, v. 24, p. 174-178, 1995.

COUDRY, M. I. H. (1986) **O diário de Narciso. Discurso e afasia**: análise discursiva de interlocuções com afásicos. Ed. Martins Fontes. 1 edição. 1988. São Paulo.

COUDRY, M. I. H. Linguagem e Afasia: uma abordagem discursiva da Neurolinguística. **Cadernos de Estudos Linguísticos**. Campinas, v. 42, n. 1, p. 99-129, jan./jun. 2002.

COUDRY, M. I. H. O que é dado em Neurolinguística? In: CASTRO, M. F. P. (Org.). **O método e o dado no estudo da linguagem**. Campinas: Editora da Unicamp, 1996 p. 179-192,

COUDRY, M. I. H.; FREIRE; F. M. P. Avaliação discursiva das afasias. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v.5, n.8, p. 360-377, ago. 2017.

COUDRY, M. I. H. **Diário de Narciso** – discurso e afasia. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1986.

COUDRY, M. I. H. [1988] **Diário de Narciso** – discurso e afasia. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. **Policies and Strategies to promote social equity in health**. Stockholm: Institute for Future Studies, 1991.

EDWARDS, I. et al. Clinical reasoning strategies in physical therapy. **Med Educ**, v. 84, p. 312-329, 2004.

FEDOSSE, E. Acompanhamento fonoaudiológico de um sujeito afásico não-fluente: foco na continuidade sensório-motora. **Distúrb Comun**, São Paulo, v. 19, n.3, p. 403-414, dezembro. 2007.

FEDOSSE E. **Processos Alternativos de Significação de um Poeta Afásico**. 2008. 192 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual em Campinas, Campinas, 2008.

FEDOSSE, E. **Da relação linguagem e praxia**: estudo neurolinguístico de um caso de afasia. 2000. 153 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2000.

FERIGOLLO, J. P.; KESSLER, T. M. Fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional-prática interdisciplinar nos distúrbios da comunicação humana. **Revista CEFAC**. Campinas, v. 19, n. 2, p. 147-158, 2017.

FIORIN, J. L. A linguagem humana: do mito à ciência. In: FIORIN, J. L (org.). **Linguística? Que é isso?** São Paulo: Contexto, Cap. 1, 2013, p. 13-44.

FRANCHI, C. Criatividade e gramática. In: SÍRIO, P. (org) **Mas o que é mesmo “GRAMÁTICA”?** São Paulo: Parábola Editorial, 2006, p. 34-101.

FRANCHI, C. **Hipóteses para uma teoria funcional da linguagem**. 1976. Tese (Doutorado) – IEL-UNICAMP, Campinas, 1976.

FRANCHI, C. **Linguagem**: atividade constitutiva. Almanaque, n.5,1977, p.9-27.

FREIRE, F.; COUDRY, M. Banco de Dados de Neurolinguística: ver, analisar, intervir, teorizar. **CIAIQ2016**, v. 3, p. 367-373, 2016.

HAKANSSON, C.; DAHLIN-IVANOFF, S.; SONN, U. Achieving balance in everyday life. **Journal of Occupational Science**, v.13, 74–82, 2006.

HELLER, A. IVARS, J. F; ROVATTI, P. A. **Teoria das necessidades em Marx**. Barcelona: Península; 1986.

HJELMSLEV, L. **Prolegômenos a uma teoria da linguagem**. São Paulo: Perspectiva, 1975.

JIMÉNEZ, B. M. T.; GONZÁLEZ D. P.; MARTÍN, M. J. M. La clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud (CIF) 2001. **Rev Esp Salud Pública**. Madrid, v.76, n. 4, p.271-9, 2002.

KALICHMAN, A. O.; AYRES, J. R. C. M. Integralidade e tecnologias de atenção à saúde: uma narrativa sobre contribuições conceituais à construção do princípio da integralidade no SUS. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n.8, 2016.

KELMAN, C. A.; BRANCO, A. U. análise microgenética em pesquisa com alunos surdos. **Rev. Bras. Ed. Esp**. Marília., v.10, n.1, p.93-106, Jan.-Abr. 2004.

LURIA, A. R. (1979/81) **Fundamentos de Neuropsicologia**. São Paulo: Cultrix.

LURIA, A. R. **Pensamento e linguagem**: as últimas conferências de Luria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

LYNN, MR. Determinação e quantificação da validade do conteúdo. *Nurs Res.* v.35, n.6 p. 382-385, 1986.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia Alemã (Feuerbach)**. Ed. Hucitec, São Paulo, SP, v. 1, 1993, p. 79.

UFSM, **Manual de Dissertações e Tese da Universidade Federal de Santa Maria**: estrutura e apresentação, Editora da UFSM, Santa Maria: Ed da UFSM, 2015. Disponível em < http://w3.ufsm.br/biblioteca/phocadownload/Manual_de_Dissertacoes_e_Teses-2015.pdf>

MATTOS, R. A. A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). **Cad Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p.1411-6, Set-Out. 2004.

MATURANA R, H. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: 3 Ed. UFMG, 98 p, 1998 (2002).

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde**: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MORATO, E. M. et al. **Sobre as afasias e os afásicos: Subsídios Teóricos e práticos elaborados pelo Centro de Convivência de Afásicos**. Universidade Estadual de Campinas, Unicamp: São Paulo, 2002.

MOURA, I. H de. et al. Construcción y validación de material educativo para prevención de síndrome metabólico en adolescentes. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 25, e2934, 2017.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação**. Brasília, 2003.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Declaração de Alma-Ata. In: **Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde**, 1978.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Como usar a CIF**: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Versão preliminar para discussão. Outubro de 2013. Genebra: OMS

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CIF**: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: EDUSP; 2003.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens**. Lisboa: OMS; 1989.

OAKLEY, F.; KIELHOFNER, G.; BARRIS, R.; REICHLER, R. K. The role checklist; development and empirical assessment of reliability. **The Occupational Therapy Journal of Research**, v.6, p.157-170, 1986.

PAIVA, J. S. **Avaliação dos papéis ocupacionais e qualidade de vida do paciente pé diabético**. 2015. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Terapia Ocupacional) - Universidade de Brasília (UNB), Brasília, DF, 2015.

PANHOCA, I.; GONÇALVES, C. A. B. Afasia e qualidade de vida – consequências de um acidente vascular cerebral na perspectiva da fonoaudiologia. **Arq. Ciênc. Saúde**. UNIPAR, Umuarama, v. 13, n. 2, p. 147-153, maio/ago. 2009.

PIEXAK, D. R.; CEZAR-VAZ, M. R.; BONOW, C. A. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma Análise de Conteúdo. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**. Rio de Janeiro, v.11, n.2, p. 363-369, 2019.

RAMOS, C. L. B. de A. **A Participação da Pessoa com Afasia: Uma Abordagem Multidimensional**. 2013, 35f. Trabalho de Conclusão (Especialização em Terapia da Fala) - Instituto Politécnico do Porto. Porto, Portugal, 2013.

REAL, L. S. **Desenvolvimento de um Aplicativo Assistente para Pacientes com Afasia e para Profissionais da Área da Saúde**. 2019. 60f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2019.

LATHAM, C. A. T.; RADOMSKI, M. V. **Terapia Ocupacional para Disfunção Física**. São Paulo, 2013.

ROSE, T.; WORRALL, L.; MCKENNA, K. The effectiveness of aphasia-friendly principles for printed education materials for people with aphasia following stroke. **Aphasiology**, v.17, n.10, p. 947-963, 2003.

SILVA, E. B. da; DELBONI, M. C. C; FEDOSSE, E. Avaliação de sujeitos com afasia: uma revisão integrativa da literatura. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 22, n. 1, 2020.

SILVEIRA, L.; RIBEIRO, V. Grupo de adesão ao tratamento: espaço de “ensinagem” para profissionais de saúde e pacientes. **Interface – Comunicação, Saúde e Educação**. Botucatu, v. 9, n. 16, p.91-104, 2005.

SOLER, A. P. S. C.; PAULA, D. F.; CAMPANELLI, E. A.; BAZON, F. V. M.; OLIVEIRA, J. C.; FERREIRA, M. D. C. A.; BLASCOVI-ASSIS, S. M. Motivação e humanização: fatores de relevância no tratamento terapêutico e na formação do profissional em reabilitação. **Cadernos de Pós graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**. Consolação, v. 4, n.1, p. 13-24, 2004.

SOUZA, M. T. de.; SILVA, M. D. da.; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**. São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SOUSA, M. G. P. **Desenvolvimento e validação de um protótipo de aplicativo para plataforma móvel para promoção da saúde de gestantes**. 2019.112f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

STALLINGA, H. A. et al. Functioning assessment versus conventional medical assessment: consequences of a new health care paradigm. **International journal of behavioral medicine**. New York: springer, p. S95-s95, 2014.

THREATS, T. T. Use of the ICF for clinical practice in speech-language pathology. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 10, n. 1-2, p. 50-60, 2008.

UNESCO. **Inclusão digital e social de pessoas com deficiência**: textos de referência para monitores de telecentros. – Brasília: UNESCO, 2007.

WERNICKE, C. (1874) The symptom complex of aphasia. A psychological study on an anatomical basis. Vol. 4. In: COHEN, R. e col. (eds.) –**Studies in the Philosophy of Science**. Boston, 1969.

WIGGINS, D. **Necessidades, valores, verdade**: ensaios na filosofia do valor. 3rd Ed. Oxford: Oxford University Press; 1998.

WORRALL, L.; SHERRATT, S.; ROGERS, P.; HOWE, T.; HERSH, D.; FERGUNSON, A.; DAVIDSON, B. What people with aphasia want: Their goals according to the ICF. **Aphasiology**, v. 25, n. 3, p. 309-322, 2011.

WOOD, P. H. Measuring the consequences of illness. World health statistics quarterly. **Rapport trimestriel de statistiques sanitaires mondiales**, v. 42, n. 3, p. 115-121, 1989.

YONG-KYU, C.; CHAN-WOO, N.; JUNG-HO, L.; YOUNG-HAN, P. The Effects of Taping Prior to PNF Treatment on Lower Extremity Proprioception of Hemiplegic Patients. **J. Phys. Ther. Sci**, v. 25, p.1119–1122, 2013.

APÊNDICE A - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Autoconhecimento das condições de saúde por pessoas com afasia e o uso de um recurso digital para o cuidado interdisciplinar

Pesquisador responsável: Prof^a. Dr^a. Elenir Fedosse;

Pós-graduanda: Emilyn Borba da Silva

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria/ Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana

Telefone para contato: (55) 991510973; (55) 999040604

Local da Coleta de dados: Prédio de Apoio da UFSM, no endereço: Rua Floriano Peixoto, nº 1750, sala 10, 1º andar, bairro: Centro - 97015-372, Santa Maria - RS.

Os responsáveis pelo presente projeto se comprometem a preservar a confidencialidade dos dados dos participantes envolvidos no trabalho, que serão coletados por meio de questionários individuais semiabertos, desenvolvidos pelas pesquisadoras, e por meio da utilização do recurso digital criado para fins deste estudo, a coleta ocorrerá no endereço: Prédio de Apoio da UFSM, no endereço: Rua Floriano Peixoto, nº 1750, sala 10, 1º andar, bairro: Centro - 97015-372, Santa Maria - RS. O período da coleta dos dados será de setembro de 2018 a junho de 2019. Informam, ainda, que estas informações serão utilizadas, única e exclusivamente, no decorrer da execução do presente projeto e que as mesmas somente serão divulgadas de forma anônima, bem como serão mantidas no seguinte local: Prédio de Apoio da UFSM, no endereço: Rua Floriano Peixoto, nº 1750, sala 10, 1º andar, bairro: Centro - 97015-372, Santa Maria – RS, por um período de cinco anos, sob a responsabilidade da Prof. Dra. Elenir Fedosse. Após este período os dados coletados serão destruídos, os questionários serão incinerados, o computador da marca HP probook 6460 N/S: BRG 216FKYV (patrimônio 205864) que armazenará os dados coletados a partir do recurso digital será formatado.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM em 09/07/2018, parecer 2.762.379.

Santa Maria, 04 de junho de 2018



Elenir Fedosse (Pesquisadora Responsável)

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) - PROFISSIONAIS.

Título do Estudo: AUTOCONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE POR PESSOAS COM AFASIA E O USO DE UM RECURSO DIGITAL PARA O CUIDADO INTERDISCIPLINAR

Pesquisador responsável: Prof^a Dr^a Elenir Fedosse

Pós-graduanda: Emilyn Borba da Silva

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria/ Departamento de Fonoaudiologia, Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana.

Telefone e endereço postal: (55) 991510973; (55) 999040604; Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana - PPGDCH. Av. Roraima, n.1000. Prédio 26 - CCS. 4º andar, Sala 1418. Bairro: Camobi. CEP: 97105-900. Santa Maria/RS. Brasil

Local da Coleta de Dados: Prédio de Apoio da UFSM, no endereço: Rua Floriano Peixoto, nº 1750, sala 10, 1º andar, bairro: Centro - 97015-372, Santa Maria - RS.

Eu, Elenir Fedosse e Emilyn Borba da Silva responsáveis pela pesquisa “AUTOCONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE POR PESSOAS COM AFASIA E O USO DE UM RECURSO DIGITAL PARA O CUIDADO INTERDISCIPLINAR”, o convidamos a participar como voluntário deste nosso estudo.

Esta pesquisa pretende desenvolver um recurso digital alternativo para autoconhecimento das condições de saúde: analisando as ocupações de modo integral e interdisciplinar para sujeitos com afasia. Acreditamos que esta pesquisa seja importante porque ela permitirá um cuidado integral ao sujeito com afasia, tornando-o protagonista na realização do plano terapêutico traçado para os seus atendimentos de saúde, bem como, o conhecimento de suas reais condições de saúde. Para sua realização será feito o seguinte: Será demonstrado a você o recurso digital, desenvolvido pelo presente estudo, nele contém imagens de diversas atividades diárias, onde o sujeito com afasia poderá escolher as atividades que considera prioritárias no seu dia-a-dia e, que de alguma forma, podem estar limitadas após a lesão cerebral. Após a apresentação do recurso você será convidado a responder um questionário semiaberto- este apresenta perguntas sobre sua avaliação quanto ao

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS -

2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: cep.ufsm@gmail.com.

recurso frente a sua usabilidade, aplicabilidade, Interface, praticidade; além de, solicitações e indicações de sugestões e/ou modificações.

Sua participação constará de: visualizar o recurso digital desenvolvido e após a demonstração de sua funcionalidade, responder o questionário semiaberto impresso com questões sobre a sua visão frente ao recurso digital desenvolvido e sugestões/e ou críticas sobre o dispositivo.

É possível que aconteçam os seguintes desconfortos ou riscos: cansaço ou recordatório de alguma situação. Os benefícios que esperamos com o estudo são: permitir que os profissionais da saúde possam conhecer o sujeito com afasia a partir dele mesmo, com suas singularidades e preferências, desta maneira, o profissional da saúde poderá traçar o plano terapêutico com os objetivos solicitados pelo próprio sujeito, proporcionando um atendimento integral à saúde.

Para caos de tratamento de saúde: É importante esclarecer que, caso você decida não participar, existem outras maneiras para que os profissionais da saúde tracem o plano terapêutico de sujeitos com afasia, dentre ele, com as informações advindas dos familiares e/ou cuidadores.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Conselho de Ética em Pesquisa.

Em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, você terá direito à assistência gratuita que será prestada pela equipe interdisciplinar do Grupo Interdisciplinar de convivência (GIC), os quais consta de profissionais e graduandos de Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia e Psicologia vinculado ao Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria, coordenado pela professora Dr^a Elenir Fedosse.

Você tem garantido a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Também poderão ser utilizadas imagens.

Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores. Fica, também, garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

Autorização

Eu, _____, após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade, bem como de esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do voluntário

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Assinatura do responsável pela pesquisa

Santa Maria, _____ de _____ de _____

**APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
-SUJEITOS COM AFASIA.**

Título do Estudo: AUTOCONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE POR PESSOAS COM AFASIA E O USO DE UM RECURSO DIGITAL PARA O CUIDADO INTERDISCIPLINAR

Pesquisador responsável: Prof^ª Dr^ª Elenir Fedosse

Pós-graduanda: Emilyn Borba da Silva

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria/ Departamento de Fonoaudiologia, Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana.

Telefone e endereço postal: (55) 991510973; (55) 999040604; Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana - PPGDCH. Av. Roraima, n.1000. Prédio 26 - CCS. 4º andar, Sala 1418. Bairro: Camobi. CEP: 97105-900. Santa Maria/RS. Brasil

Local da Coleta de Dados: Prédio de Apoio da UFSM, no endereço: Rua Floriano Peixoto, nº 1750, sala 10, 1º andar, bairro: Centro - 97015-372, Santa Maria - RS.

Eu, Elenir Fedosse e Emilyn Borba da Silva responsáveis pela pesquisa “AUTOCONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE POR PESSOAS COM AFASIA E O USO DE UM RECURSO DIGITAL PARA O CUIDADO INTERDISCIPLINAR”, o convidamos a participar como voluntário deste nosso estudo.

Esta pesquisa pretende desenvolver um recurso digital alternativo para autoconhecimento das condições de saúde: analisando as ocupações de modo integral e interdisciplinar para sujeitos com afasia. Acreditamos que esta pesquisa seja importante porque ela permitirá um cuidado integral ao sujeito com afasia, tornando-o protagonista na realização do plano terapêutico traçado para os seus atendimentos de saúde, bem como, o conhecimento de suas reais condições de saúde. Para sua realização será feito o seguinte: Será demonstrado a você o recurso digital, desenvolvido pelo presente estudo, nele contém imagens de diversas atividades diárias, onde o sujeito com afasia poderá escolher as atividades que considera prioritárias no seu dia-a-dia e, que de alguma forma, podem estar limitadas após a lesão cerebral. Após a apresentação do recurso você será convidado a utilizar o recurso escolhendo as atividades diárias importantes para o seu dia a dia, e a responder um

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS -

2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: cep.ufsm@gmail.com.

questionário semiaberto - este apresenta perguntas sobre o acontecimento da lesão neurológica, e uma avaliação quanto ao uso do recurso frente a sua usabilidade, aplicabilidade, Interface e praticidade.

Sua participação constará de: visualizar o recurso digital desenvolvido e após a demonstração de sua funcionalidade você utilizará o recurso escolhendo a partir das imagens demonstradas as atividades diárias que você considera importante no seu dia a dia, para isso bastará o uso do mouse e/ou teclado, e após a utilização responder o questionário semiaberto impresso com questões sobre a sua visão frente ao recurso digital desenvolvido e sugestões/e ou críticas sobre o dispositivo.

É possível que aconteçam os seguintes desconfortos ou riscos: cansaço ou recordatório de alguma situação. Os benefícios que esperamos com o estudo são: permitir que os profissionais da saúde possam conhecer o sujeito com afasia a partir dele mesmo, com suas singularidades e preferências, desta maneira, o profissional da saúde poderá traçar o plano terapêutico com os objetivos solicitados pelo próprio sujeito, proporcionando um atendimento integral à saúde.

Para casos de tratamento de saúde: É importante esclarecer que, caso você decida não participar, existem outras maneiras para que os profissionais da saúde tracem o plano terapêutico de sujeitos com afasia, dentre eles, com as informações advindas dos familiares e/ou cuidadores.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Conselho de Ética em Pesquisa.

Em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, você terá direito à assistência gratuita que será prestada pela equipe interdisciplinar do Grupo Interdisciplinar de convivência (GIC), os quais consta de profissionais e graduandos de Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia e Psicologia vinculado ao Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria, coordenado pela professora Dr^a Elenir Fedosse.

Você tem garantido a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis

pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Também poderão ser utilizadas imagens.

Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores. Fica, também, garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

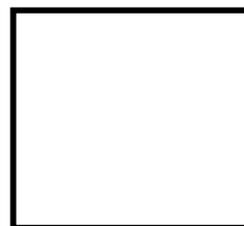
Autorização

Eu, _____, após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade, bem como de esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do voluntário

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Assinatura do responsável pela pesquisa



Impressão do dedo
polegar caso não
possa assinar

Santa Maria, _____ de _____ de _____

APÊNDICE D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM**AUTORIZAÇÃO**

Eu, _____ portador(a) de
cédula de identidade nº _____ e CPF nº
_____, autorizo gravar imagens (fotografia) e veicular
minha imagem para qualquer meio de comunicação para fins de pesquisa e divulgação da tese
de Doutorado intitulada “AUTOCONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE POR
PESSOAS COM AFASIA E O USO DE UM RECURSO DIGITAL PARA O CUIDADO
INTERDISCIPLINAR”, orientada pela Prof^ª Dra. Elenir Fedosse, sem quaisquer ônus ou
restrições.

Fica ainda autorizada, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins a cessão de
direitos de veiculação, não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

_____, _____ de _____ de 2019

Assinatura

Elenir Fedosse
Pesquisadora Responsável

Emilyn Borba da Silva
Doutoranda/Pesquisadora

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO APLICATIVO (PROFISSIONAIS/JUÍZES)

Identificação Pessoal

Nome: _____ ; Idade: _____

() Fonoaudiólogo () Terapeuta Ocupacional () Fisioterapeuta

Instituição Formadora: _____ ; Ano de Conclusão: _____

() Especialização – Área: _____ ; Ano de Conclusão: _____

() Mestrado – Área: _____ ; Ano de Conclusão: _____

() Doutorado – Área: _____ ; Ano de Conclusão: _____

Procedimentos clínicos junto a sujeitos com afasia

Você segue protocolos para avaliar um sujeito com afasia?

() Sim () Não; Se sim, qual(is)? _____

Você utiliza recursos digitais para auxiliar no projeto terapêutico?

() Sim () Não; Se sim, qual(is)? _____

Quem fornece a você as informações sobre o sujeito com afasia no processo de avaliação e/ou terapêutico? _____

Quais as suas dificuldades ao atender um sujeito com afasia? _____

Avaliação do Aplicativo

Por favor, leia com atenção e assinale a alternativa que lhe parece a melhor resposta:

1) As imagens condizem com as atividades.

() Discordo; () Discordo parcialmente; () Concordo parcialmente; () Concordo; () Concordo totalmente

2) Os pop-ups de ajuda são úteis para o aplicativo.

() Discordo; () Discordo parcialmente; () Concordo parcialmente; () Concordo; () Concordo totalmente

3) As atividades são de fácil compreensão.

() Discordo; () Discordo parcialmente; () Concordo parcialmente; () Concordo; () Concordo totalmente

4) O aplicativo, de uma forma geral, é de fácil entendimento.

() Discordo; () Discordo parcialmente; () Concordo parcialmente; () Concordo; () Concordo totalmente

5) A interface da aplicação é clara e intuitiva.

Discordo; Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; Concordo; Concordo totalmente

6) Sente-se satisfeito com a experiência proporcionada pela aplicação.

Discordo; Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; Concordo; Concordo totalmente

7) As funcionalidade são suficientes e adequadas.

Discordo; Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; Concordo; Concordo totalmente

8) O aplicativo contém todas as informações necessárias?

Discordo; Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; Concordo; Concordo totalmente

9) O conteúdo que envolve da aplicação é relevante.

Discordo; Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; Concordo; Concordo totalmente

10) O aplicativo facilita na elaboração de um plano terapêutico.

Discordo; Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; Concordo; Concordo totalmente

11) O aplicativo avalia de forma integral.

Discordo; Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; Concordo; Concordo totalmente

12) É útil para prática clínica.

Discordo; Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; Concordo; Concordo totalmente

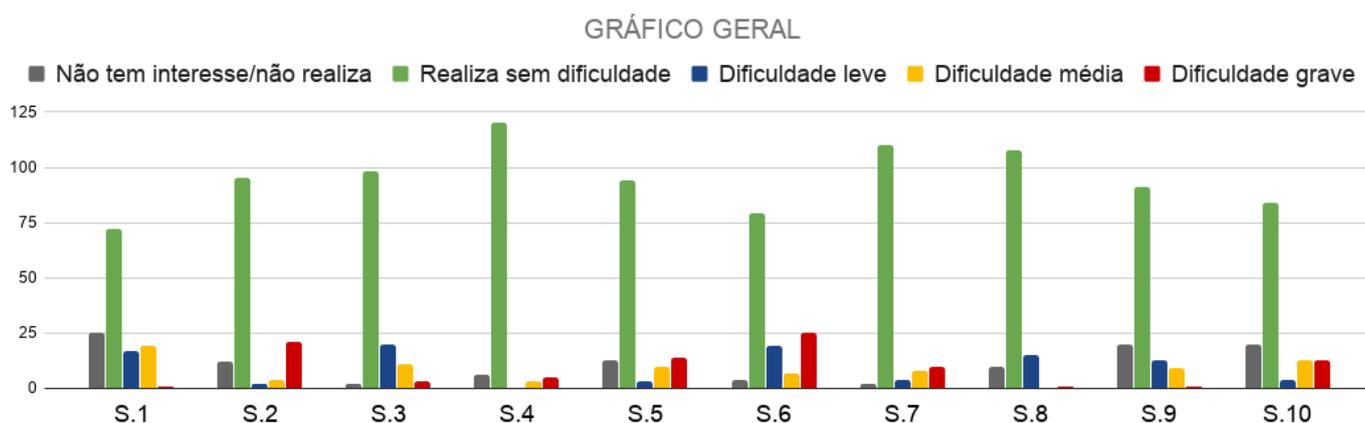
Você sugeriria uma nova funcionalidade para o aperfeiçoamento deste aplicativo?

Sim Não; Se sim, explique-a? _____

Comentários (opcional): _____

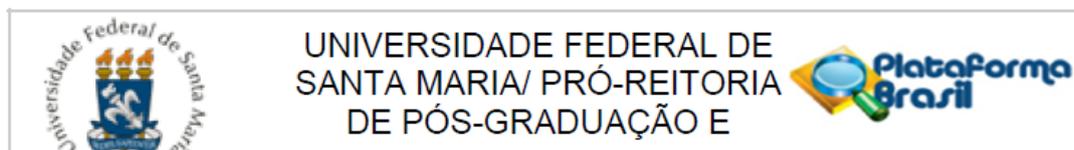
APÊNDICE F - RESULTADOS ADICIONAIS

O processo de implementação do *NeuroVittae* foi realizado com 10 sujeitos, ou seja, todos os participantes do Grupo Interdisciplinar de Convivência que se enquadravam nos critérios de inclusão da presente pesquisa. No Gráfico Geral, apresenta-se os resultados da avaliação geral dos 10 sujeitos, frente as suas necessidades de saúde avaliadas em todas as Atividades/Ocupações pertencentes ao aplicativo.



Para fins de esclarecimento, ressalta-se que os resultados obtidos não foram possíveis de serem apresentados no Artigo 3 por opção de escrita científica da autora, co e orientadora e, também, por limites impostos pelos periódicos científicos. Assim, os resultados e, conseqüente, tratamento e análise dos dados dos outros sujeitos (oito) compõem um banco de dados e serão utilizados para futuras publicações.

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA COM SERES HUMANOS - UFSM



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AUTOCONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE POR PESSOAS COM AFASIA E O USO DE UM RECURSO DIGITAL PARA O CUIDADO

Pesquisador: Elenir Fedosse

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 90821218.2.0000.5346

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.762.379

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana. Apresenta como objeto de estudo a elaboração de ferramenta digital para autoconhecimento das condições de saúde de sujeitos com afasia. A problematização do tema está suficientemente colocada, apresenta vinculação às políticas públicas, bem como características epidemiológicas. Trata-se de estudo de abordagem quali-quantitativa a ser realizado em quatro etapas: a primeira com revisão integrativa da literatura e análise documental de testes de avaliação pós lesão cerebral, utilizados por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos; na segunda será desenvolvido uma plataforma digital que contenha imagens das áreas de desempenho ocupacional, pré-instituídas pela AOTA para que o próprio sujeito com afasia possa escolher as atividades que considera prioritárias; a terceira será constituída por entrevista, a partir de um questionário semiestruturado, desenvolvido pela pesquisadora, com profissionais e/ou graduandos do último ano de cada área da saúde, dentre eles: fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos; e a quarta etapa o recurso digital será apresentado e aplicado em uma amostra de sujeitos com afasia, de forma individual. Serão participantes do estudo Profissionais terapeutas Ocupacionais, Fonoaudiólogos e Fisioterapeutas atuantes no município de Santa Maria e/ou graduandos do último ano dos referidos cursos,, e sujeitos com afasia, acometidos por lesão cerebral, participantes do Grupo Interdisciplinar de Convivência, vinculados ao SAF.

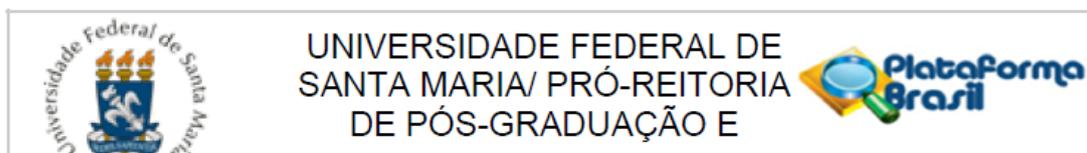
Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar

Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970

UF: RS **Município:** SANTA MARIA

Telefone: (55)3220-9362

E-mail: cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.762.379

Objetivo da Pesquisa:

Desenvolver um recurso digital para identificar o autoconhecimento de sujeitos com afasia sobre suas condições de saúde e, assim, favorecer intervenções interdisciplinares que respondam às necessidades de cuidado integral desses sujeitos.

Objetivos secundários: • Identificar e analisar os protocolos (testes padronizados) utilizados pelos Terapeutas Ocupacionais, Fonoaudiólogos e Fisioterapeutas, junto a sujeitos com lesão neurológica. • Analisar os protocolos no que se refere à categoria "comunicação". • Desenvolver um recurso digital que favoreça a expressão do autoconhecimento de sujeitos com afasia sobre suas condições de saúde e a elaboração de processos terapêuticos significativos. • Avaliar, a partir da análise de profissionais e/ou graduandos de Terapia Ocupacional, de Fonoaudiologia e de Fisioterapia, a usabilidade, aplicabilidade, Interface, praticidade do recurso digital criado. • Aplicar o recurso digital criado em uma amostra de sujeitos com afasia. • Avaliar, a partir da análise dos sujeitos com afasia, a usabilidade, aplicabilidade, Interface, praticidade do recurso digital criado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: poderá haver desconforto e cansaço durante realização dos procedimentos de coleta de dados. Os dados poderão ser coletados em dois momentos em caso de cansaço. E os participantes poderão ser encaminhados para atendimento no Grupo Interdisciplinar de Convivência. Universidade Federal de Santa Maria.

Benefícios: poderá proporcionar que o sujeito com afasia seja o protagonista na realização do plano terapêutico, permitindo que os profissionais da saúde possam conhecer o sujeito a partir dele mesmo, com suas singularidades e, prioridades estabelecidas, realizando um cuidado de modo integral em saúde.

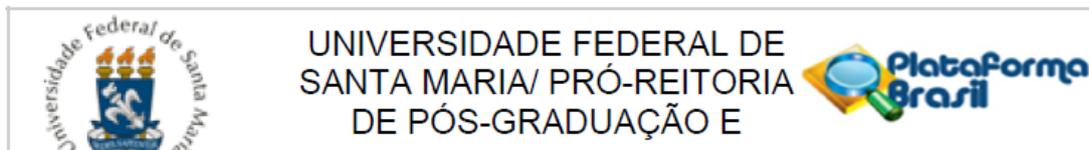
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou folha de rosto, termo de confidencialidade, termo de consentimento livre e esclarecido para profissionais/graduandos e sujeitos com afasia, autorização institucional, registro no GAP,

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar	
Bairro: Camobi	CEP: 97.105-970
UF: RS	Município: SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362	E-mail: cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.762.379

projeto na íntegra e termo do Grupo Interdisciplinar de Convivência.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

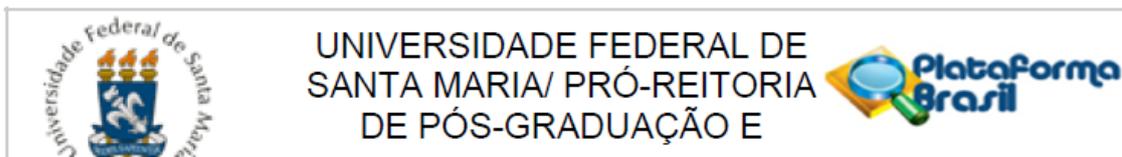
Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1150875.pdf	28/06/2018 20:53:33		Aceito
Outros	Doc1.pdf	28/06/2018 20:52:49	Elenir Fedosse	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_doutorado_NOVO.pdf	28/06/2018 20:46:53	Elenir Fedosse	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_afasia.pdf	04/06/2018 19:13:05	Elenir Fedosse	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Profissionais_Graduandos.pdf	04/06/2018 19:11:35	Elenir Fedosse	Aceito
Outros	GAP.pdf	04/06/2018 19:04:36	Elenir Fedosse	Aceito
Outros	institucional.pdf	04/06/2018 18:54:38	Elenir Fedosse	Aceito
Outros	Confidencialidade.pdf	04/06/2018 18:53:28	Elenir Fedosse	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	04/06/2018 18:21:57	Elenir Fedosse	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970
 UF: RS Município: SANTA MARIA
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.762.379

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA MARIA, 09 de Julho de 2018

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar

Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970

UF: RS **Município:** SANTA MARIA

Telefone: (55)3220-9362

E-mail: cep.ufsm@gmail.com