PPGCI Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
IBICT - UFRJ

GUSTAVO MIRANDA CARAN

O acesso à informação pelo deficiente visual e seu potencial para a promoção da saúde

Dissertação de mestrado
Março de 2015

UFRJ

ibict

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO - ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IBICT
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - PPGCI

GUSTAVO MIRANDA CARAN

O acesso à informação pelo deficiente visual e seu potencial para a promoção da saúde

Rio de Janeiro

2015

GUSTAVO MIRANDA CARAN

O acesso à informação pelo deficiente visual e seu potencial para a promoção da saúde

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro/Escola de Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Calmon de Almeida Biolchini

Rio de Janeiro

2015

C261a Caran, Gustavo Miranda

O acesso à informação pelo deficiente visual e suas implicações para a promoção da saúde. / Gustavo Miranda Caran. Rio de Janeiro, 2015.

175 f.: il.; 30 cm.

Orientador: Jorge Calmon de Almeida Biolchini.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós - Graduação em Ciência da Informação, 2015.

Referências bibliográficas: 161 - 175

1. Deficiente Visual. 2. Acesso à Informação. 3. Promoção da Saúde. 4. Suporte Social. 5. Revisão Sistemática da Literatura. 6. Análise de Redes Sociais. I. Biolchini, Jorge Calmon de Almeida, orient. II. Título

CDD:152.14

GUSTAVO MIRANDA CARAN

O ACESSO À INFORMAÇÃO PELO DEFICIENTE VISUAL E SEU POTENCIAL PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro/Escola de Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Aprovado em:

_____

Prof. Dr. Jorge Calmon de Almeida Biolchini (Orientador)
PPGCI/IBICT – ECO/UFRJ

_____

Profa. Dra. Rose Marie Santini
PPGCI/IBICT – ECO/UFRJ

_____

Profa. Dra. Rosali Fernandez de Souza
PPGCI/IBICT – ECO/UFRJ

_____

Profa. Dra. Claudia Renata Mont'Alvão
DAD/PUC Rio

_____

Prof. Dr. André de Faria Pereira Neto
ICICT/Fiocruz

Todo sucesso, conquista, virtude ou sorte tende a ser depositado naqueles que os manifestam. Entretanto, não há indivíduo que se aproprie do sucesso, conquista, virtude ou sorte por conta própria. Pois, pequenas "batidas de asas" fazem com que os ventos prosperem ao seu favor...

Por este motivo, dedico este trabalho, sobretudo, à minha mãe Fátima, e ao meu pai César. Eles foram importantes rajadas de bons vendo na minha vida.

Dedico também a todos aqueles que nunca tiveram seus nomes em dedicatória, já que deles sopram os ventos da sorte.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, prof. Dr. Jorge Calmon de Almeida Biochini, por todo o apoio durante minha trajetória de mestrado e parcerias em publicações. O acolhimento, os aconselhamentos e os conhecimentos recebidos foram e continuarão sendo fundamentais para minha jornada de pesquisador.

À profa. Dra. Cláudia Mont'Alvão, à profa. Dra. Rosali de Souza, à profa. Dra. Rose Marie Santini, à profa. Dra. Jacqueline Leta e ao prof. Dr. André Pereira Neto: por aceitarem participar gentilmente de etapas importantes como o exame de qualificação e a defesa da dissertação de mestrado.

A todos os professores do IBICT em que tive o prazer de estar presente em salas de aula, corredores e eventos: Profa. Dra. Sarita Albagli, profa. Dra. Liz-Rejane Issberner, Prof. Dr. Gustavo Saldanha, profa. Dra. Gilda Olinto, profa. Dra. Lena Vânia Pinheiro e prof. Dr. Arthur Bezerra. Me senti acolhido, e sou imensamente grato por contribuírem decisivamente para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Aos funcionários do IBICT, pela paciência, disponibilidade e carinho oferecidos. Em especial: à Janete, à Christiane, ao Tião e a toda a equipe de TI.

Aos colegas de sala de aula, de corredor e de confraternização do IBICT. Devo a conquista desta etapa (o título de Mestre) a vocês. Em especial ao Alexandre, à Leila, à Vanessa, ao Rodrigo, à Mara, à Daniela, ao Thulio, à Daina, ao Moisés e à Ivone.

À minha prima Lorena, e aos colegas de apartamento Henrique, Victor e Felipe, por terem recebido este humilde "quase mineiro" no Rio de Janeiro com tanto carinho.

Aos amigos de sempre, Marcos, Amanda, Pedro, Ernani, Ronaldo, Ana Paula, Yuri, Raissa, Ágatha, Diogo, José Eugênio, Sônia, Ísis, Márcia, Graça, Sebastião

Miguel, Solange e muitos outros que me deram o suporte nos momentos difíceis, e estiveram presentes nos bons momentos.

À minha família, por ter dado o incentivo e o suporte para realizar o mestrado: meus pais, avós e avô, tios e tias, primos e primas, agregados e agregadas. Encerro os agradecimentos a vocês não é à toa... Muito obrigado!

“Não se coloque dentro de uma forma, se adapte e construa sua própria, e deixa-a expandir, como a água. Se colocarmos a água num copo, ela se torna o copo; se você colocar água numa garrafa ela se torna a garrafa. A água pode fluir ou pode colidir. Seja água, meu amigo...”

(Bruce Lee)

RESUMO

CARAN, Gustavo Miranda. **O acesso à informação pelo deficiente visual e suas implicações para a promoção da saúde**. Rio de Janeiro, 2015. 175 f.. Orientador: Jorge Calmon de Almeida Biolchini. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2015.

A presente pesquisa tem como objetivo investigar quais os fatores facilitadores e dificultadores no acesso à informação pelo deficiente visual, e que afetam a sua qualidade de vida. Inicialmente, através de uma revisão narrativa da literatura, a pesquisa traz uma discussão teórica sobre os conceitos centrais da pesquisa (Deficiente Visual, Acesso à Informação e Promoção da Saúde), e sobre os fatores de suporte no acesso à informação pelo deficiente visual (Suporte Cognitivo, Suporte Social e Suporte Tecnológico). Em uma segunda etapa, através da Revisão Sistemática da Literatura (RSL) e da Meta-Etnografia, foi realizado um levantamento de evidências de dificultadores e facilitadores no acesso à informação. As evidências foram classificadas em oito categorias, de acordo com a responsabilidade atribuída a esses fatores. A terceira etapa teve como objetivo específico avaliar a potencialidade das ferramentas tecnológicas de redes sociais para o suporte social do deficiente visual. Para tal, foi realizado um estudo de caso quantitativo exploratório no grupo *Low Vision* do *Facebook*, utilizando a técnica de Análise de Redes Sociais (ARS). Os resultados gerais da pesquisa apontaram para um conjunto variado de fatores intervenientes no acesso à informação, de caráter multidisciplinar, sobrepostos e interrelacionados. Aspectos de natureza social foram percebidos como os mais frequentes segundo a revisão sistemática. O estudo de caso apontou para dezesseis categorias temáticas de assuntos existentes, e para uma rede social relativamente densa no suporte oferecido, em comparação com os padrões de comportamento de ambientes da *Web*. O suporte oferecido é mais frequente, mas promove menor interação com os usuários em relação ao suporte solicitado. O suporte do tipo instrumental apresentou resultado similar ao suporte oferecido, uma vez que foi mais frequente, porém resultou em relações menos abrangentes e intensas. A pesquisa apontou para a necessidade de avaliar a dinâmica dos fatores intervenientes no acesso à informação, e o grau de impacto causado na qualidade de vida do deficiente visual. As ferramentas de redes sociais podem ser importantes canais para a promoção da saúde por meio do suporte social. A análise de redes sociais mostrou-se uma técnica importante para análise das trocas de informação em ambientes digitais para o suporte social.

Palavras-chave: Deficiente Visual; Acesso à Informação; Promoção da Saúde; Suporte Social; Revisão Sistemática da Literatura; Análise de Redes Sociais.

ABSTRACT

CARAN, Gustavo Miranda. **O acesso à informação pelo deficiente visual e suas implicações para a promoção da saúde**. Rio de Janeiro, 2015. 175 f.. Orientador: Jorge Calmon de Almeida Biolchini. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2015.

The following study aims to analyse the factors that enable and hinder the information access by visually impaired individuals, which affect their quality of life. Initially, by means of a narrative literature review, this research brings a theoretical discussion about this work's core concepts (Visually Impaired Individual, Access to Information, Promotion of Health) and also the supporting factors in the access to information by the visually impaired (Cognitive Support, Social Support, Technological Support). During a second phase, by means of a Systematic Review of Literature (SRL) and also Metha-Etnography evidence regarding enabling and hindering factors was gathered. The data was then arranged in eight categories, according to the responsibility attributed to these factors. The third phase had the specific goal of evaluating the potential of social networks to be a support for visually impaired individuals. In order to do so, a quantitative exploratory case study of the Facebook group Low Vision was carried out, by means of the Social Network Analysis technique (SNA). The overall results of the research point to a diverse combination of multidisciplinary, juxtaposed, interrelated factors, which interfere in the information access. According to systematic review, social aspects have been found to exist as the most frequent. The case study has pointed out to sixteen themed categories of existing topics, as well as to a relatively dense social network surrounding the support offered, in comparison patterns of behavior in Web (online) environments. The support offered is more frequent, but promotes fewer interactions with users in relation to the support requested. The instrumental type of support has presented similar results in comparison to the support offered, since it has been more frequent. However, it resulted in relationships that were less broad and less intense. The research has pointed the need to evaluate the dynamics of intervening factors in information access, and the extent of the impact caused in the quality of life of the visually impaired. The tools provided by social networks may be important channels for the promotion of health by means of the provision of a social support group. The analysis of social networks has shown itself to be an important technique for the analysis of information exchanged in online environments for social support.

Keywords: Visually Impaired; Information Access; Health Promotion; Social Support; Systematic Review of Literature; Social Network Analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Natureza dos fatores envolvidos no acesso à informação 46
Figura 2 - Suportes para o acesso à informação do deficiente visual 47
Figura 3 - Fluxograma da revisão sistemática da literatura..... 88
Figura 4 - Parâmetros definidos para coleta de dados no *NodeXL* 103
Figura 5 - Modelagem das Unidades de Suporte..... 105
Figura 6 - Grafo por tipo de suporte 141
Figura 7 - Grafo por intenção de suporte..... 142

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Canais e fontes de informação em saúde 29
Quadro 2 - Domínios e fatores relacionados à qualidade de vida 38
Quadro 3 - Relação de tecnologias assistivas para o deficiente visual 68
Quadro 4 - Etapas da revisão sistemática de Kithehan 78
Quadro 5 - Etapas da meta-etnografia de Nobblit e Hare 82
Quadro 6 - Etapas da revisão sistemática da literatura 86
Quadro 7 - Expressões de busca da revisão sistemática da literatura 90
Quadro 8 - Critérios de exclusão da revisão sistemática da literatura 92
Quadro 9 – Critérios de seleção e pesquisas primárias coletadas 96
Quadro 10 - Pesquisas selecionadas na revisão sistemática 97
Quadro 11 - Dados coletados na revisão sistemática 101
Quadro 12 - Exemplos de tipo de suporte 106
Quadro 13 - Exemplos de intenção do suporte 107
Quadro 14 - Fatores relativos ao comportamento do deficiente visual 113
Quadro 15 - Fatores relacionados ao comportamento dos profissionais de saúde 115
Quadro 16 - Fatores relacionados aos treinamentos e capacitações 117
Quadro 17 - Fatores referentes ao suporte social (redes pessoais) 119
Quadro 18 - Fatores referentes ao suporte social (redes institucionais) 122
Quadro 19 - Fatores relativos às regulamentações e políticas públicas 125
Quadro 20 - Fatores relativos às condições sociais, ambientais e econômicas 130
Quadro 21 - Fatores relativos às tecnologias assistivas e adaptadas 133
Quadro 22 - Relação das categorias temáticas 146
Quadro 23 - Categorias temáticas relevantes por indicador 150
Quadro 24 - Resumo dos resultados por tipo e intenção de suporte 153

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultado de busca do teste-piloto 91
Tabela 2 - Nº de arestas e vértices da rede 104
Tabela 3 - Nº de fatores e evidências coletadas por categoria 109
Tabela 4 - Nº de evidências por categoria e por pesquisa 110
Tabela 5 - Nº de vértices e arestas do escopo de análise 140
Tabela 6 - Indicadores da rede por tipo e intenção de suporte 143
Tabela 7 - Indicadores da rede por categoria temática 148

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARS	Análise de Redes Sociais
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
DeCS	Descritores das Ciências da Saúde
DV	Deficiente Visual
e-MAG	Modelo de Acessibilidade Eletrônica do Governo
EU	Estudos de Usuário
LISTA	*Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text*
NCCRM	*National Coordinating Centre for Research Methodology*
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PcD	Pessoa com Deficiência
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
TA	Tecnologia Assistiva
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UD	*Universal Design*
W3C/WAI	*World Wide Web Consorting / Web Accessibility Initiative*
WHO QOL	*World Health Organization Quality of Life*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS 17

2 DEFICIENTE VISUAL, ACESSO À INFORMAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE 22

2.1 Pessoa com Deficiência e Deficiente Visual 22

2.2 Acesso à informação 24

2.3 Canais e Fontes de Informação 27

2.4 Acesso à Informação e Acessibilidade 30

2.5 Breve Histórico sobre a Acessibilidade 32

2.6 Promoção da Saúde 34

2.7 Promoção da Saúde e Qualidade de Vida 36

2.8 Acesso à Informação e a Promoção da Saúde 39

3 FATORES DE SUPORTE AO ACESSO À INFORMAÇÃO 44

3.1 Natureza dos Fatores envolvidos no Acesso à Informação 44

3.2 Suporte Cognitivo 48

3.2.1 Way of Life: Controle da Rotina 49

3.2.2 Mastery of Life: Reação à Mudança 51

3.3 Suporte Social 55

3.3.1 Inclusão Social 55

3.3.2 Redes de Relacionamento 59

3.4 Suporte Tecnológico 62

3.4.1 Tecnologia da Informação e Comunicação e Tecnologia Assistiva 62

4 ABORDAGENS METODOLÓGICAS 71

4.1 Discussão Teórica 71

4.1.1 Estudos de Usuário 72

4.1.2 Revisão Sistemática da Literatura 75

4.1.3 Meta-Etnografia 79

4.1.4 Análise de Redes Sociais 82

4.2 Metodologia da Revisão Sistemática da Literatura 85

4.2.1 Identificação das Pesquisas 89

4.2.2 Seleção das Pesquisas 91

4.2.3 Avaliação da Qualidade das Pesquisas 93

4.2.4 Revisão Sistemática Anterior 98

4.2.5 Extração dos Dados 100
4.3 Metodologia da Análise de Redes Sociais 102
5 FACILITADORES E DIFICULTADORES NO ACESSO À INFORMAÇÃO 108
5.1 Síntese da Revisão Sistemática da Literatura 108
5.1.1 Comportamento do Deficiente Visual 111
5.1.2 Comportamento do Profissional da Saúde 114
5.1.3 Treinamento e Capacitação 116
5.1.4 Suporte Social (Relações Pessoais) 118
5.1.5 Suporte Social (Redes Institucionais) 121
5.1.6 Regulamentações e Políticas Públicas 124
5.1.7 Condições Ambientais e Socioeconômicas 129
5.1.8 Tecnologias Assistivas e Adaptadas 132
5.2 Considerações sobre os Fatores no Acesso à Informação 135
6 SUPORTE SOCIAL NAS FERRAMENTAS DE REDES SOCIAIS 139
6.1 Resultados da Análise de Redes Sociais 139
6.1.1 Resultados sobre os Tipos e Intenções de Suporte 140
6.1.2 Resultados sobre as Categorias Temáticas 145
6.2 Considerações sobre o Suporte Social no *Facebook* 151
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 156
REFERÊNCIAS 161

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Nas últimas quatro décadas, uma nova perspectiva para ações em saúde vem sendo adotada por diversos países do mundo. A partir dessa nova perspectiva, a saúde deixou de ser vista como a simples ausência de doenças, abrindo espaço para um variado conjunto de fatores condicionantes para uma vida mais longa (longevidade) e de melhor qualidade (qualidade de vida). Denominada **Promoção da Saúde**, um conjunto de profissionais da saúde e relacionados à saúde assumem papel de corresponsáveis na promoção de uma condição de vida satisfatória para a população – profissionais como médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, educadores físicos, psicólogos, assistentes sociais, terapeutas ocupacionais (dentre outros).

Além desses profissionais, o próprio cidadão é encarado como corresponsável pela sua própria condição de vida. Para tanto, é necessário (dentre outros aspectos) instituir um comportamento satisfatório para o autocuidado em saúde, além de oferecer o acesso à informação e aos serviços em saúde. (CZERESNIA; FREITAS, 2009). O **Acesso à Informação** é um dos meios de promoção da saúde segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS (SICOLI, 2003). Por meio do acesso à informação, são dadas condições para que a população tenha conhecimento de quais fatores podem ser potencialmente benéficos ou maléficos para sua longevidade e qualidade de vida.

Para tanto, o acesso à informação e aos serviços em saúde devem se basear na igualdade de oportunidades, conforme acordado pelos países membros da OMS – inclusive o Brasil (CZERESNIA; FREITAS, 2009). A população de baixa renda, moradores em locais de risco, idosos e pessoas com deficiência são alguns exemplos de grupos sociais que recebem (ou deveriam receber) atenção especial em diversas iniciativas de promoção da saúde. Tais grupos são considerados grupos vulneráveis (em maior grau) a diversos fatores de risco à saúde e, portanto, percebidos como desfavorecidos quanto às suas oportunidades para uma saúde satisfatória.

Dentre esses grupos sociais desfavorecidos, estão aqueles definidos pela própria OMS (2008) como **Pessoa com Deficiência** (PcD). De acordo com critérios clínicos estabelecidos pela OMS, algumas pessoas possuem severas limitações em

algumas de suas funções ou estruturas do corpo. Tais limitações podem estar relacionadas à capacidade de se movimentar, à cognição ou a algum dos sentidos.

O grupo de PcDs é heterogêneo, composto de indivíduos de diversas naturezas e intensidades de limitação. Em meio a esse grupo, estão aqueles com severas limitações em suas capacidades visuais – indivíduos definidos pela OMS (2008) como **Deficiente Visual** (DV). Legislações e padrões técnicos são estabelecidos com o propósito de garantir o acesso à informação da PcD, através da utilização de estratégias para remoção de barreiras que impedem a adequada assimilação da informação (BRASIL, 2004).

Porém, ainda que cumpridas as legislações e implementados todos os padrões técnicos, barreiras significativas no acesso aos serviços de saúde e à informação parecem estar, ainda assim, presentes no dia-a-dia da PcD. Kelly et al. (2009) apontam em seu trabalho a percepção quanto à existência de problemas a serem superados no acesso à informação na Web. Em suas considerações finais, os autores afirmam que: mesmo nas páginas *Web* 100% aderentes aos padrões técnicos, ainda são percebidos conteúdos inacessíveis para a PcD.

Pinheiro, Silva e Rodrigues (2008), retratam um contexto diferente ao de Kelly et al., mas também chegam a considerações similares. Em suas pesquisas sobre o acesso ao ambiente universitário pela PcD, os autores destacam a insuficiência dos padrões técnicos para a garantia da igualdade de acesso. Aspectos comportamentais são trazidos como fatores críticos no acesso à informação, e advindos tanto de colegas, professores e funcionários das universidades quanto da própria PcD. A capacidade de acesso, ou **Acessibilidade**, é apresentada como um combinado de fatores técnicos e comportamentais, oriundos tanto do ambiente social quanto do próprio indivíduo.

Elias, Monteiro e Chaves (2008) também compactuam com o fato de que os padrões técnicos e legislações são insuficientes para a garantia do acesso. Ao retratarem o acesso aos serviços de saúde pública pela PcD, os autores afirmam ser (o acesso à informação) um dos pontos críticos para a promoção da saúde. Trata-se não somente de uma questão simples de causa e consequência – na qual o acesso à informação limita o acesso aos serviços de saúde – mas de um ciclo vicioso, no qual as condições sociais atenuam as barreiras no acesso à informação. Tais impactos negativos são percebidos na qualidade de vida, na geração de

oportunidades e na consequente interferência negativa na condição social - e assim por diante, promovendo esse ciclo vicioso.

Kelly et al. (2009), Pinheiro, Silva e Rodrigues (2008) e Elias, Monteiro e Chaves (2008) recorreram às percepções da PcD como uma das estratégias de avaliação dos padrões técnicos vigentes. O objetivo (de transpor o olhar crítico para aqueles indivíduos usuários da informação) é obter evidências de quais os pontos favoráveis e desfavoráveis para a assimilação da informação pela PcD. Os Estudos de Usuário (EU) são exemplos de abordagens amplamente utilizadas na Ciência da Informação (CI), com o intuito de entender com profundidade quem são os usuários, quais suas particularidades, preferências, dificuldades e motivações no uso da informação (ARAÚJO, 2013).

Em outra perspectiva, o avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) traz consigo um discurso emancipatório no acesso à informação, sobretudo para pessoas com alguma deficiência – sobretudo tecnologias associadas à Internet (HARPER; YESILADA, 2008; CUSIN; VIDOTTI, 2009; GARCIA, 2012). Discursos relacionados à Inclusão Digital e à Acessibilidade *Web* apontam, por um lado, para a necessidade de considerar a PcD como um usuário, e determinar estratégias capazes de permitir o uso das tecnologias por esse público. Por outro lado, depositam sobre as tecnologias a expectativa de agirem como facilitadores no acesso à informação, através do lançamento de novos produtos, serviços e aplicações em prol da PcD.

Diversos estudos vêm buscando compreender o potencial das **Ferramentas de Redes Sociais** (como *Twitter*, *Facebook* e *Youtube*), enquanto ambientes virtuais capazes de promover uma melhor qualidade de vida e bem-estar para seus usuários – inclusive para as PcDs (MORENO et al, 2011; MANAGO; TAYLOR; GREENFIELD, 2012; OH et al., 2013). Por meio do compartilhamento de informações, seus usuários podem encontrar uma arena de **Suporte Socia**l, na qual cada usuário apoia o outro, através de conselhos, informações de cunho motivacional, relatos de experiências, indicações de possíveis tratamentos, dentre outros. As pesquisas ainda não são capazes de afirmar a relação entre o uso das ferramentas de redes sociais e o bem-estar, mas trazem evidências de possíveis benefícios – destacam-se a facilitação no acesso à informação em saúde e o suporte psicológico e emocional em momentos de dificuldade.

Diante desse complexo cenário aqui introduzido de maneira breve, o presente trabalho pretendeu, em seu **Objetivo Geral**, identificar quais fatores facilitam ou dificultam o acesso à informação pelo deficiente visual, com impactos sobre a qualidade de vida desses indivíduos. Buscou-se responder às seguintes **Perguntas da Pesquis**a: Quais são os principais fatores facilitadores ou dificultadores no acesso à informação da PcD? O quê, além da legislação e dos padrões técnicos, facilita ou dificulta esse acesso? Qual o potencial das TICs enquanto facilitadores no acesso à informação para a PcD?

Para tal, foi proposto como **Objetivos Específicos**: 1) definir os conceitos centrais da temática, que envolvem o sujeito (Deficiente Visual), a ação (Acesso à Informação) e o impacto (Promoção da Saúde); 2) determinar a natureza dos fatores envolvidos no acesso à informação pelo deficiente visual; 3) identificar quais são esses fatores, e seus impactos sobre a qualidade de vida do DV; 4) e analisar o potencial das ferramentas de redes sociais para o acesso à informação desses indivíduos.

A **Seção 2** veio atender ao primeiro objetivo específico da pesquisa, a partir da Revisão Narrativa da Literatura. A **Seção 3**, por sua vez, apresenta três naturezas de fatores envolvidas no acesso à informação pelo DV, apoiado pela Revisão Narrativa da Literatura, e pela proposição de um modelo conceitual. A **Seção 4** relata os fundamentos e as abordagens metodológicos utilizados para levantamento dos fatores facilitadores e dificultadores no acesso à informação e seus impactos.

Para atender ao terceiro objetivo específico, foram utilizadas as técnicas de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) e de Meta-Etnografia para coleta e análise dos dados, apoiadas pela perspectiva dos Estudos de Usuário como fundamentação teórica de identificação de evidências relacionadas ao acesso à informação. O último objetivo específico contou com a técnica da Análise de Redes Sociais (ARS) em uma investigação empírica exploratória. Os resultados da pesquisa estão presentes na **Seção 5** e na **Seção 6**, e as considerações finais são discutidas na **Seção 7**.

A presente pesquisa consistiu na continuidade dos estudos realizados anteriormente pelo autor acerca da questão do acesso à informação pelos DVs (**Motivação da Pesquisa**). Trabalhos prévios apontaram para uma diversidade de fatores envolvendo a temática aqui discutida, e cujas iniciativas de acessibilidade encontram dificuldades que vão além de aspectos técnicos trazidos pelos padrões e

recomendações (LIMA et al., 2012; CARAN; LIMA, 2011). Por este motivo, o presente trabalho busca uma abordagem mais ampla sobre o acesso à informação, no intuito de apontar para novas estratégias de garantia de acesso pelo DV.

2 DEFICIENTE VISUAL, ACESSO À INFORMAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Nesta seção são apresentados conceitos centrais para a presente pesquisa, por meio de uma revisão narrativa da literatura. A subseção inicial traz o conceito **Deficiente Visual**, suas definições e implicações clínicas na capacidade visual do indivíduo. Em seguida, é trazida a questão do **Acesso à Informação** e da **Acessibilidade**, levando em conta o **Fenômeno Informacional** na perspectiva da Ciência da Informação. A **Promoção da Saúde** e a **Qualidade de Vida** são conceitos também discutidos na presente seção. Por fim, os três conceitos centrais da presente pesquisa (Deficiente Visual, Acesso à Informação e Promoção da Saúde) são correlacionados nas subseções finais.

2.1 Pessoa com Deficiência e Deficiente Visual

A **Pessoa com Deficiência** (PcD) é um termo adotado no Brasil (2007) para designar o indivíduo com alguma limitação severa em uma ou mais funções ou estruturas do corpo. Uma das formas de se determinar quando um indivíduo é uma PcD, é a partir da *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde* (CIF). Desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2008), a CIF considera limitações severas em funções ou estruturas do corpo relacionadas aos sentidos, à mobilidade e à cognição[1]. Aquele indivíduo com limitações em um

[1] O conceito *Deficiência* refere-se à capacidade reduzida em uma função ou estrutura do corpo. Essa redução pode se dar em maior ou menor intensidade, e se referir a uma condição temporária ou permanente de deficiência (OMS, 2008). Todo indivíduo está sujeito, potencialmente, a uma condição de deficiência – seja ela mais branda ou mais severa. Pessoas pós-operadas e gestantes, por exemplo, podem ter condições temporárias de deficiência nas funções de mobilidade. Turistas em um país cujo idioma não dominam enfrentam limitações nas capacidades de compreensão e comunicação, interferindo na realização das atividades e no relacionamento interpessoal. Esses casos ilustram condições temporárias de deficiência que, caso atinjam os graus de intensidade estabelecidos pela OMS, podem ser consideradas *Pessoas com Deficiência* – até reestabelecerem suas capacidades em parâmetros considerados normais.

determinado grau em uma das funções da visão descritos na CIF pode ser considerado **Deficiente Visual** (DV).

A *10ª Revisão da OMS de Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Morte* (OMS, 2011) estabelece parâmetros internacionais para classificar a PcD. Em conformidade com a CIF, foram consideradas como funções determinantes para a deficiência visual: a capacidade de identificar formas e objetos (**acuidade visual**) e a capacidade de enxergar pela visão periférica (**campo visual**). De acordo com essas duas funções, medidas através de padrões clínicos, classifica-se uma pessoa como DV.

Para a OMS (2011), o DV é aquele com perda total ou parcial da visão; congênita[2] ou adquirida; e enquadrado em umas das seguintes categorias: a **Baixa Visão**[3] e a **Cegueira**. A pessoa com baixa visão é aquele que possui acuidade visual inferior a 20/60 e maior ou igual a 20/400, ou campo visual inferior a 20 graus e superior a 10 graus (o normal é 180º). Tais medidas consideram o melhor olho, e com a melhor correção possível (óculos, lentes de contato etc.). Isto significa dizer que uma pessoa com baixa visão enxerga, no melhor das situações, um objeto a 20 pés (6,1 m) o que uma pessoa com visão normal enxergaria a 60 pés (18,3 m) – 1/3 da distância ou 20/60. A pessoa com cegueira (cego), por sua vez, possui acuidade visual inferior a 20/400 e campo visual inferior a 10 graus.

Tanto no contexto mundial, quanto no Brasil, ainda não é possível afirmar o número de deficientes visuais. Entretanto, em 2002, a OMS (BRASIL, 2008) estima que cerca de 2% da população mundial seja classificada como baixa visão, e aproximadamente 0,6% sejam cegas – totalizando 2,6% de representação populacional mundial classificada como DVs. No Brasil, não foi encontrada nenhuma estimativa nos órgãos governamentais. Entretanto, considerando as estimativas internacionais apresentadas há pouco, e a população de 190,7 milhões de brasileiros - conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010),

---

[2] A deficiência visual congênita é aquela resultante de anomalia ou malformação de estruturas fisiológicas relacionadas à visão, e que ocorrem antes do nascimento ou até o primeiro mês após o nascimento. Entretanto, as consequências das anomalias ou malformações congênitas podem se apresentar após meses ou anos, resultando em uma deficiência visual (por exemplo) na adolescência ou na fase adulta. Desse modo, o que define a deficiência visual congênita é a sua causa, e não as consequências na capacidade de enxergar.

[3] O termo *Baixa Visão* é também empregado pela literatura como *Visão Subnormal* ou *Visão Reduzida* - conforme *Descritores das Ciências da Saúde* (DeCS) da *Biblioteca Virtual da Saúde (*BVS, 2014).

tem-se um total de 3,8 milhões de pessoas com baixa visão e 1,1 milhão de pessoas cegas no país.

No Brasil o termo *Pessoa Portadora de Deficiência* é também empregado para retratar a PcD, sobretudo, em publicações precedentes a 2007. Entretanto, a palavra *Portadora* era passível de interpretações dúbias (transmitindo a noção de posse ou porte de alguma deficiência), sendo então substituída pela expressão *Pessoa com Deficiência*. O termo *Pessoa com Necessidades Especiais* (PNE) é também encontrado em algumas referências, porém representa um grupo maior de indivíduos, ao incluir também idosos e gestantes. A PNE é uma classificação que se baseia em critérios legais de proteção a determinados grupos, desfavorecidos no acesso aos produtos e serviços com isonomia de direitos (BRASIL, 2004).

2.2 Acesso à informação

As questões de pesquisas que movem a Ciência da Informação (CI) circundam (como o próprio nome diz) sobre aspectos relacionados à *informação*. Trata-se de um conjunto de conhecimentos que visam o entendimento do que é a informação, quais suas formas de manifestação e contextos envolvidos. Conforme Borko (1968), a:

> Ciência da Informação é a disciplina que investiga as propriedades e comportamentos da informação, as forças que governam o fluxo da informação, e os meios para processar a informação para a máxima acessibilidade e usabilidade. A Ciência da Informação está preocupada com o conjunto de conhecimentos relacionados com a origem, coleção, organização, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. (p. 3, *tradução nossa*)

O discurso de Borko traz uma delimitação para a CI, tendo como ponto central, o conceito **Informação**. Entretanto, seu trabalho não deixa claro o que vem a ser, de fato, tal conceito. Inúmeros trabalhos vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de estabelecer um eixo delimitador do conceito Informação, envolvendo percepções variadas entre os estudiosos da área (como ZINS, 2007; CAPURRO; HJORLAND, 2007). Alguns desses estudos também procuram determinar a fronteira que separam os conceitos **Dado**, **Informação** e **Conhecimento**.

Zins (2007), por exemplo, após coletar os conceitos de Dado, Informação e Conhecimento de diversos pesquisadores de renome na CI, concluiu não haver uma

unanimidade na área. A partir de fundamentos filosóficos, Zins buscou distinguir quais as semelhanças e diferenças entre os diversos conceitos, e interpretou haver três categorias básicas de compreensão do que é a Informação.

Um **primeiro grupo** conceitual entendia que a informação é algo pertencente à dimensão interna do ser humano, constituído através do raciocínio, do pensamento, da memória e da mente humana (processos cognitivos, denominado de *Dimensão Subjetiva* pelo autor). Nessa perspectiva, o Dado corresponde ao registro da Informação e do Conhecimento na dimensão externa ao indivíduo (denominado de *Dimensão Objetiva*) - como nos bancos de dados, livros, revistas, Internet etc.

O **segundo grupo** conceitual entendia a informação enquanto uma manifestação externa ao indivíduo, e cujo Conhecimento está relacionado aos processos cognitivos. Desse modo, a Informação é um registro (físico ou eletrônico) de um Conhecimento existente apenas na mente humana. O Dado, por sua vez, é a Informação não processada ou não contextualizada – ou seja, ausente de contexto e de sentido por si só.

O **terceiro e último grupo** conceitual, por sua vez, entende ser a Informação capaz de se manifestar tanto na mente humana quanto em registros externos à mente humana. Esse grupo é variado e seus membros compartilham de uma percepção similar sobre o que é a Informação, entretanto divergem nas fronteiras conceituais de Dado e Conhecimento. Zins argumenta que seu trabalho não pretende estabelecer um consenso a respeito do que é cada um dos conceitos, e afirma serem válidas as diferentes percepções de acordo com o campo de atuação de cada pesquisador.

Outros autores, como Araújo (2002) e Barreto (1994, 2002) buscam entender as fronteiras do conceito Informação através dos desdobramentos decorrentes da interação com indivíduos ou grupos sociais. Tais autores, para isso, trazem o conceito **Fenômeno da Informação** ou **Fenômeno Informacional**. O foco de discussão se orienta, sobretudo, nas causas, efeitos e fatores envolvidos na relação do ser humano com a informação. A informação, portanto, é explicada pelos seus desdobramentos em uma dimensão individual ou coletiva.

Ao discutir *a questão da informação* e a *condição da informação* (títulos dados aos artigos), Barreto (1994, 2002) propõe entender a informação como um promotor de mudança. A informação se insere em um processo de comunicação delimitado

por dois extremos – um emissor e um receptor, e composto pela informação e por um canal. O autor considera todo o processo de comunicação como *Fenômeno da Informação*, e cuja Informação o permeia em vários estados (condições) durante esse processo. Barreto (1994) afirma que:

> [...] tem-se procurado caracterizar a essência do fenômeno da informação como a adequação de um processo de comunicação que se efetiva entre o emissor e o receptor da mensagem. Assim, os diversos conceitos encontrados para a informação tendem a se localizar no começo e no fim do processo de comunicação. (p.1)

Barreto entende ser (o Fenômeno da Informação) um processo, com direção estabelecida, e cuja informação se manifesta (assume uma condição) de diferentes maneiras. A informação é um instrumento mutável em sua forma, podendo estar: na mente do produtor da informação, em um estoque mental; registrada em livros, jornais, revistas, Internet; e na mente do receptor da informação, formando um estoque mental a partir do seu uso. Entretanto, Barreto (1994, p.1) reforça a importância em se analisar não apenas o processo por si só, mas também o resultado dessa dinâmica – a mudança provocada por meio dela. Assim, "reforçam a intenção semântica da transferência, adjetivando o conceito com o significado da mensagem, seu uso efetivo e a ação resultante do seu uso".

A mudança pode ocorrer em um nível individual ou coletivo; expresso de maneira evidente na esfera social, ou sutilmente, na mente humana. Para Barreto (1994, p.1-2), "a informação é qualificada como um instrumento modificador da consciência e da sociedade", e associado "ao desenvolvimento e à liberdade do indivíduo, de seu grupo de convivência e a da sociedade como um todo". Percebe-se um discurso emancipatório, sendo o conhecimento um agente de mudança no pensar e no agir, refletindo em uma nova percepção da realidade e em uma transformação no comportamento[4]. O resultado desse processo pode ser, por exemplo, a realização de um novo plano para a vida do indivíduo; ou a realização de

[4] A perspectiva emancipatória decorrente do fluxo da informação defendida por Barreto (1994), não se atém aos seus impactos negativos. Autores como Michel Foucault (2008), por exemplo, trazem em seus discursos o uso da informação para o estabelecimento de uma relação de poder, resultando em condições de dominação sobre a sociedade – e em oposição ao potencial emancipatório de Barreto. A presente pesquisa reconhece a existência da relação entre informação, conhecimento e poder, entretanto, segue a linha de pensamento defendida na Promoção da Saúde na dissertação do tema – a promoção da informação em saúde para proporcionar uma melhor qualidade de vida e bem-estar da população (CZERESNIA; FREITAS, 2009).

planos de vida já existentes, mas com ações mais eficientes (melhor resultado com menor esforço).

Barreto observa o Fenômeno da Informação em suas possibilidades de mudança. Observa-se aquele que usa a informação (**Usuário da Informação**) e se beneficia a partir dela. Entretanto, há situações na qual a informação não promove, efetivamente, uma alteração desejável em seu contexto. Nessas situações, o uso da informação não se tornou efetivo durante todo o processo de comunicação - devido aos mais variados fatores envolvidos. Cardoso (1994), em contraponto a Barreto, aponta para a necessidade de investigação dos *não usuários da informação*, e a observação de questões socioeconômicas relacionadas a esta condição de exclusão no acesso e uso da informação. A desigualdade gerada a partir da evidência do sucesso e do insucesso no Fenômeno da Informação transparece nos textos de Barreto (1994, 2002) uma distinção entre dois aspectos fundamentais: a disponibilização e o acesso à informação; e a competência cognitiva. Por um lado, a necessidade do produtor e do contexto em tornar a informação alcançável. Por outro lado, a capacidade do receptor em apropriar-se daquela informação, e ser capaz de utilizá-la em uma ação de mudança. Cria-se uma visão polarizada dos problemas decorrentes da interação indivíduo e informação. O verbo *democratizar* é empregado, pelo autor, no sentido de remover as desigualdades no Fenômeno da Informação, e:

> Vale lembrar que, em uma realidade fragmentada por desajustes sociais, econômicas e políticas, a disponibilidade ou a possibilidade de acesso à informação não implica no uso efetivo que pode produzir conhecimento [mudança]. Democratizar a informação não pode, assim, envolver programas para facilitar e aumentar acesso à informação. É necessário que o indivíduo tenha condições de elaborar este insumo recebido, transformando-o em conhecimento esclarecedor e libertador, em benefício próprio e da sociedade onde vive. (BARRETO, 1994, p.5)

2.3 Canais e Fontes de Informação

Segundo os estudos de Tom Wilson (1999, 2000), os estudos que investigam as necessidades, buscas e usos da informação são denominados de **Estudos de Usuário** (EU). Essa relação entre o usuário e a informação é percebida, segundo o autor, a partir da identificação dos **Canais de Informação** e das **Fontes de Informação**. Os EU são comumente encontrados nos campos da Informática e do

Design, entretanto “[...] nós podemos incluir também pesquisas de comportamento do consumidor, marketing, psicologia, pesquisas de comunicação em saúde e inúmeras outras disciplinas” (WILSON, 2000, p.49, *tradução nossa*).

Segundo Cunha e Cavalcanti (2008), o Canal de Informação diz respeito ao meio pelo qual a informação circula. Esse meio nem sempre é percebido pelo usuário, pois pode ser uma via de transmissão: entre dois ou mais equipamentos; entre o emissor e um equipamento; ou entre um mediador e um equipamento. Por se tratar de um canal de transmissão, o Canal de Informação não representa o repositório do conteúdo (segundo o autor), e pode ser definido como:

> Canal de informação: (do inglês *information channel*) 1. meios e equipamentos de comunicação entre dois terminais. 2. linha de transmissão e equipamento envolvido na transferência de informação em determinada direção entre dois terminais ou entre um computador e um terminal. Inclui o modulador e o demodulador e um mecanismo de erros. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008)

Pálsdótir (2005) considera também os seres humanos como possíveis canais de informação, incluindo o processo de **Comunicação Interpessoal** dentre as vias de transmissão de conteúdos para o usuário. Em seu trabalho, a autora investiga o comportamento de busca e uso da informação na promoção da saúde, e classifica os canais de informação em quatro categorias: **mídias**, representando as transmissões de informações passíveis de serem acessadas fisicamente pelos usuários (como livros, revistas, CDs e DVDs); os **especialistas em saúde**, transmissores de informação em consultas e atendimentos em saúde; a **Internet**; e os **recursos interpessoais**, através das redes de relacionamento pessoais do usuário – ver Quadro 1 na próxima página.

Segundo a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS, 2014), **Fonte de Informação** é qualquer recurso que responda às necessidades de informação dos usuários. Pode compreender pessoas, produtos ou serviços que contenham informação, e também encontrado em alguns estudos pelo termo **Recurso de Informação** (PINHEIRO, 2006). As Fontes de Informação são entendidas como recursos que são buscados e utilizados pelos indivíduos (WILSON, 2000) - sendo, portanto, os elementos de interação direta com o usuário.

> Fonte de informação: 1. Documentos que fornecem respostas específicas e, entre suas várias espécies, encontram-se: enciclopédias, dicionários, fontes

> biográficas, fontes estatísticas, índices, tratados e manuais específicos. 2. Origem física da informação, ou lugar onde pode ser encontrada. Tanto pode ser uma pessoa, como uma instituição ou um documento. As fontes podem ser primárias, secundárias ou terciárias de acordo com a natureza da informação. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008)

Quadro 1 - Canais e fontes de informação em saúde

Canais de Informação	Fontes de Informação
Mídias	Jornais
	Anúncios de jornais ou revistas
	Noticiários de rádio ou TV
	Programas de entretenimento de rádio ou TV
	Programas esportivos de rádio ou TV
	Documentários de rádio ou TV
	Programas de debate em rádio ou TV
	Propagandas de rádio ou TV
	Revistas
	Novelas
Especialistas em saúde	Revistas especializadas em saúde
	Cartilhas de autoridades em saúde
	Cartilhas não associadas a autoridades em saúde
	Enciclopédias ou livros médicos
	Academia, relacionado à educação
	Conversas com profissionais de saúde
Internet	Discussões ou grupos de discussão pela Internet
	Jornais ou revistas pela Internet
	Websites de autoridades em saúde
	Websites não relacionadas a autoridades em saúde
	Anúncios na Internet
Recursos interpessoais	Conversas com família, parentes ou amigos
	Conversa com outras pessoas (colegas de trabalho ou de esporte)

Fonte: Pálsdótir (2005, p.126-127, *tradução nossa*)

As Fontes de Informação podem ser classificadas em três categorias distintas, segundo a *University Libraries* (2014). Quando a fonte contém a informação desejada, com acesso direto aos conteúdos, essa é denominada **Fonte Primária**. A **Fonte Secundária** serve como uma referência para outra fonte na qual a informação pode ser acessada. A **Fonte Terciária**, por sua vez, serve a propósitos didáticos, sendo uma fonte de referência de referências Em uma busca realizada por um aluno do ensino médio, por exemplo: um livro de literatura é uma fonte primária; um catálogo de livros literários de uma editora é uma fonte secundária; e um catálogo de catálogos de editoras de livros educativos é uma fonte terciária.

Na visão de Krikelas (1983), as Fontes de Informação podem ser classificadas como **Fontes Internas** e **Fontes Externas**, e se diferem de acordo com a disponibilidade dessas fontes para o usuário. As Fontes Internas são aquelas as quais o indivíduo possui um acesso facilitado, possuindo a fonte ou o atalho para o acesso direto a ela. A memória humana e a memória de armazenamento de dados dos recursos tecnológicos (memória estendida) são as fontes predominantes nessa primeira categoria. Por exemplo: o indivíduo, ao ter passado anteriormente por uma busca de informação na Internet, registra o *hiperlink* de acesso na sua mente ou em seu computador. Outro exemplo de fontes internas são os livros da biblioteca particular de um indivíduo, ou seu acervo de documentos digitais em seu computador.

As Fontes Externas, por sua vez, são aquelas que necessitam de um processo de busca em meios externos ao indivíduo para encontrar a informação desejada. Por exclusão, podem ser entendidas como as fontes das quais não são possíveis recorrer às memórias (humana ou estendida). Segundo o autor, os usuários tendem a recorrer (inicialmente) às suas fontes internas, e caso não encontrem a informação desejada, iniciam uma busca às fontes externas. Tal padrão de comportamento se deve à maior facilidade e familiaridade na busca e no uso das fontes internas – em relação às fontes externas.

2.4 Acesso à Informação e Acessibilidade

Em meio à discussão anterior a respeito do Fenômeno da Informação, percebe-se um fluxo da informação na direção ***externa para interna* ao indivíduo**; e um segundo fluxo, na direção ***interna para externa* ao indivíduo**. No primeiro fluxo, o esforço empregado tem por objetivo internalizar uma informação, trazendo-a *para dentro* do indivíduo e incorporando-a em sua mente. A informação é apropriada, mas não manifestada nas ações ou nos contextos sociais desse indivíduo. Já o segundo fluxo representa a externalização da informação apropriada, ou seja, sua manifestação em ação, na prática do indivíduo em seu contexto – seja em seu ambiente particular ou social.

Análogo ao pensamento de Barreto (2002), é possível entender o fluxo de internalização da informação relacionado ao fluxo da informação e do conhecimento; enquanto o processo de externalização está relacionado ao fluxo da inteligência.

Nesse sentido, o primeiro (**Internalização**) demanda de uma confluência entre emissor, receptor, canal, mensagem e informação, permitindo a adequada compatibilidade entre *o quê o emissor quis dizer* e *o que o receptor compreende* (GARCIA, 2012). A esse intervalo de aquisição da informação até sua compreensão, autores como Garcia (2012) e Romañach (2001) entendem esse fluxo enquanto um processo de acesso.

Para tanto, o acesso da informação pelo indivíduo (denominado neste trabalho como **Acesso à Informação**) depende de três etapas a serem cumpridas para o seu sucesso. Romañach (2001), ao lidar com o ambiente digital e a interação entre a Internet e a Pessoa com Deficiência (PcD), julga necessário: em primeiro lugar, garantir o **alcance ao terminal** (computador, *tablet* ou qualquer outro dispositivo de acesso à Internet); garantir a plena **interação com esse terminal** de acesso; e a garantia da **compreensão da informação** resultante dessa interação. A essa tríade de garantias para o acesso à informação, Romañach atribui o nome de ***Acessibilidade***.

Garcia (2012) também defende a existência de **três condições** básicas a serem garantidas para o acesso à informação. Entretanto, sua perspectiva não engloba um processo sequencial (conforme os três degraus da acessibilidade de Romañach), mas sim dimensões entrelaçadas. Para a autora, é necessário **garantir a livre movimentação física** (mobilidade), seja no deslocamento do indivíduo até a fonte da informação, ou a entrega da fonte da informação para o indivíduo. Removidas as barreiras que impedem a livre circulação física, deve ser **garantido o livre processo de comunicação**, ou seja, a transmissão da informação do emissor até o receptor. Por fim, busca-se a **garantia de compreensão da informação**.

Garcia tem como foco de seu trabalho a PcD, na busca pela igualdade de direitos e do bem-estar desse público, ao argumentar que:

> De modo geral, pode-se definir acessibilidade como o conjunto de características de que deve dispor um entorno, produto e serviço utilizáveis em condições de conforto, segurança e igualdade por todas as pessoas e, em particular, por aquelas portadoras de algum tipo de deficiência. (GARCIA, 2012, p.59)

Vale destacar a percepção de Cusin e Vidotti (2009), ao afirmarem a necessidade de se estabelecer um objetivo claro para as iniciativas de acessibilidade. Segundo os autores, a Acessibilidade por si só não é suficiente, pois

a garantia do acesso passa pela adequação das características dos indivíduos, dos recursos e ambientes onde a informação circula e pela adequação dos objetivos a serem cumpridos. O objetivo determina a expectativa quanto ao benefício a ser conquistado ou à mudança a ser promovida. Tanto para Garcia (2012), quanto para Cusin e Vidotti (2009), a **Acessibilidade à Informação** pela PcD tem o objetivo de promover a inclusão social e digital, removendo desigualdades de oportunidades a partir da remoção de barreiras no acesso à informação.

> A acessibilidade é, portanto, um termo que abrange diversas áreas do conhecimento e as aplicações que afetam a todo tipo de pessoa. É de fundamental importância para o planejamento de políticas sociais, é entendida também em relação a algumas formas básicas de atividade humana nas barreiras de acesso se mostram com maior frequência: mobilidade, comunicação e compreensão e/ou manipulação. (GARCIA, 2012, p.59)

2.5 Breve Histórico sobre a Acessibilidade

As ideias que culminaram no conceito de Acessibilidade surgiram, em seu primeiro momento, no período pós Segunda Guerra Mundial, quando o número de pessoas mutiladas em decorrência dos combates aumentou de maneira notória (PAULA; CARVALHO, 2009). Sassaki (2009) aponta a *Declaração Universal dos Direitos Humanos* pela Organização das Nações Unidas (ONU, 1948) como passo importante para difusão do conceito de liberdade, que mais tarde vem a se consolidar pelo conceito de **Acesso**, ao afirmar: “Todo ser humano tem direito à liberdade de locomoção”.

Os profissionais que lidavam diretamente na reabilitação da Pessoa com Deficiência[5] (PcD), à luz das diretrizes da ONU, iniciam, na década de 1950, denúncias de dificuldades e barreiras na locomoção desse público a espaços urbanos, edificações e transporte público. Nos anos subsequentes, as universidades americanas e europeias iniciam movimentos de reinvindicação para **remoção de barreiras arquitetônicas** no acesso às bibliotecas, laboratórios e demais espaços públicos do ambiente acadêmico (MAZZONI et al., 2001).

---

[5] O termo *Pessoa com Deficiência* foi indicada como mais adequada segundo *Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência*, ocorrida em Nova Iorque, no ano de 2007. Também é empregado pelo Governo do Brasil em sua sigla *PcD*, apresentada pela Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2014).

Entre 1960 e 1970, foram criados centenas de *Centro de Vida Independente* (CVIs), cujo objetivo era pôr em prática os conceitos de **autonomia** e **independência**. Os CIVs buscavam a liberdade de pessoas com deficiência na tomada de decisão e no acesso aos locais e recursos. Então, com a criação da *Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes* (SASSAKI, 2009), a atenção mundial para os problemas específicos das pessoas com algum tipo de limitação ganhou força junto às autoridades públicas e do terceiro setor dos países signatários da ONU.

A realização do Ano Internacional das Pessoas Deficientes em 1981 e da *Declaração de Cave Hill* em 1983 impulsionaram as discussões sobre o tema (SASSAKI, 2009), e trouxeram bases conceituais e técnicas voltadas para remoção de barreiras no acesso físico aos ambientes. A preocupação na adequação de locais já construídos para oferecer liberdade de locomoção (**Desenho Adaptativo**) e na concepção de ambientes livres de barreiras para as pessoas com deficiência (**Desenho Acessível**) foram difundidos como aspectos técnicos do que hoje é conhecido como Acessibilidade.

Porém, a Acessibilidade foi formalmente associada pelos países membros da ONU aos conceitos de **inclusão**, **diversidade humana** e **desenho universal** apenas na década de 1990 (MAZZONI *et al*, 2001). Destacam-se as *Normas sobre a equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência* (ONU, 1993) e a *Carta do Terceiro Milênio* (ASSEMBLEIA GOVERNATIVA DA *REHABILITATION INTERNATIONAL*, 1999). Os aspectos relativos ao ambiente físico passam a dividir espaço nas discussões junto a questões de impacto social e cultural.

> O século 20 demonstrou que, com inventividade e engenhosidade, é possível estender o acesso a todos os recursos da comunidade - ambientes físicos, sociais e culturais. No século 21, nós precisamos estender este acesso - que poucos têm - para muitos, eliminando todas as barreiras ambientais que se interponham à plena inclusão deles na vida comunitária. (ASSEMBLEIA GERAL DO *REHABILITATION INTERNATIONAL*, 1999, *tradução nossa*)

Inúmeros países, a partir do final do século XX e início do século XXI, desenvolvem mecanismos legais para garantir o acesso de todos aos recursos públicos disponíveis. No Brasil, por exemplo, foi aprovada a Lei n. 5296 (BRASIL, 2004), comumente conhecida como Lei da Acessibilidade, e o *Modelo de*

Acessibilidade do Governo Eletrônico (BRASIL, 2007), ao criar padrões para a garantia do acesso aos ambientes físicos e digitais do Governo.

2.6 Promoção da Saúde

O conceito *Promoção da Saúde*[6], também denominado *Promoção à Saúde* (CARVALHO, 2004), se refere a um movimento de revisão das abordagens em saúde, de modo a permitir o desenvolvimento de novas estratégias capazes de lidar com a nova realidade social. De âmbito internacional, a Promoção da Saúde gerou uma série de estudos tanto no campo das práticas em saúde, quanto no campo teórico/filosófico a respeito do que é saúde, doença e cuidado à saúde – dentre outros conceitos. Carvalho (2004, p.1089) compreende seu surgimento na década de 1970, a partir da publicação do *Relatório Lalonde*, pelo Ministério do Bem-Estar e Saúde do Canadá. O objetivo, segundo o autor, era "[...] intervir positivamente sobre comportamentos individuais não saudáveis".

Com uma proposta de analisar aspectos múltiplos intervenientes na saúde, o *Relatório Lalonde* buscava explicar o fenômeno saúde/doença em quatro grupos: ambiente natural e social; estilo de vida; biologia humana; e organização dos serviços de saúde. A atuação na saúde era encarada não apenas como um conjunto de fatores biológicos e restritos ao atendimento clínico, mas também a fatores comportamentais, sociais, econômicos, ambientais e políticos que atuam (positivamente ou negativamente) na condição de saúde individual e coletiva.

Segundo Buss (2000), apesar de se manifestar de maneira intensa na década de 1970, a Promoção da Saúde foi resultante de trabalhos no campo da saúde desde o século XVIII. Trabalhos como o de Johann Peter Frank no livro *A miséria do povo, mãe das enfermidades* abriram espaço para discutir o impacto socioeconômico sobre a saúde da população. Outras iniciativas, como a de Virchow, na Alemanha pré-revolução de 1848, também contribuíram para a eclosão da Promoção da Saúde – conforme conhecemos nos dias atuais. Virchow propunha um movimento de reforma médica, "[...] através do qual defendia que a medicina é uma

---

[6] A presente pesquisa adota o termo *Promoção da Saúde*, por ser este empregado no Ministério da Saúde (Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/.. Acesso em: 20 jan. 2015). Os resultados de buscas lvires no Google (Disponível em: www.google.com.br. Acesso em: 19 jan. 2015) retornaram aproximadamente 200 vezes mais conteúdos ao utilizar-se o termo *Promoção da Saúde* (aproximadamente 4.450.000 de resultados) em vez de *Promoção à saúde* (aproximadamente 250.000 resultados) – reforçando a utilização do termo *Promoção da Saúde* no presente trabalho.

ciência social e a política não é mais do que a medicina em grande escala" (SIGERIST, 1956 apud BUSS, 2000).

Entretanto, a partir da década de 1980, marcada pela divulgação da *Carta de Ottawa*, no 1ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, realizada no Canadá, surge uma nova visão sobre o fenômeno saúde/doença. Denominado de *Nova Promoção da Saúde* (CARVALHO, 2004; CZERESNIA; FREITAS, 2009), o foco das teorias e práticas em saúde passam a considerar o fenômeno **saúde/doença/cuidado** - e deslocando sua atenção da esfera individual para a esfera coletiva. A nova visão da Promoção da Saúde defendia uma perspectiva voltada para a **intervenção em comunidades e grupos**, a partir de políticas públicas e ações de amplo alcance. Segundo Carvalho (2004), a visão adotada na década de 1970 estava voltada para a identificação dos condicionantes da saúde e para a culpabilidade dos indivíduos – mas não para medidas intervencionistas de melhoria na condição da saúde.

> Embora o termo tenha sido usado a princípio para caracterizar um nível de atenção da medicina preventiva [...], seu significado foi mudando, passando a representar mais recentemente, um enfoque político e técnico em torno do processo saúde-doença-cuidado. (BUSS, 2000)

A visão moderna de Promoção da Saúde é, portanto, um campo de estudos de estratégias em saúde. Isso se deve pela preocupação em identificar os múltiplos fatores que influenciam a condição da saúde, prevenindo doenças e propondo medidas para tornar e manter uma boa condição de vida (cuidado). O cuidado envolve a participação do indivíduo, da comunidade e da sociedade em geral; tornando-os corresponsáveis. Entretanto, para isso, é necessário dar condições suficientes a esses indivíduos, comunidades e sociedade em geral para que sejam capazes de agir positivamente sob suas próprias vidas (**autocuidado**).

O conceito ***Empowerment*** emerge, ao conceituar as estratégias destinadas a dar o poder de intervenção sobre sua própria vida (CZERESNIA; FREITAS, 2009). Poder este, por meio da informação no autocuidado, nas condições socioeconômicas, no acesso aos serviços em saúde, dentre outros. "Na promoção da saúde, *empowerment* é um processo no qual as pessoas ganham maior controle sobre decisões e ações que afetam sua saúde" (NUTBEAM, 1998, p. 354, *tradução nossa*). Na visão contemporânea, a Promoção da Saúde, portanto:

> [...] representa uma estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas de saúde que afetam as populações humanas e seus entornos neste final de século. Partindo de uma concepção ampla do processo saúde-doença e de seus determinantes, propõe a articulação de saberes técnicos e populares, e a mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados, para seu enfrentamento e resolução. (BUSS, 2000)

2.7 Promoção da Saúde e Qualidade de Vida

Um conjunto de discussões teóricas e filosóficas que levaram à eclosão da Promoção da Saúde debateu sobre o conceito *Saúde*, atribuindo outros aspectos além da ausência da doença (BUSS, 2000). Almeida Filho (2011) traz em seu livro uma síntese da vasta literatura a respeito do tema, e aponta que a existência da doença não é critério suficiente para a ausência da saúde, bem como a ausência da doença não implica, necessariamente, na existência de um estado saudável. Almeida-Filho entende haver uma correção entre a saúde e a doença, mas a presença de uma não implica na ausência da outra, e vice-versa, a priori – indicando se tratarem de dimensões intervenientes, mas distintas.

Desse modo, a condição saudável não se faz presente apenas com a observação das doenças. Nutbeam (1998, p. 356, *tradução nossa*) aponta que a Promoção da Saúde se apoia em indicadores para a observação da condição de saúde de um indivíduo, de uma comunidade ou de uma sociedade. Denominados *Indicadores de Saúde* compõem um conjunto de características de indivíduos, populações ou ambientes, cuja mensuração é subjetiva (direta ou indiretamente) e cumpre o papel de "[...] descrever um ou mais aspectos da saúde" relativos à qualidade nas condições de vida (**Qualidade de Vida**) e à quantidade vivida (**Longevidade**).

> Os indicadores da saúde podem incluir mensurações de enfermidades ou doenças, mas são mais comumente usadas para mensurar resultados na saúde, ou aspectos positivos da saúde (como qualidade de vida, competências e expectativas em saúde) e sobre comportamentos e ações individuais relacionadas à saúde. (NUTBEAM, 1998, p. 356, *tradução nossa*)

A **Qualidade de Vida**, no âmbito da Promoção da Saúde, é apontada na literatura como um conceito fundamental, e que representa a acepção positiva da

saúde[7] (BUSS, 2000; NUTBEAM, 1998; CZERESNIA; FREITAS, 2009). A partir da mensuração da Qualidade de Vida, tem-se um indicador de resultados na saúde, relativo às percepções dos indivíduos a respeito de sua própria condição de vida. Reflete de que maneira:

> [...] suas necessidades estão sendo satisfeitas e não estão sendo impedidas as oportunidades de felicidade, realização, independentemente da condição de saúde física, ou condições sociais e econômicas. (NUTBEAM, 1998, p. 361, *tradução nossa*)

A Organização Mundial da Saúde (OMS), percebendo a importância em compreender melhor o conceito *Qualidade de Vida*, e de desenvolver estratégias para sua mensuração, organizou um grupo de trabalho denominado *World Health Organization Quality of Life Group* (WHO QoL Group). Para esse grupo, a Qualidade de Vida é um conjunto de variados aspectos subjetivos e individuais, pautados na noção sobre sua própria condição de vida "[...] em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e percepções" (WHOQOL GROUP, 2014, *tradução nossa*).

A satisfação é a resultante entre expectativas da vida e a percepção do indivíduo sobre o impacto dos fatores positivos (**facilitadores**) ou negativos (**dificultadores**) na realização de tais expectativas. Poradzisz e Florczak (2013) acrescentam que a Qualidade de Vida é **subjetiva**, **dinâmica** e **multidimensional**. Subjetiva, por resultar de expectativas particulares do indivíduo e que, mesmo em uma mesma condição de vida, duas pessoas podem perceber os impactos positivos ou negativos de maneiras distintas.

Dinâmica, devido às variações na percepção de bem-estar do indivíduo, dadas condições e expectativas da vida diferentes durante o tempo. Multidimensional, por referir-se a uma condição de bem-estar nos aspectos físico, psicológico, social e espiritual. A OMS, ainda que com categorias diferentes, considera a multidimensionalidade do conceito qualidade de vida, ao envolver **aspectos físicos, cognitivos e emocionais** (WHOQOL GROUP, 2014).

Bittencourt e Hoehne (2006) afirmam haver diversos instrumentos para a medição da Qualidade de Vida, alguns específicos para determinadas doenças ou circunstâncias (internações em hospitais, por exemplo), e outros voltadas para

[7] A Promoção da Saúde se propõe a avaliar a condição de saúde em seus aspectos positivos, ou seja, em adotar como referência a Qualidade de Vida. Anteriormente, a saúde era avaliada a partir das ocorrências de doenças e enfermidades - na saúde como negativa da doença (CZERESNIA; FREITAS, 2009).

situações genéricas – como o *Sickness Profile Impact* (SPI), o SF-36 e o WHOQOL (desenvolvido pelo WHO QoL Group). De maneira geral, todos os instrumentos se propõem a identificar, dentre os vários fatores passíveis de afetar a percepção de bem-estar e satisfação do indivíduo, quais impactam de maneira mais relevante nas suas vidas. O modelo de medição da Qualidade de Vida elaborado pela OMS, por exemplo, consideram quatro domínios e um total de 24 fatores de investigação – ver Quadro 2:

Quadro 2 - Domínios e fatores relacionados à qualidade de vida

Domínio Físico	1. Dor e desconforto 2. Energia e fadiga 3. Sono e repouso 4. Mobilidade 5. Atividades de vida cotidiana 6. Dependência de medicamentos ou de tratamentos 7. Capacidade de trabalho
Domínio Psicológico	8. Sentimentos positivos 9. Pensar, aprender, memória e concentração 10. Autoestima 11. Imagem corporal e aparência 12. Sentimentos negativos 13. Espiritualidade/religião/crenças pessoais
Relações Sociais	14. Relações pessoais 15. Suporte (apoio) social 16. Atividade sexual
Meio Ambiente	17. Segurança física e proteção 18. Ambiente no lar 19. Recursos financeiros 20. Condições de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 21. Oportunidade de adquirir novas informações e habilidades 22. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer 23. Ambiente físico: poluição, ruído, trânsito e clima 24. Transporte

Fonte: WHOQOL GROUP (2014)

Conforme apresentado no Quadro 2, a Qualidade de Vida envolve uma complexa relação entre fatores dos **domínios físico, psicológico, das relações sociais e do meio ambiente**. A capacidade de adquirir conhecimento é percebida como um aspecto importante para a Qualidade de Vida, uma vez que é uma das estratégias de *empowerment* (CZERESNIA; FREITAS, 2009). Por um lado, envolve a capacidade do indivíduo em pensar, aprender memorizar e se concentrar (fator 9). Por outro lado, envolve um conjunto de condições ambientais capazes de

proporcionar oportunidades de aquisição de informações e habilidades (fator 21). Conforme Barreto (1994, 2002) e Savolaimen (1995), os fatores 9 e 21 podem ser encarados como fundamentais para a internalização da informação, entretanto, há também de se destacar a aplicação desse conhecimento adquirido mas práticas dos indivíduos (*práxis*[8]) - onde se identificam as necessidades primárias geradoras das necessidades de informação.

Savolaimen (1995) defende a observação das atividades cotidianas (Fator 5) nos estudos que envolvem a busca e o uso da informação. A análise das facilidades, dificuldades e dos comportamentos dos indivíduos são características importantes para se determinar a relação entre Qualidade de Vida e necessidade, busca e uso da informação. No entanto, Kempen e Van-Eijk (1995) afirmam que o suporte social (Fator 15) também confere um potencial efeito desejado na Qualidade de Vida, sobretudo para pessoas que possuem algum tipo de deficiência. Estas são apenas algumas indicações da relação entre Qualidade de Vida e Informação, e que servem de ponto de partida para as discussões mais aprofundadas apresentadas no presente trabalho.

2.8 Acesso à Informação e a Promoção da Saúde

As estratégias de Promoção da Saúde adotadas atualmente prezam (dentre outros aspectos) pela assimilação de conhecimentos para o autocuidado da população. Para isso, o acesso à informação torna-se um dos aspectos importantes para a garantia da adequada transmissão e compreensão das boas práticas em saúde (CZERESNIA; FREITAS, 2009). Inúmeros trabalhos vêm sendo desenvolvido nos últimos anos com o propósito de investigar como se dá esse processo de comunicação da informação em saúde. Avaliam-se tanto os benefícios do adequado acesso à informação para a saúde da população, bem como fatores que interferem positivamente ou negativamente na aquisição do conhecimento para o autocuidado.

Arora et al. (2002, p. 37, *tradução nossa*), ao discutir os benefícios do acesso à informação para pacientes com câncer, afirma que ”um número crescente da

[8] O conceito *Praxis* foi empregado por Barreto (1994, 2002) para designar a aplicação do conhecimento adquirido na vida do indivíduo. A *Praxis* representa a segunda fase no uso da informação, cujo foco não está na internalização do conheciment6o presente nas fontes e canais de informação, mas sim na utilidade da informação para o dia-a-dia do indivíduo (externalização do conhecimento).

literatura afirma que aqueles pacientes com câncer mais informados são predispostos a vivenciar melhores resultados psicológicos [durante o processo de tratamento]".

Entretanto, para Arora et al, os benefícios decorrentes do acesso à informação devem ser alcançados por dois aspectos fundamentais. Em primeiro lugar, a adequada **disponibilidade da informação** pelas instituições relacionadas à saúde - através de materiais informativos, campanhas publicitárias, mobilizações comunitárias e pela disponibilidade dos profissionais em saúde na difusão da informação para o autocuidado do paciente (explicando comportamentos para a prevenção, possíveis tratamentos e seus efeitos, além de possíveis serviços ou grupos de apoio).

Em segundo lugar, pela percepção da competência do próprio paciente no acesso à informação – conhecida como **Competência em Saúde**. Baseado na *Teoria da Auto-Eficácia* de Bandura (1989), Arora et al. (2002, p.38, *tradução nossa*) afirmam que as "percepções da auto-eficácia e da competência em lidar com sua situação de enfermidade é um mecanismo cognitivo chave de influência no ajuste à sua condição". A combinação entre disponibilidade da informação e percepção da auto-eficácia podem resultar na elevação do bem-estar psicológico, funcional e social. Os resultados da pesquisa realizada em pacientes com câncer de mama indicaram que:

> Experiências com maiores barreiras no acesso à informação em saúde necessária estavam significativamente associadas com patamar inferior de bem estar psicológico, funcional e social [e que] as barreiras no acesso à informação também tem uma relação negativa significativa na percepção do paciente quanto à sua competência em saúde. (ARORA et al., 2002, p. 41, *tradução nossa*)

Moura e Silva (2004) também reforçam o impacto do acesso à informação na Promoção da Saúde. Os autores analisam as estratégias e práticas de planejamento familiar e métodos anticoncepcionais realizados pelo Ministério da Saúde, no âmbito nacional. A instrução das famílias quanto ao cuidado adequado para a concepção e contracepção são fundamentais, exigindo: o esforço dos profissionais para a adequada orientação; a divulgação das formas de contato com os centros de saúde especializados; a promoção de campanhas de conscientização e mobilização comunitária; e a disponibilização de materiais informativos. A adequação dos

processos e dos profissionais disponíveis nos centros de atendimento foram também apontados pelos autores como fatores críticos de suporte às estratégias de acesso à informação.

No que diz respeito à saúde vocal de professores, Penteado e Pereira (2007, p.236) identificaram que os aspectos mais relevantes para a Qualidade de Vida "foram oportunidades de lazer, condições financeiras, ambiente de trabalho e acesso à informação". O acesso à informação está associado à dificuldade de acesso aos serviços de saúde e na busca de informações para o autocuidado da voz – visto que problemas de saúde vocal são frequentes entre os professores. As dificuldades no acesso à informação são, portanto, retratadas como fatores negativos para a qualidade de vida dos docentes.

Santos (2005, p.686) traz para o debate a relevância do campo da informação e da comunicação para a saúde alimentar e nutricional da população. O acesso e a democratização da informação é a maneira pela qual, segundo o autor, se apoia a educação alimentar e nutricional – aliada, certamente, pelas especialidades da saúde responsáveis pela orientação técnica. Os campos do acesso à informação devem utilizar "ao máximo os recursos tecnológicos da comunicação" focados em "estratégias como as campanhas, elaboração de material educativo e instrucional".

> [...] o objetivo das propostas educativas em alimentação e nutrição é mais subsidiar os indíviduos com informações adequadas, corretas e consistentes sobre alimentos, alimentação e prevenção de problemas nutricionais do que os auxiliar na tomada de decisões. Dessa forma, cresce a importância dos campos da informação e da comunicação, nos quais se enfatizam as estratégias de produção, circulação e controle das informações referentes à alimentação e nutrição, em detrimento das estratégias da educação alimentar e nutricional. (SANTOS, 2005, p. 681)

Thiede (2005), entretanto, ressalta que o acesso à informação em saúde é a viabilização das trocas de informação, por meio das interações comunicativas. Para o autor, a via de mão dupla na comunicação é ponto fundamental para as práticas de Promoção da Saúde, e cujo fator a ser evidenciado é a confiança. As considerações finais de Thiede indicam que a **confiança na informação** (e na instituição de saúde) promove a interação comunicativa, mas também a contínua **interação comunicacional** é capaz de promover a confiança. Desse modo, há um ciclo virtuoso quando as instituições que promovem a saúde investem

adequadamente na troca de informação e quando se preocupam em estabelecer uma relação de confiança mútua com seus clientes/pacientes.

A disponibilização da informação em saúde na Internet é percebida por Cline e Hayne (2001) como fator fundamental para o sucesso nas políticas públicas de Promoção da Saúde. Segundo os autores, ainda em 2001, praticamente metade da população dos Estados Unidos já utilizavam a Internet como canal de acesso à informação em saúde. A política pública deve estar atenta às mudanças de comportamento no acesso à informação de sua população, para, assim, definir quais as estratégias capazes de oferecer maior cobertura e melhor assertividade nos seus conteúdos. Miranda (2000) também aponta para o potencial da Internet, e para a necessidade de adequação da gestão pública face à sociedade da informação:

> As instituições ligadas à pesquisa científica, à tecnologia, à educação e à saúde deverão operar por meio da Internet, a geração e comunicação de conhecimento, a educação a distância e a promoção da saúde, de modo a contribuir decisivamente para a melhoria da qualidade de vida do brasileiro [...] (MIRANDA, 2000, p. 84)

Diante de todos os benefícios proporcionados pelo acesso à informação para a Promoção da Saúde, é importante ponderar os seus riscos e as suas limitações. Se por um lado o fácil acesso à informação oferece condições para o adequado autocuidado em saúde, por outro lado é possível estimular comportamentos inadequados por parte da população – como a automedicação e a adoção de dietas sem a devida orientação. O massivo volume e a imprecisão das informações disponíveis tomam-se pontos de atenção para os gestores públicos e profissionais de saúde, no intuito de oferecerem saberes especializados confiáveis e em uma linguagem capaz de ser assimilada satisfatoriamente pela população leiga.

Obter informações em buscas no *Google*, por exemplo, pode ocasionar em comportamentos de risco: seja pela dificuldade em qualificar informações técnicas confiáveis daquelas não confiáveis; seja por adotar comportamentos autônomos no autocuidado em situações na qual um especialista em saúde é necessário. A corresponsabilidade pela própria condição de saúde exige, antes de tudo, o discernimento da **qualidade da informação** acessada e o senso crítico quanto aos **limites no autocuidado**. Em síntese, não é a informação por si só capaz de promover a saúde, mas sim um conjunto de aspectos externos e internos ao indivíduo: a qualidade, quantidade e disponibilidade da informação; e o

comportamento dos indivíduos face à busca, ao uso e à apropriação da informação no seu dia-a-dia (CZERESNIA; FREITAS, 2009; LOPES, 2007; PÁLSDÓTIR, 2005).

3 FATORES DE SUPORTE AO ACESSO À INFORMAÇÃO

Nesta seção são discutidos múltiplos fatores envolvidos no acesso à informação pelo deficiente visual, e que implicam na qualidade de vida e no bem-estar. O texto apresenta **três naturezas de fatores** para o suporte no acesso à informação, considerando: uma perspectiva individual e focada nas capacidades do deficiente visual em lidar com o seu dia-a-dia (**Suporte Cognitivo**); uma perspectiva baseada no contexto social, econômico e político do deficiente visual (**Suporte Social**); e uma perspectiva tecnicista, orientada pela Tecnologia de Informação e Comunicação e pela Tecnologia Assistiva (**Suporte Tecnológico**).

3.1 Natureza dos Fatores envolvidos no Acesso à Informação

A literatura investigada trouxe inúmeros relatos de fatores que interferem no acesso à informação – indícios estes no âmbito geral, e específico da Pessoa com Deficiência (PcD). Wilson (1999), ao desenvolver seu *Modelo Revisado de Comportamento Informacional*, relacionou cinco grupos de variáveis intervenientes. Tais fatores se referem ao âmbito individual (variáveis Psicológicas), nos aspectos socioeconômicos (variáveis Demográficas e de Relação Social/Interpessoal), aos aspectos ambientais (variáveis Ambientais) e das características dos canais/fontes de informação (variáveis das Características das Fontes).

Savolaimen (1995), apesar de não descrever de maneira explícita no seu *Everyday Life Information Seeking*, entende haver uma confluência de **fatores externos e internos ao indivíduo**. O contexto social e cultural de uma pessoa (fatores externos) intervém no seu comportamento de busca da informação, constituindo, desse modo, um conjunto de fatores internos ao indivíduo. Arora et al. (2002), de maneira análoga, também dicotomizam a natureza dos fatores envolvidos no acesso à informação enquanto individuais e sociais/ambientais, ao considerarem

respectivamente as competências informacionais e as estratégias de comunicação adotadas pelos emissores da informação.

A *Condição da Informação* de Barreto (1994) também aponta para o acesso à informação enquanto um processo de comunicação composto por duas etapas. **Na primeira**, um processo relacionado ao emissor e ao cabal de distribuição da informação, composto pela externalização de um conhecimento através de uma estratégia de comunicação e de uma informação registrada em uma fonte de informação.

Na segunda, um processo de internalização, na qual o receptor busca, seleciona e interpreta a informação. Fica evidenciada, portanto, a existência de: uma etapa na qual o emissor e demais fatores externos são preponderantes para o sucesso no acesso à informação (comportamentos dos emissores, do ambiente e características das fontes/canais de informação); e de uma etapa com maior relevância de fatores internos ao indivíduo (competências para busca, seleção e interpretação da informação).

No contexto específico da PcD, Garcia (2012) analisa os fatores envolvidos no acesso à informação a partir do conceito de Acessibilidade (capacidade de acessar ou de ser acessado). Para a autora, a acessibilidade requer três conjuntos de características para garantia do acesso à informação (e aos ambientes e utensílios): a capacidade do indivíduo em lidar com suas habilidades e limitações; condições socioeconômicas e ambientais; e recursos tecnológicos disponíveis para reduzir os impactos das limitações e condições socioeconômicas.

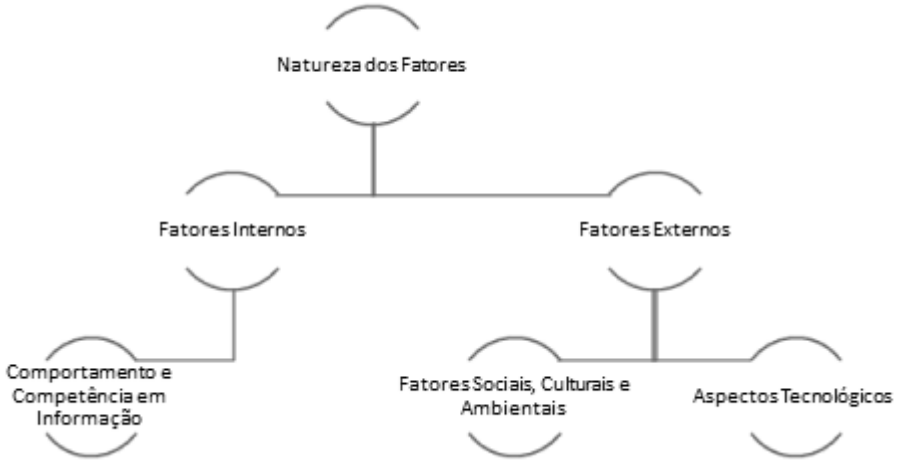
Os três aspectos levantados por Garcia demonstram a existência de **fatores de naturezas internas e externas ao indivíduo**, e associadas respectivamente ao bem-estar na realização das atividades do dia-a-dia, ao bem-estar na convivência social e ao bem-estar através do uso benéfico dos recursos tecnológicos. A natureza dos fatores envolvidos no acesso à informação pela PcD pode ser entendida conforme esquema apresentado na Figura 1[9] (ver página seguinte).

Dentre os **fatores internos ao indivíduo**, enquadram-se as condições do **comportamento e da competência em informação**. Os **fatores externos ao indivíduo**, por sua vez, se distinguem em suas abordagens sociopolíticas (**aspectos sociais, culturais e ambientais**) e tecnicistas (**aspectos relativos ao uso das**

[9] Esquema proposto no presente trabalho, para entendimento da natureza dos fatores influentes no acesso à informação pela Pessoa com Deficiência.

tecnologias). Nos fatores internos, o foco está no indivíduo, em suas características e em suas estratégias capazes de melhorar a sua própria condição de vida. Os aspectos individuais refletem também a capacidade de potencializar habilidades para mitigação dos impactos decorrentes de limitações funcionais - decorrentes direta ou indiretamente das deficiências que possuem.

Figura 1 - Natureza dos fatores envolvidos no acesso à informação



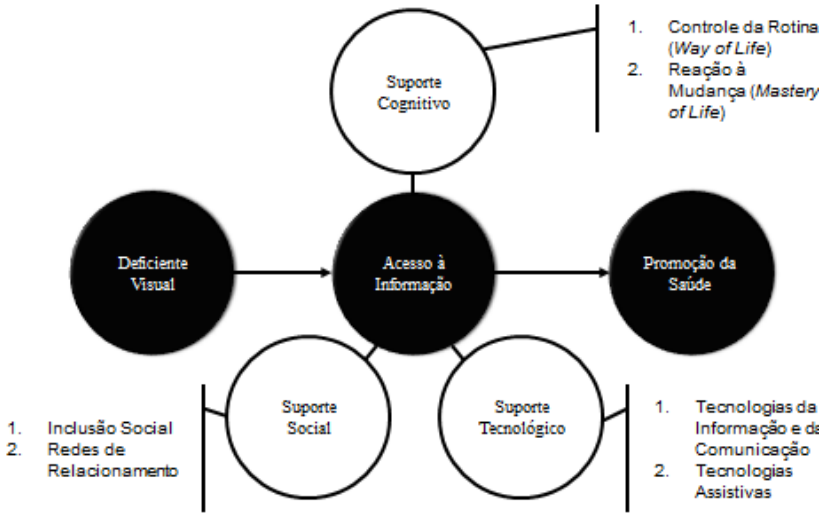
Já nos fatores externos, o foco está no entorno do indivíduo. Por um lado, a visão de questões sociais e culturais que facilitam ou dificultam o acesso à informação da PcD – levando em conta também políticas de apoio e regulação. De outro lado, a observação de variáveis relativas às capacidades das tecnologias na promoção de uma melhor qualidade de vida – a partir do seu uso.

Vale resgatar aqui as visões de Cusin e Vidotti (2009), Sassaki (2009) e Garcia (2012), discutidas na Seção 2.4. Segundo os autores, a acessibilidade é uma via de remoção das barreiras no acesso (inclusive no acesso à informação), de caráter multidimensional. Ela envolve um conjunto variado de conhecimentos que permite o “acesso para todos” (SASSAKI, 2005). A remoção de barreiras no acesso à informação envolve questões sociais, políticas, técnicas e atitudinais. Há também um esforço na acessibilidade voltada para as tecnologias, desenvolvendo produtos e serviços que facilitem o dia-a-dia da PcD – tecnologias essas denominadas de Tecnologias Assistivas.

Desse modo, a **Acessibilidade** pode ser percebida **como** uma garantia para o acesso à informação, ou **um conjunto de fatores de suporte no acesso à informação**. Através desses suportes, são dadas condições necessárias para a aquisição de conhecimento, e para a realização das atividades do dia-a-dia da PcD – refletindo no seu bem-estar e na sua qualidade de vida (CZERESNIA; FREITAS, 2009).

A Figura 2[10] apresenta um modelo conceitual de entendimento dos fatores envolvidos no acesso à informação pelo Deficiente Visual (DV), e que afetam (direta ou indiretamente) na Promoção da Saúde. Tendo como eixo central o **Acesso à Informação**, são percebidas três naturezas de fatores intervenientes: o **Suporte Cognitivo** (relacionado ao comportamento e às competências do DV), o **Suporte Social** e o **Suporte Tecnológico**.

Figura 2 - Suportes para o acesso à informação do deficiente visual



Os três suportes apresentados na Figura 2 foram propostos a partir das indicações de Kempen e Van-Eijk (1995) e Kempen et al. (2012) sobre a importância dos indivíduos na realização das atividades do dia-a-dia para a percepção da qualidade de vida e do bem-estar. Essa capacidade individual representa o Suporte

[10] Esquema proposto no presente trabalho, para entendimento da natureza dos fatores influentes no acesso à informação pela Pessoa com Deficiência.

Cognitivo, focado nas ações diárias relacionadas à busca e ao uso da informação, ou seja, às práticas envolvendo o acesso à informação.

Kempen e Van-Eijk e Kempen et al. também descrevem um segundo aspecto fundamental para a qualidade de vida, associada à capacidade da sociedade e das redes de relacionamento do indivíduo em oferecer apoio sempre que a PcD é incapaz de realizar determinadas atividades diárias. Dessa maneira, cria-se um Suporte Social capaz de suprir limitações ou potencializar as capacidades individuais. Os autores têm como foco da pesquisa grupos de idosos com baixa-visão, e entendiam ser o apoio social um possível fator de compensação face às restrições inerentes à idade e à limitação nas capacidades de enxergar.

O Suporte Tecnológico, por sua vez, representa uma forte vertente de estudos que buscam investigar os impactos negativos dos recursos tecnológicos vigentes para a PcD; bem como as estratégias de adaptação e criação de aparatos capazes de proporcionar um acesso à informação mais efetivo, eficiente e agradável. Grupos de técnicos especialistas e pesquisadores como o *Web Accessibility Initiative* do *World Wide Web Consorting* (W3C/WAI)[11] e o *Universal Design* (UD)[12] são exemplos de tais iniciativas. Tal como o Suporte Social, o Suporte Tecnológico é capaz de condicionar favoravelmente a realização de atividades diárias em relação às quais o indivíduo não seria capaz de cumpri-las satisfatoriamente.

3.2 Suporte Cognitivo

O ponto de partida para a discussão das capacidades individuais no acesso à informação é trazido por Reijo Savolaimen (1995), no intitulado *Everyday Life Information Seeking* (ELIS). Em seu modelo, o autor descreve um enquadramento (*framework*) para compreensão do comportamento de busca e uso da informação

[11] O W3C/WAI é um grupo de trabalho voltado para a avaliação de recursos *Web* e para o desenvolvimento de padrões técnicos que removam barreiras no acesso à Internet de idosos e pessoas com deficiência física, sensorial e cognitiva. Trata-se de um grupo de trabalho integrante do W3C, responsável pela regulação e pelo desenvolvimento técnico da *Web*.

[12] O UD é uma iniciativa voltada para o desenvolvimento de ambientes, utensílios e equipamentos acessíveis para todas as pessoas – com ou sem deficiência. O UD é composto por 7 princípios básicos e um conjunto de recomendações técnicas para o desenvolvimento de ambientes, produtos e serviços: passíveis de serem utilizados por todos (Acessibilidade); com conforto no uso (Ergonomia); e que exijam o mínimo de esforço e resultem no máximo de atendimento às necessidades possíveis (Usabilidade).

associado às atividades do dia-a-dia. Essa abordagem, segundo o autor, é fortemente relacionada a aspectos da saúde: comportamentos relativos às percepções do indivíduo sobre a sua qualidade de vida e o seu bem-estar. Destacam-se no ELIS duas circunstâncias próprias, definidas por Savolaimen como ***Way of Life*** e ***Mastery of Life***, apresentadas nas subseções a seguir.

3.2.1 *Way of Life:* Controle da Rotina

O *Way of Life* é definido por Savolaimen (1995) como a manifestação de busca da informação na rotina do dia-a-dia do indivíduo. Trata-se de um estilo de vida relacionado à necessidade do sujeito em ordenar as *coisas* ao seu redor, de criar uma vida controlável, alinhada com seus objetivos e construída a partir das suas crenças e valores. Savolaimen se apoiou no conceito de ***Habitus*** de Pierre Bourdieu (1989) para determinar um tipo de busca da informação de caráter mais sutil, ou seja, arraigada nas práticas habituais. O *Habitus*[13] é formado pelo processo de socialização, e considerado como a identidade dos grupos socais.

O contato com a escola, com a família e com a comunidade onde vive gera comportamentos similares em determinadas condições da vida para indivíduos de um mesmo grupo social. Essa similaridade é para Bourdieu o elemento cultural internalizado de um grupo social, e também retratado como crenças e valores de um povo. É a partir do *Habitus* que, segundo Savolaimen (1995), são formados os hábitos, que por sua vez é a expressão prática das internalizações culturais – percebidas a partir das atividades diárias.

O *Way of Life* é caracterizado por uma ação em que o indivíduo já o realiza há algum tempo, e com um grau de naturalidade tal, a ponto de executá-lo automaticamente – e em alguns momentos, até mesmo inconscientemente. A **rotina** representa uma parcela da vida controlável, em relativo estado de estabilidade – o que gera no indivíduo uma sensação de conforto, segurança e familiaridade face à vida. Para Savolaimen, o *Way of Life* corresponde a comportamentos capazes de resultar em reações mais rápidas e com menor esforço para o indivíduo.

---

[13] O *Habitus* é "[...] um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona a cada momento como uma matriz de percepções, de apreciações e de ações – e torna possível a realização de tarefas infinitamente diferenciadas, graças às transferências analógicas de esquemas". (ORTIZ, 1983 apud SETTON, 2002, p. 65).

> As pessoas têm uma “ordem cognitiva” indicando suas percepções de como as coisas são quando em um estado “normal”. Em meio às suas escolhas os indivíduos são particularmente engajados em certa ordem das coisas, e em seus interesses em manter essa ordem enquanto considerarem fazer sentido. [...] Ordem se refere às preferências dadas nessas atividades [do dia-a-dia]. (SAVOLAIMEN, 1995, p.263, *tradução nossa*)

A distinção entre o que é rotina e o que é fora da rotina, entretanto, deve ser entendido (no *Way of Life*) não como a presença absoluta de constância, e de plena regularidade; mas sim como a **previsibilidade e o controle sobre eventos** do presente e do futuro. Há circunstâncias em que determinados problemas surgem: a partir das ações cotidianas, como por exemplo, o término do gás de cozinha durante o preparo de uma refeição. Para um cozinheiro experiente, esse talvez não seja encarado como um problema, mas como um evento esperado, corriqueiro. O fato de, por exemplo, se ter um botijão de gás reserva (e ter experiência suficiente para trocar o botijão de gás), ou de ter em mãos o número de telefone de uma empresa de entrega de gás em domicílio pode ser um acontecimento esperado e controlado.

Por outro lado, se, por exemplo, o cozinheiro em questão nunca teve uma experiência pregressa na troca do botijão de gás, essa talvez seja uma situação fora do controle – ou seja, fora da rotina. O *Way of Life*, portanto, não implica na ausência de problemas, mas sim na vivência do indivíduo em situações problemáticas. Campos (2004) entende haver, constantemente, problemas no dia-a-dia, e **saber gerenciar** (prever e controlar) a situação, é torna-la rotina. Quanto melhor se gerencia o dia-a-dia, mais o torna rotina – e mais ordenado e alinhado aos seus objetivos se torna o dia-a-dia.

O *Way of Life*, dessa maneira, pode ser visto como a maneira pela qual o indivíduo controla sua vida cotidiana, realiza hábitos e se disciplina para manter, conforme dito por Savolaimen (1995): “dar ordem à sua vida”. Para se investigar o *Way of Life*, três aspectos devem ser observados, conforme sugere o autor. Em primeiro lugar, observar como o indivíduo distribui seu tempo entre trabalho e lazer (***Time Budget***), e de que maneira é aproveitado o tempo para realização das atividades do seu dia-a-dia. Em segundo lugar, busca-se perceber quais os hábitos de consumo (***Models of Consumption***), levantando produtos e serviços e sua forma de utilização. Em terceiro e último lugar, captar os ***Hobbies***, ou seja, as práticas que despertam o prazer pelo indivíduo durante sua realização.

Pela análise do *Time Budget* é possível obter indícios sobre quais os comportamentos mais intensos ou menos intensos na busca e uso da informação – comportamentos esses não associados ao trabalho. O tempo é visto como um recurso a ser investido entre o trabalho e o lazer. A busca e o uso da informação podem ser empregados mais intensamente para o bem-estar profissional, ou mais intensamente para o bem-estar pessoal - de acordo com a quantidade de horas investidas para cada um deles. Os *Models of Consumption* representam, a partir da busca e do uso da informação, como o indivíduo constrói seu estilo de vida, e tendo em vista o tempo empregado para seus objetivos profissionais e pessoais. Quais os produtos e serviços são utilizados constantemente pelos indivíduos e por quais motivos são também evidências para compreensão desse estilo de vida.

Por fim, os *hobbies* representam a parcela dos hábitos prazerosos do indivíduo. No dia-a-dia, há atividades de busca e uso da informação necessárias, e que aparecem predominantemente relacionadas à esfera profissional. Savolaimen entende haver nos *hobbies* uma parcela significativa da busca da informação na esfera pessoal. Por meio dos *hobbies* é que são identificadas as práticas promotoras de uma sensação de bem-estar e da percepção de uma aquisição de conhecimento importante para sua vida – como leitura de livros, assistir a documentários e programas de TV ou conversa com amigos. Em síntese, o *Way of Life* representa o **controle da rotina** do indivíduo na busca do seu bem-estar pessoal - na maneira pela qual o cotidiano é organizado e gerenciado pelo indivíduo.

3.2.2 *Mastery of Life*: Reação à Mudança

Há momentos em que o senso de ordem dado na rotina da vida é perturbado, alterando o padrão regular do nosso dia-a-dia. A sensação de conforto é quebrada por alguma circunstância, que rompe com o conforto da rotina, e gera, em determinados casos, uma necessidade de reação – no sentido de retomar a ordem das coisas. Necessidades por informação podem surgir a partir de então, ocasionando em um processo de busca da informação. Trata-se de uma situação não planejada, inesperada, marcada pelo aparecimento de um **problema que remove a percepção de regularidade** (SAVOLAIMEN, 1995).

A quebra da rotina, entretanto, não significa o surgimento de um problema em sua acepção negativa. É o que Campos (2004) entende ser: um problema pode representar uma **oportunidade** que requer o esforço da decisão sobre como se comportar para atingir uma condição desejada; ou o aparecimento de uma **ameaça** que deve ser evitada ou controlada. Pode surgir, a partir de então, uma ação de busca da informação definida como *Mastery of Life* (SAVOLAIMEN, 1995). A capacidade na percepção dos problemas, a atitude frente à mudança e as habilidades na execução das atividades necessárias são os pontos centrais do *Mastery of Life*.

Problemas positivos estão relacionados à oportunidade de mudança nos seus hábitos e na alteração da sua rotina – em alterações no seu *Way of Life*. Para Savolaimen (1995) o problema positivo é entendido como um novo projeto de vida (***Project of Life***), e pode ser interpretado como um problema até então não planejado - mas desejável. Por outro lado, há circunstâncias inesperadas e indesejadas, encaradas como problemas negativos pelo indivíduo. O comportamento de busca da informação segue na tentativa de resolver os problemas (***Problem Solving***) e na volta para a condição de vida anterior. Percebe-se, portanto: o comportamento para a mudança da rotina; e o comportamento para a manutenção da rotina.

> *Mastery of Life* objetiva a eliminação na dissonância contínua entre percepções de “como as coisas são neste momento” e de “como elas deveriam ser”. Caso não haja nenhuma dissonância, *mastery of life* se apresenta em um silêncio rotineiro e a busca da informação se manifesta com maior intensidade na forma de um monitoramento passivo dos eventos do dia-a-dia. Em outros casos, *mastery of life* pode crescer na ativação em solução de problemas que objetiva a restauração da ordem [que está atualmente] perturbada, requerendo normalmente uma busca ativa da informação efetiva e prática. (SAVOLAIMEN, 1995, p.272, *tradução nossa*)

O *Mastery of Life* é a discrepância entre percepções do estado esperado e do estado atual. O indivíduo passa a sentir um estranhamento, uma anomalia em sua vida. Brenda Dervin (1989) descreve essa sensação de estranhamento na Teoria *Sense-Making*, e apresenta a **Necessidade de Informação** como causa fundamental do comportamento de busca e uso da informação. Essa necessidade por informação é a evocação de uma ação de busca por uma natureza de informação capaz de alterar o estado de conhecimento atual sobre sua realidade, e assim alterar o seu estado do conhecimento para um novo e mais satisfatório

patamar. O objetivo é, portanto, adquirir novos conhecimentos, de modo a permitir a construção de um senso da realidade mais adequado ou desejado – utilizando a informação como insumo para tal.

Dervin considera ser a necessidade de informação uma necessidade secundária, gerada a partir de uma necessidade primária. Segundo a lógica de Dervin, uma pessoa não busca a informação por si só, mas para ser utilizada em prol de outra necessidade. Para satisfazer a uma necessidade básica de alimentação, por exemplo, o indivíduo recorre a um livro de receitas para ser capaz de preparar a sua refeição. Barreto (2002) compreende a necessidade de informação enquanto um estágio elaborado de necessidade, a partir da capacidade do indivíduo em raciocinar; de utilizar-se da informação como vantagem para uma prática (*práxis*). A informação é aplicada como instrumento e a inteligência como um processo para atender às necessidades básicas do ser humano.

A mudança, então, não é simplesmente o atendimento da necessidade de informação, mas a apropriação da informação e sua aplicação na *práxis* – sua prática na realidade. Buscar e usar a informação não é garantia suficiente para a mudança. Amorim e Biolchini (2013) discutem a eficácia na conversão da informação em conhecimento e em mudança, convergindo os conceitos *Inteligências Múltiplas* e *Competência em Informação*. Para os autores, além da capacidade do indivíduo em adquirir **Conhecimento**, é necessária também ter a capacidade de aplica-lo (**Habilidades**) e a capacidade de distinguir as circunstâncias adequadas de utilização das suas habilidades (**Atitudes**). O trinômio Conhecimento-Habilidade-Atitude (CHA) é uma perspectiva ampliada de entendimento quanto às competências individuais na busca, acesso e uso da informação, percebendo ser necessário *saber*, *saber agir* e *saber ser* (AMORIM; BIOLCHINI, 2013).

Entretanto, esse processo de mudança não é totalmente objetivo, calculado e planejado. Há aspectos subjetivos e inconscientes, indo para além das fronteiras do pensamento racional, lógico e intencional. Aspectos psicológicos como a motivação são trazidos por Tom Wilson (1999) em seu modelo revisado de *Comportamento Informacional*. Segundo o autor, o indivíduo pode ter uma extrema necessidade por uma determinada informação, mas a busca pode sequer ser ativada caso tenha a expectativa de que seus esforços deverão ser elevados ou acredite ser sua capacidade insuficiente para buscar ou usar uma determinada fonte de informação. As expectativas do indivíduo atuam como gatilhos, ou **Mecanismos de Ativação**

para a prática de busca e uso da informação. Tais expectativas resultam, na mente do indivíduo, em motivos favoráveis e desfavoráveis à ação, que por sua vez resultam na sua realização ou não.

A teoria de *Self-Efficacy* e de *Outcomes Expectancies* (BANDURA, 1989, 2004) são utilizados por Wilson (1999), Pálsdótir (2005) e Dell'Isola (2012) para sustentar o impacto da motivação no comportamento dos seres humanos. A ***Self-Efficacy*** (ou Auto-Eficácia, em português) é a percepção do indivíduo quanto a sua capacidade na realização de uma determinada atividade em uma dada circunstância. Essa percepção exerce um papel crucial na sua efetividade, e reflete a autoconfiança no sucesso. Quanto maior for a percepção da auto-eficácia, maior a probabilidade de realização da atividade, e também amplia sua possibilidade de sucesso (BANDURA, 1989). A percepção da auto-eficácia sofre influência de experiências passadas (***Outcome Expectancies***), o que significa dizer que: quanto mais bem-sucedidas as experiências anteriores, mais elevada é provavelmente sua noção de auto-eficácia. Há, desse modo, a influência da memória dos resultados de experiências pregressas, e da expectativa de sucesso em uma potencial realidade futura.

> Crenças na auto-eficácia funcionam como um importante conjunto de determinantes proximais da motivação humana, do afeto e da ação. Eles operam nas ações através de processos intervenientes motivacionais, cognitivos e afetivos. Alguns desses processos, tais como excitação afetiva e padrões de pensamento, são de grande interesse, por eles próprios e não apenas na qualidade de intervenientes influenciadores nas ações. (BANDURA, 1989, p.1175, *tradução nossa*)

A *Mastery of Life* proposta por Savolaimen (1995) também entende haver essa relação entre ação, de busca da informação nesse caso, com a percepção do indivíduo face às dificuldades e aos resultados a serem confrontados. Savolaimen entende haver duas dimensões importantes no comportamento de busca da informação: a maneira como o indivíduo se organiza na tomada de decisão e na ação; e a expectativa na resolutividade dos problemas da vida.

A primeira dimensão é composta pelos dois arquétipos de comportamento: o cognitivo (aqueles que se portam de maneira lógica, objetiva e previsível); ou o afetivo (aqueles cujo fator emocional é preponderante, tornando as suas ações imprevisíveis). Savolaimen aponta também para dois outros arquétipos, sendo: um deles a postura favorável ao processo de busca; e o outro, a postura pessimista e

desfavorável à busca. O cruzamento desses dois arquétipos compõem os aspectos de investigação da *Mastery of Life*.

3.3 Suporte Social

Além dos aspectos individuais influentes no acesso à informação da Pessoa com Deficiência, há também um conjunto de fatores atrelados aos aspectos sociais, ou seja, na sua relação com a sociedade. Conforme Cardoso (1994), o usuário da informação é um indivíduo que influi e é influenciado pelo seu contexto social (**Sujeito Social**). Ao mesmo tempo, a informação é também elemento que interfere e é interferido pelas questões sociais, culturais e econômicas (dentre outros aspectos), sendo entendida como uma **Informação Social**. Desse modo, a compreensão dos fatores sociais é fundamental para entender quais as implicações do acesso à informação, sejam para pessoas com alguma limitação severa ou não.

Da mesma maneira, o canal de acesso à informação pode ocorrer através das relações com outras pessoas. Conversas com familiares, amigos, parentes, vizinhos ou profissionais de saúde são também formas de acesso à informação (PÁLSDÓTIR, 2005; WILSON, 1999); e sujeitas a condições sociais diversas. A seguir, são apresentados dois aspectos sociais identificados como relevantes para o acesso à informação pelo Deficiente Visual, considerando o seu bem-estar e a sua qualidade de vida.

3.3.1 Inclusão Social

No livro *A sociologia da acessibilidade*, Garcia (2012) debate aspectos sociais influentes na vida da Pessoa com Deficiência (PcD), e que impactam nas mais variadas barreiras de acesso a produtos, serviços e pessoas – inclusive o acesso à informação. Para a autora, as duas principais barreiras podem ser entendidas a partir do **preconceito** e da **discriminação**. Trata-se de aspectos sociais que associam a PcD como alguém diferente das demais e, muitas vezes percebidas como incapazes de realizar atividades individuais ou coletivas. Segundo Garcia, a discriminação e o preconceito a essas pessoas são aspectos existentes desde as

civilizações antigas, e registrados em manuscritos da mitologia grega e na Bíblia[14]. Consolidou-se uma acepção negativa da PcD - presente até os dias atuais.

Porém, com o fim da Segunda Guerra Mundial, um movimento de combate ao preconceito e à discriminação ganhou força, motivado pelo grande número de mutilados em decorrência dos combates (SASSAKI, 2009). Percebe-se, no período pós-guerra, um conflito lógico na concepção negativa da deficiência. A deficiência decorrente da mutilação em guerra pôde ser vista como o resultado heroico do soldado na frente de batalha, contra o inimigo comum da nação. A deficiência é, de certa maneira, resultado do esforço para um bem maior da nação, que somada à inescapável evidência numérica de mutilados naquele período, desencadeou movimentos de garantia dos direitos de acesso dessas pessoas aos ambientes, produtos e serviços de caráter público.

Tais esforços de inclusão no acesso ao ambiente social ganhavam impacto na mobilidade, através das ações de acessibilidade arquitetônica e urbana. Mas somente na década de 1990, os esforços se voltaram de maneira consistente, no âmbito do Brasil, para a inserção da PcD na sociedade por uma via menos evidente, e ligada à remoção das barreiras nas atitudes discriminatórias e socialmente excludentes (SASSAKI, 2005; GARCIA, 2012). Só então, os conceitos de Inclusão Social e Integração Social foram difundidos e empregados pelo Governo e entidades do terceiro setor – e assim refletidas nas demais esferas sociais.

Ainda que para muitos pareçam ser conceitos idênticos em suas definições, a **Inclusão Social** e a **Integração Social** apresentam distinções claras, e retratadas por Sassaki (2005, p.22) como dois paradigmas. A Integração Social reflete uma perspectiva anterior, em relação à Inclusão Social, que entende ser necessária a "inserção da pessoa com deficiência preparada para conviver na sociedade". A sociedade (conforme Sasssaki) assume uma postura receptiva àquelas PcDs capazes de integrar-se na sociedade por meio de suas próprias capacidades,

---

[14] Segundo Garcia (2012), a discriminação e o preconceito estão presentes desde a Grécia antiga, associando ao deus Hefesto (de aparência desagradável, manco e coxo), e também aos contos bíblicos que apresentavam as condições de deficiência sempre associadas aos pobres e aos pecadores (conectando a deficiência ao negativo, ao desvalorizado). Essa percepção associada entre a PcD e o negativo, contribuiu para a propagação de um entendimento preconceituoso do conceito de deficiência. Conforme argumenta a autora, arraigou-se na cultura essa percepção da PcD como alguém diferente dos demais e incapaz. Instaurou-se na sociedade um cenário de discriminação e segregação com reflexos ainda visíveis nos dias de hoje – relacionando deficiente como algo essencialmente negativo.

cabendo a ela, a sociedade, o simples papel de aceitar as diferenças de maneira passiva.

A visão integradora, entretanto, traz consigo uma limitação, ao presumir a incorporação apenas dos indivíduos capazes de conviver em relativa harmonia com a estrutura social vigente – que nem sempre está compatível com as necessidades decorrentes da deficiência. As instituições de reabilitação e as escolas especiais são vistas como os poucos espaços criados para o acolhimento das necessidades específicas da Pessoa com Deficiência, e criam um espaço exclusivo para esses indivíduos. Sassaki (2005) entende serem os espaços exclusivos um instrumento importante, mas ainda assim segregador, ao instituir locais para os não-deficientes e locais para os deficientes. É o caso em que o espaço exclusivo gera a exclusão social.

Foi então que o paradigma da **Inclusão Social** passou a ser constituído (SASSAKI, 2005). Buscou-se não apenas acolher passivamente aquela PcD capaz de se integrar. Tentou-se também adaptar os ambientes sociais comuns às necessidades especiais desse público, criando uma noção inclusiva para todos - e acolhedora à totalidade da diversidade humana (GARCIA, 2012). O esforço passa a ser não somente do indivíduo em buscar adequar-se à sociedade, mas também da sociedade em se adequar às necessidades das múltiplas diversidades de indivíduo, garantindo direitos legais para que a sociedade seja inclusiva a todos.

Segundo Sassaki (2005) a sociedade contemporânea passa por um processo de transição do paradigma da Integração Social para o paradigma da Inclusão Social. Avanços significativos ocorreram, mas ainda falta muito a ser trilhado para o alcance pleno, ou pelo menos o mais próximo possível, de uma sociedade inclusiva à totalidade da diversidade humana.

> [...] a inclusão consiste em adequar os sistemas sociais gerais da sociedade de tal modo que sejam eliminados os fatores que excluíam certas pessoas do seu seio e mantinham afastadas aquelas que foram excluídas. A eliminação de tais fatores deve ser um processo contínuo e concomitante com o esforço que a sociedade deve empreender no sentido de acolher todas as pessoas, independentemente de suas diferenças individuais e das suas origens na diversidade humana. (SASSAKI, 2005, p. 21)

Apreende-se nos textos de Sassaki (1997, 2005) e Garcia (2012) a predominância de outros dois conceitos-chave na Inclusão Social: a **Autonomia** e a **Independência**. A primeira (Autonomia) diz respeito à capacidade de execução de

atividades e da capacidade de exercer a cidadania. Porém, a autonomia reflete apenas aspectos da efetividade na realização do seu papel social – seja ele qual for. Cabe ao segundo conceito (Independência) a possibilidade de livre escolha da PcD nas suas ações. A independência representa a liberdade de arbitrar sobre sua vida de maneira equânime aos demais integrantes da sociedade.

Conforme o decreto Lei 5296 (BRASIL, 2004), a autonomia para a Inclusão Social diz respeito às garantias legais exclusivas de proteção ao direito da igualdade da PcD na sociedade. Porém, a adesão ao direito especial, com tratamento diferenciado, pode ser recusada, visto que tais indivíduos devem, sobretudo, ter o direito à liberdade de escolha, e portanto optar por se beneficiar quando julgarem conveniente e no direito. Suas escolhas não são cerceadas apenas pelas opções associadas à deficiência, o que constitui o pressuposto de independência[15].

Pinheiro, Silva e Rodrigues (2008), por sua vez, discutem o tema Inclusão Social nas universidades, e ajudam a dialogar com os autores anteriores a partir de uma visão objetiva de como o contexto social pode gerar barreiras para a PcD. A partir de entrevistas com professores e alunos com baixa visão e cegos da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), percebeu-se detalhes que normalmente são imperceptíveis para a grande maioria, mas que fazem uma grande diferença para os alunos com algum tipo de deficiência.

Parte desses problemas de exclusão é de origem cultural, decorrente da falta de conscientização de alunos e professores quanto às implicações de atos aparentemente incapazes de gerarem dificuldades para a PcD. Um exemplo dado pelos autores é a colocação de mesas e cadeiras nos corredores, por parte dos alunos, criando barreiras inesperadas para o Deficiente Visual (DV). Outro exemplo trazido por Pinheiro, Silva e Rodrigues diz respeito ao comportamento dos funcionários e professores da UFMT, ao não incluírem medidas de garantia do *ir e vir* dos alunos com deficiência em equidade de direitos em suas políticas, em seus processos e em suas práticas - como: edificações concebidas sem o conhecimento de padrões técnicos de acessibilidade; um plano contínuo de aquisição de livros acessíveis (em braile, em áudio ou formatos digitais compatíveis com leitores de tela); e capacitação de profissionais para lidarem com alunos com deficiência. Tais

[15] Em síntese, a Pessoa com Deficiência deve ser autônoma no exercício de sua vida pessoal e coletiva, trilhada por caminhos como qualquer outro cidadão, ou por dispositivos legais exclusivos. Cabe a ela própria o direito de escolha entre seguir pelo caminho convencional, ou seguir pelo caminho exclusivo.

pontos advêm da dificuldade em lidar com a diversidade humana e suas falibilidades:

> [Nós professores] não fomos habilitados a lidar com o diferente. Somos criados e manipulados para viver com a perfeição, com os belos, com os iguais. E isso é cruel, mas é a mais pura realidade. O deficiente incomoda, constrange. De certa forma, desestabiliza. (PINHEIRO; SILVA; FERNANDES, 2008, p. 61)

Se, por um lado, barreiras são criadas por professores e funcionários de centros universitários, por outro lado, há barreiras geradas pela própria PcD. O conceito pré-estabelecido (preconceito) de que os espaços sociais não estão adequados o suficiente cria uma limitação na autonomia do indivíduo. Trata-se de uma barreira na adoção de determinados ambientes ou recursos - tais como escolas, bibliotecas, museus ou qualquer outro ambiente de formação educacional ou cultural. Pinheiro, Silva e Fernandes (2008) observaram esse fato ao constatarem que.

> [Alguns] dos entrevistados observaram que a inclusão dos deficientes visuais no ensino superior não é maior porque são poucos os que se interessam pelos estudos. E a questão não é a infraestrutura, mas são os próprios deficientes que impõem barreiras à sua frente. (p. 60)

3.3.2 Redes de Relacionamento

Kempen e Van-Eijk (1995), ao falarem sobre a qualidade de vida de idosos com deficiência visual, trazem as redes de relacionamento como um dos componentes fundamentais para o bem-estar. Para os autores, o apoio social, promovido pelos amigos, familiares, vizinhos e demais atores de sua comunidade, possibilita contornar barreiras existentes nas atividades do dia-a-dia desses indivíduos. A qualidade de vida é associada à capacidade de realização de atividades, sejam elas de maneira autônoma ou suportada por outras pessoas.

O suporte social é o elo necessário para contornar as limitações individuais. Tal apoio é encarado como a forma pela qual as pessoas da comunidade são capazes de interagir e auxiliar o Deficiente Visual (DV) na realização de tarefas essenciais rotineiras ou inesperadas. Kempen e Van-Eijk buscam avaliar o suporte social por meio da intervenção da **Rede de Relacionamento** do indivíduo nas

atividades diárias, associadas à rotina, e nas situações problemáticas, associadas ao inesperado, como casos de urgências.

A relação entre redes de relacionamento e suporte social é também apontada por Song, Son e Lin (2013), ao defenderem o uso de métodos da Análise de Redes Sociais[16] para explicar condições favoráveis ou desfavoráveis na vida dos indivíduos. Para os autores, o suporte social é um fluxo de troca de insumos, afetos e informações, podendo ser algo destinado ao apoio prático, em ações, ou ao apoio psicológico e emocional. Há sempre o papel de alguém que apoia e de alguém que é apoiado, com a troca de tangíveis ou intangíveis capazes de afetar positivamente o indivíduo apoiado. Desse modo, a possibilidade de relacionamento do indivíduo em seu contexto social, e o que é trocado nesse fluxo são pontos centrais do suporte social.

Conforme Song, Son e Lin (2013, p. 119, *tradução nossa*), o "suporte social pode ser considerado como um fator subsequente na operação da **Coesão Social**, da **Integração Social** e do **Capital Social**". Em primeiro lugar, a Integração Social, entendida como "possivelmente associada à quantidade e à qualidade do [...] suporte social, através da manutenção de relacionamentos antigos e estabelecendo novos relacionamentos" (p. 119). Em segundo lugar, a Coesão Social, indicando a estrutura social e sua equidade de acesso. Ou seja, quanto mais desigual é a rede de relacionamento de uma comunidade, maior a possibilidade do suporte social ocorrer. Em terceiro lugar, o Capital Social, indicando a qualidade de crenças e valores culturais capazes de promover uma rede de relacionamento mais ampla e intensa.

Field (2003, p.64-67) acrescenta a este trabalho a importância da maneira como a sociedade se configura para proporcionar uma melhor qualidade de vida e bem-estar. Field traz indícios de que comunidades mais coesas e menos desiguais tendem a proporcionar um maior acesso aos serviços de cuidados da saúde pelos seus integrantes. O autor também apresenta indícios de que uma rede informal (amigos, familiares, vizinhos ou conhecidos) mais coesa tende a ter um maior acesso ao cuidado em saúde.

---

[16] A Análise de Redes Sociais (ARS), ou do inglês *Social Network Analysis* (SNA), consiste em uma perspectiva de análise ou um conjunto de métodos voltado para a investigação das propriedades inerentes às relações entre indivíduos, entre aspectos sociais. Ao contrário de outras perspectivas, que buscam entender características dos indivíduos, a ARS se orienta nas características da relação entre atores (SONG; SON; LIN, 2013).

Estudos vêm sendo realizados no intuito de identificar quais as características fundamentais de uma rede social que promovem o suporte social. Moreno et al. (2011) realizam uma análise de sintomas de depressão através da observação das publicações no *Facebook* de estudantes universitários. Os autores trazem evidências de que aqueles indivíduos com redes de relacionamento *online* mais participativas tendem a se sentirem mais confortáveis para falarem sobre seu estado depressivo, e dessa maneira promovem o suporte social. Porém, para os autores, a quantidade de amigos não é o fator principal, mas sim o quanto os amigos compartilham entre si.

Foi também mencionado trabalho anterior dos próprios autores indicando haver uma boa vontade de estudantes universitários em ajudar os seus colegas, sendo que, “mais da metade dos estudantes estavam interessados em aprender como ajudar seus colegas a saírem do estado depressivo” (MORENO et al., 2011, p.453, *tradução nossa*).

Vale destacar também o trabalho de Easley e Kleinberg (2010) sobre o efeito em cascata nas redes sociais. Seus discursos não contemplam diretamente o suporte social, mas possibilitam inferir quanto à existência de possíveis focos (pessoas ou estruturas na rede de relacionamentos de um indivíduo) que contribuem para a difusão de uma atitude participativa no suporte social. Fundamentados em teorias como a Difusão da Inovação e a Teoria dos Jogos, Easley e Kleinberg sugerem a atenção do pesquisador para detalhes como: quanto maior a percepção do indivíduo de que as pessoas ao seu redor estão adotando determinado comportamento, maiores as chances desse indivíduo também adotar tal comportamento; e que cada indivíduo possui uma resistência natural a mudanças, agindo como força contrária às pressões externas (como a influência de amigos em adotar determinados comportamentos).

O suporte social é, portanto, passível de influência através de um comportamento de contágio, de acordo com a rede de relacionamento de um indivíduo. Quanto maior a percepção do apoio mútuo entre os membros de uma comunidade, maiores as chances desse comportamento ser replicado pelos indivíduos. Os estudos de Easley e Kleinberg podem indicar que quanto mais comportamentos favoráveis ao suporte social, ao apoio entre indivíduos, maiores as possibilidades de repetição desses comportamentos em um efeito cascata.

O suporte social é uma cadeia complexa de fatores capazes de influir positivamente ou negativamente no acesso à informação pela PcD. Em um primeiro plano a Inclusão Social (apresentado na subseção anterior), envolvendo uma bagagem cultural, social e política capaz de promover ou inibir situações de preconceito e discriminação. Por outro plano, as Redes de Relacionamento, capazes de oferecer suporte quando a PcD não é capaz de agir de maneira autônoma – apoio este tanto nos aspectos práticos quanto afetivos do dia-a-dia.

3.4 Suporte Tecnológico

Conforme as diretrizes da Organização das Nações Unidas (ONU) para os Direitos Humanos, o Governo do Brasil, por meio da Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2014) entende haver uma série de fatores envolvidos na garantia do acesso à informação por indivíduos com alguma limitação. Dentre esses fatores, estão destacados os impactos das tecnologias sobre a vida da Pessoa com Deficiência (PcD). As tecnologias voltadas para os processos de comunicação e transmissão de informações, denominadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são uma categoria delas.

Há também a relevância na promoção de tecnologias especializadas para a adaptação da PcD às estruturas existentes na sociedade – atribuídas o nome de Tecnologias Assistivas. Conforme Rita Bersch (2013), ambas as tecnologias devem ser vistas em conjunto, e mão pensadas isoladamente. Desse modo, é apresentado a seguir um panorama sobre os impactos dessas tecnologias para o Deficiente Visual, levando em conta as implicações do seu uso, potencial ou efetivo – não se atendo, necessariamente, às questões técnicas.

3.4.1 Tecnologia da Informação e Comunicação e Tecnologia Assistiva

Outra perspectiva a ser considerada no acesso à informação pelo Deficiente Visual (DV) diz respeito aos impactos das tecnologias sobre suas vidas. Na sociedade contemporânea, marcada pelo avanço do saber científico e pelas inovações eletrônicas estão presentes em nosso dia-a-dia – sejam eles desejáveis ou não (como computadores pessoais, *tablets*, *smartphones* e inúmeros recursos

tecnológicos). Nesse cenário, são destacadas inicialmente as tecnologias de mediação de informações codificadas em estoques (fora da mente humana, conforme BARRETO, 2002) ou manifestadas em fluxos de comunicação. Essas tecnologias são denominadas **Tecnologia da Informação e Comunicação** (TIC).

Relacionada à infraestrutura de telecomunicações, *softwares* e *hardwares* para a troca de informações e para a comunicação entre as pessoas, a TIC compõe um conjunto de elementos visíveis (como aparelhos celulares, aplicativos para *smartphone* e computadores pessoais) e invisíveis (como servidores de processamento e distribuição de dados) aos olhares da população. A TIC pode ser vista como uma peça-chave para a integração de informações no mundo globalizado – ou seja, para uma sociedade em rede (MITCHELL, 2005). O seu uso promove uma mudança na vida, nas estratégias de busca e uso da informação e na consequente aquisição do conhecimento.

A TIC proporcionou um avanço em diversos aspectos relacionados ao acesso da informação, permitindo interligar conteúdos e pessoas geograficamente dispersos através de redes de telecomunicações (rede de telefonia, conexões de Internet, etc.), dispositivos tecnológicos (aparelhos de telefone celular, computadores, *tablets*, *smartphones*, etc.) e aplicações/serviços (serviços de atendimento, *websites*, aplicativos para dispositivos móveis, etc.). Buscou-se atender às necessidades dos seus públicos, oferecendo produtos e serviços cada vez mais sofisticados.

Entretanto, para a Pessoa com Deficiência (PcD), o usufruto da TIC pode não ser satisfatório, devido a particularidades que tornam seu uso dificultado ou impossibilitado. Visto essa exclusão no acesso, e impulsionado pela difusão da Internet na década de 1990, um conjunto de iniciativas internacionais de inclusão da PcD para o acesso à informação mediada pelas TIC ganhou expressão. Dentre eles, estão o *Universal Design* ou *Design for All* (UD, 2014) e o *Web Accessibility Initiative* da *World Wide Web Consorting* (W3C/WAI, 2014). As barreiras de acesso da PcD passaram a receber atenção especial, com a promoção de iniciativas legais e técnicas de adaptação das tecnologias vigentes.

O W3c/WAi é uma iniciativa internacional voltada para o desenvolvimento de padrões e recomendações técnicos capazes de tornar os ambientes *Web* acessíveis para todos os usuários. A entidade discute e elabora materiais técnicos para orientar os desenvolvedores *Web* a projetarem conteúdos acessíveis, além de promover eventos e campanhas para conscientização e esclarecimento dos usuários da

Internet quanto à existência e às instruções de uso adequadas de tecnologias *Web* acessíveis. Integrada ao consórcio internacional que regula a *World Wide Web* no mundo, a W3C/WAI assume um papel importante na promoção do acesso à informação disponível na *Web* para o Deficiente Visual (DV), deficientes auditivos, deficientes físicos, disléxicos, idosos, dentre outros grupos de indivíduos (**Acessibilidade *Web***).

O UD, também conhecido no Brasil como *Desenho Universal*, é outra iniciativa preocupada com o acesso da PcD – dentre outros aspectos. Baseado no ideal do *acesso para todos* (do inglês *Access For All*), o UD é composto por 7 princípios fundamentais para o planejamento e desenvolvimento de ambientes, produtos e serviços – sejam eles virtuais ou não. Cada um desses princípios é composto por materiais técnicos que orientam os profissionais a projetarem ambientes, produtos e serviços: capazes de serem acessados por todos, com igualdade de oportunidades (**Acessibilidade**); e utilizados com conforto, facilidade e satisfação (**Ergonomia** e **Usabilidade**).

Essa discussão a respeito do acesso para todos alcançou a Comissão de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU), e inspirou a criação de dispositivos regulatórios para o acesso à informação em diversos países, a destacar, no Brasil: a Lei da Acessibilidade (BRASSIL, 2004) e o *Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico* (E-MAG, 2007). Dentre as iniciativas a serem tomadas para a remoção de barreiras no acesso, foram definidas leis de equiparação dos direitos, campanhas de conscientização, promoção de capacitações e desenvolvimento de tecnologias específicas para a PcD - conhecida como **Tecnologia Assistiva** (TA).

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

A TA pode englobar recursos dos mais variados tipos, que cumprem a função de apoio de PcD em questões específicas do seu dia-a-dia, relacionada ao trabalho, ao lazer, à educação, aos serviços públicos etc. (GREEN. 2009). Podem ser tecnologias baseadas em computadores ou não, considerando desde uma

tecnologia sofisticada no campo da eletrônica (*softwares* e *hardwares*), utensílios não eletrônicos sofisticados (lentes de alta capacidade de ampliação), ou até mesmo um equipamento artesanalmente construído (indicadores de nível da água ou porta-moedas).

No caso específico do DV, há uma infinidade de TAs disponíveis no mercado, algumas fáceis de serem adquiridas, outras nem tanto. Dini et al. (2007) destaca haver opções adequadas para cada tipo de aplicação, perfil de usuário e tipo de deficiência visual, o que exige do DV conhece-las, entender suas utilidades, vantagens e experimentá-las. Assim, é possível selecionar aquelas adequadas à realidade de cada indivíduo. Essa busca pela TA adequada é, entretanto, dificultada por diversos aspectos, como os preços elevados de aquisição, a escassez de informações e de oportunidades para experimentá-los (VANDERHEIDEN, 2007). Nunes, Dandonni e Souza (2014) complementam:

> A dificuldade de acesso a essas tecnologias [assistivas é], muitas vezes agravada por políticas governamentais adotadas sem o devido conhecimento das reivindicações das pessoas cegas. [...] Que muitas das soluções desejadas pelos usuários já existem, sendo, porém, desconhecidas ou inacessíveis a eles; [...] também que as melhores soluções resultam do trabalho de cooperação entre pesquisadores e usuários e de incentivos.

As políticas governamentais trazidas por Nunes, Dandonni e Souza dizem respeito à promoção das TAs nas várias esferas da sociedade, de modo a permitir o conhecimento, o acesso e a aquisição dessas tecnologias. Sunrich e Green (2007), ao retratarem a realidade das bibliotecas universitárias dos Estados Unidos, apontam para uma falha devido à baixa importância percebida pelos administradores de serviços públicos. Soma-se a esse fato a iniciativa tímida do DV em buscar seus direitos de acesso à informação, burlando suas necessidades. Segundo os autores:

> Há bastante recurso financeiro disponível, mas é normalmente difícil convencer os administradores públicos que os recursos podem ser aplicados em serviços para deficientes. O problema é retroalimentável: alunos com deficiência visual são hesitantes em alertar aos demais onde um serviço adequado não está sendo oferecido, e serviços não são providos porque não há alunos suficientes com deficiência visual para justificar a requisição de novos equipamentos [tecnologias acessíveis]" (SUNRICH; GREEN, 2007, p. 39, *tradução nossa*)

Por outro lado, há uma responsabilidade atribuída aos desenvolvedores de TIC, uma vez que não consideram a PcD ao projetarem seus produtos e serviços. Recomendações técnicas de acessibilidade são deixadas de lado, mesmo quando legislações exigem. Freire, Russo e Fortes (2008), por exemplo, apresentam que mais da metade dos desenvolvedores de soluções *Web* no Brasil não utilizam quaisquer recomendações de acessibilidade em seus projetos, desconsiderando critérios que tornem possível o acesso de Pessoas com Deficiência. Ao mesmo tempo, em entrevista realizada no programa Cenas do Brasil em 28 de agosto de 2012[17], é afirmado que 95% dos portais governamentais brasileiros apresentam problemas de acessibilidade, sendo que tais problemas deveriam ter sido solucionados desde 2009 – conforme legislação brasileira (E-MAG, 2007).

O uso das TAs, porém, não pode ser encarado como a solução definitiva para a igualdade nas condições de acesso à informação. Alguns *softwares* (por exemplo) cumprem a função de ampliar o conteúdo exibido na tela de um computador, o que permite a leitura de textos com tamanhos de fontes reduzidos. Esses recursos permitem (às pessoas com baixa visão) visualizar imagens com detalhes. Entretanto, o seu "uso [...] pode reduzir sua acessibilidade, uma vez que ele reduz a porção da tela visualizada em um relance." (DINI et al, 2007, p. 18, *tradução nossa*). Se por um lado é possível captar todos os detalhes exibidos na tela do computador, por outro lado, há uma limitação na capacidade de percepção da totalidade de um conteúdo, exigindo uma ação de varredura da área ampliada – tal como uma lupa sendo usada para leitura de um livro.

Tais limitações ocorrem também no trabalho apresentado por Guerreiro (2013), ao apresentar a demora no tempo de leitura do DV como uma limitação existente no acesso à informação. Segundo o autor, sistemas capazes de converter conteúdos exibidos na tela em sons (*softwares* leitores de tela) trazem grandes benefícios para seus usuários. Entretanto, ainda exigem um tempo maior para se encontrar conteúdos em um *website* – em relação a uma pessoa sem deficiência visual. Como alternativa, o autor sugere o emprego de leitores de tela simultâneos,

---

[17] Entrevista realizada no programa Cenas do Brasil, em 28 de agosto de 2012, com a coordenadora-geral de Prestação de Serviços por Meios Eletrônicos, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Fernanda Lobato. O vídeo está disponível no Youtube, com o programa na íntegra em http://www.youtube.com/watch?v=PJVkY_2Ar7o. Acessado em 11 jun. 2014.

capazes de varrer (ao mesmo tempo) áreas diferentes do *website*, e ditá-lo em canais de áudio diferentes (um canal no ouvido direito, e outro no ouvido esquerdo).

Inúmeras outras pesquisas vêm sendo realizadas com o objetivo de desenvolver novas aplicações e soluções de TAs, conforme apresentado nos anais do maior evento internacional em acessibilidade *Web*: o *Web for Accessibility* (W4A, 2013). A título de ilustração, foram apresentados trabalhos como: uso de *smartphones* para indicação geolocalizada de barreiras de acessibilidade em vias públicas e edificações; a codificação automática de estruturas de conteúdos complexos em *websites* para estruturas narrativas; e conversores automáticos de tabelas e gráficos em textos.

Todo esse aparato tecnológico especializado para o acesso à informação do DV é, entretanto, dependente de sua compatibilidade com os canais e fontes de informação para o qual foi destinado seu uso. Desse modo, há a necessidade de estudo da TA em conjunto com a TIC. Em certos pontos, a distinção entre essas duas categorias de tecnologia se tornam quase imperceptíveis. A *Google*, por exemplo, desenvolveu um recurso capaz de executar buscas por comandos de voz, e retorná-los em áudio. *Smarthones* como o *iPhone* já saem de fábrica com diversas TAs instaladas. Essa convergência é uma das propostas da *Universal Design* (UD, 2014) para garantia de uso por todos os usuários, com deficiência ou não.

O W3C/WAI (2014) considera a TA como recursos de interação entre o usuário e a TIC. Conhecer os comportamentos dos usuários, os objetivos pretendidos e as possibilidades e limitações da TIC são pontos fundamentais para a escolha no uso (ou o desenvolvimento) de uma TA. Carvalho (2001) considera a TA uma ponte capaz de interagir TIC e usuários, transpondo barreiras de aceso à informação – tal qual uma ponte edificada é capaz de sobrepor águas para interligar costas terrestres.

Por outro lado, algumas TAs não se relacionam diretamente com TIC, mas com ambientes ou práticas do dia-a-dia. São tecnologias não computacionais, voltadas para a mobilidade (bengalas, por exemplo), e para realizar atividades específicas, como servir um chá em uma xícara sem transbordá-lo (utilizando um medidor do nível de líquidos). Em outros casos, são utilizados equipamentos para escrita na linguagem Braile, de modo que podem ser encaradas como TAs para a comunicação. Essas tecnologias compreendem, portanto, um leque vasto de produtos e serviços desenvolvidos especialmente para a PcD.

A partir da revisão da literatura, foi realizado um levantamento das TAs. O Quadro 3 apresenta cada uma delas, com as descrições quanto ao uso. Os itens coletados foram desenvolvidos para o uso por cegos e pessoas com baixa visão. O objetivo não foi a exaustão no levantamento, tampouco propor categorias classificatórias para tais tecnologias, mas sim o apontamento daquelas consideradas relevantes para o deficiente visual.

Quadro 3 - Relação de tecnologias assistivas para o deficiente visual

Tecnologias Assistivas	**Descrição**
Impressões ampliadas (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007), livros ampliados (ETHRISDGE, 2005)	Tecnologias voltadas para pessoas com baixa visão, em que documentos são impressos em tamanho de fonte e de imagem ampliado, facilitando a leitura.
Documentos em Braile (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007), interfaces baseadas em Braile (ZHAO et al., 2008); Braile display (ETHRISDGE, 2005), reglete, rotulador, impressora e máquina de escrever Braile (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Tecnologias direcionadas para os cegos, e que utilizam a linguagem de escrita em Braile. Normalmente utilizadas por cegos, compõem um conjunto de recursos para leitura ou escrita em Braile.
Documentos digitalizados com texto acessível (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007), *e-books* (ETHRISDGE, 2005), Deisy (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Documentos eletrônicos que podem ter seus tamanhos de fonte ampliados (para pessoas com baixa visão), ou capazes de serem lidos por *softwares* leitores de tela (para cegos).
Mídias de gravação em áudio, livros falados (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007), audiolivros (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Documentos eletrônicos, CDs, DVDs, memórias *flash* ou qualquer outra mídia que contenha conteúdos em áudio – gerados a partir da utilização de vozes de pessoas ou por vozes sintetizadas.
Serviços telefônicos (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007)	Canais de comunicação alternativos para suporte e prestação de serviço. Podem ser canais de atendimento pessoais ou automatizados. Permitem a contratação, compra, auxílio técnico, obtenção de informações, pagamentos, entregas ou cancelamentos de produtos ou serviços.
Propagandas/anúncios falados ou verbalizados (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007) e autodescrição (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Recursos audiovisuais planejados ou adaptados para transmitir todas as informações importantes em áudio, sem a necessidade de uso da visão para compreensão da sua mensagem. Alguns filmes (por exemplo) são dublados de maneira a descrever cenários, características físicas ou qualquer informação relevante que seja visualmente apresentado.
Recursos *Web* acessíveis (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007)	Páginas e sistemas disponíveis na *Web* que seguem recomendações técnicas de desenvolvimento em acessibilidade - estabelecidas legalmente, ou amplamente difundidas pela sociedade.
Mapas táteis (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007; ZHAO et al., 2008), impressoras em relevo (ZHAO et al., 2008), caneta para desenho em relevo (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Recursos capazes de imprimir sensações táteis passíveis de serem assimiladas por pessoas cegas. Utilizam as diferenças de relevo em superfícies de materiais diversos, captando as informações (normalmente) através das mãos.
Bengalas (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007; NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Equipamento voltado para a mobilidade da pessoa cega ou com baixa visão. Existem bengalas específicas para cada altura de indivíduo e objetivo de uso. Pode ser utilizado como auxílio na locomoção do deficiente visual, ou apenas para se identificar como um deficiente visual ao andar pelas ruas.
Relógio com voz sintetizada (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007), relógio sonoro e relógio tátil (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Equipamentos que informam o horário ou cronometram através de sintetizadores de voz ou códigos sonoros. Também pode ser em alto relevo, permitindo identificar

	as horas e os minutos pelo tato das mãos.
Indicadores do nível da água (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007)	Utensílios capazes de orientar o deficiente visual quanto ao nível de um líquido em um recipiente. Tem sua finalidade para medição volumétrica ou quando o líquido é quente ou frio demais para orientação através do tato (através dos dedos, pode-se medir a distância entre a superfície do líquido e a borda do recipiente).
Porta-moedas (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007)	Equipamento que permite guardar as moedas, separando-as por valor. Seu uso facilita o manuseio de moedas – muitas vezes de difícil distinção do seu valor por meio do tato.
Sonification (ZHAO et al., 2008)	*Hardware* ou *software* voltado para a conversão de dados em sons não verbalizados. Utilizados (por exemplo) para orientação espacial de deficientes visuais ao caminhar nas ruas, indicando por meio de alertas sonoros quando há um obstáculo em seu caminho.
Comandos de voz para navegação *Web*, assistentes virtuais (ZHAO et al., 2008), conversores de voz para texto (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Tecnologias eletrônicas capazes de converter falas em texto, ou de acionar aplicações (ações) a partir da fala, sem a necessidade de qualquer intervenção visual – e em alguns casos, sem a intervenção manual. Tais recursos eliminam o esforço no uso da visão ou a ocupação das mãos.
Softwares leitores de tela (ZHAO et al., 2008; ETHRISDGE, 2005; NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Tecnologias capazes de descrever (para o usuário), através de voz sintetizada, o que está sendo exibido na tela e/ou interações realizadas pelo usuário. Seu uso é amplamente difundido para o uso de computadores, *tablets* e *smartphones* por cegos.
Softwares ampliadores de tela (ETHRISDGE, 2005; DINI et al., 2007)	*Softwares* capazes de ampliar áreas da tela, tornando a leitura mais fácil. Normalmente utilizada por pessoas com baixa visão para aumentar o tamanho de fontes e imagens exibidas na tela. Alguns *softwares* permitem a inversão de cores e configurar o fator de ampliação.
Scanner com *softwares* de leitura (ETHRISDGE, 2005; NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014), *scanner* comum (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	*Hardwares* capazes de converter documentos ou imagens impressas para o formato eletrônico. Podem ser utilizados em conjunto com *softwares* capazes de converter imagens de textos em caracteres, permitindo o uso combinado de sistemas leitores de tela para narração de conteúdos.
Sistemas eletrônicos de ampliação (ETHRISDGE, 2005), lupas e lentes de ampliação (DINI et al., 2007)	Recursos capazes de ampliar documentos ou determinadas áreas de um ambiente em tempo real, facilitando a leitura. Utilizado principalmente por pessoas com baixa visão, são recursos eletrônicos e/ou baseados em lentes convergentes. As versões eletrônicas podem combinar funcionalidades como: inversão de cores, reforço de contraste e configuração do fator de ampliação.
Computador (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Considerado como *hardwares* capazes de operacionalizar o uso de *softwares* assistivos. Podem ser considerados como computadores pessoais (PCs), *tablets* ou *smartphones*.
Celular (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Recurso que torna possível a comunicação à distância, sem a necessidade de se fixar ou se deslocar para um determinado local. Restringe-se aos equipamentos não classificados como *smartphones*.
Régua para assinatura (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Utilizados por deficientes visuais capazes de reproduzir suas próprias assinaturas – cegos ou com baixa visão. Este equipamento orienta o deficiente visual quanto ao local do documento onde deve ser assinado.
Sorobâ (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Equipamento desenvolvido para realização de cálculos matemáticos por deficientes visuais. Compostos por peças deslocadas de uma posição para outra do sorobâ, requer raciocínio e destreza manual para sua utilização.
Fita numérica em relevo (NUNES; DANDONNI;	Similar à fita métrica convencional, porém com

SOUZA, 2014)	indicações de suas medidas em alto relevo.
Detector de luminosidade, identificador de cores (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Equipamentos utilizados para captar imagens do ambiente e identificar a intensidade da luz, ou informar a cor de objetos. Pode ser um equipamento especializado nessas funções, ou um *software* em um computador, *tablete* ou *smartphone*.
Identificador de etiquetas de roupas (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Sistema de identificação de roupas por meio de etiquetas compostas por códigos numéricos ou código de barras. Um equipamento grava os códigos e associa cada um deles com uma mensagem de voz. Dessa maneira, o indivíduo é capaz de gravar uma mensagem em áudio que permita identificar qual a roupa em questão.
Jogos adaptados (NUNES; DANDONNI; SOUZA, 2014)	Tecnologias que podem ser usados por deficientes visuais. Jogos para o entretenimento ou jogos educativos que não exigem o uso da visão, ou dispõem de interfaces visuais com tamanhos de fontes, imagens e dinâmicas da tela adequados para pessoas com baixa visão.
Descritores de objetos, sinais e cenários (VANDERHEIDEN, 2007)	Tecnologias assistivas voltadas para o reconhecimento de objetos, códigos de sinalização ou descrição de ambientes de maneira automatizada. Captam imagens ou vídeos do ambiente e podem ser capazes, por exemplo: de identificar uma pessoa a partir do seu rosto; informar qual produto está sendo fotografado; ou onde esta localizada a faixa de pedestres.
Plugable user interface, controles remotos universais (VANDERHEIDEN, 2007)	Tecnologias concebidas a partir de padrões técnicos (protocolos) amplamente utilizados. Permitem a realização de ações em múltiplos equipamentos a partir de um único aparelho. Por exemplo, controlar a TV ou acender a luz de um cômodo pelo *smartphone*.

As tecnologias podem ser vistas, portanto, como um conjunto vasto de recursos capazes de promover o acesso à informação pelo DV. De um lado, as TICs e suas adaptabilidades às necessidades específicas da PcD. Por outro lado, a existência das TAs, desenvolvidas exclusivamente para esse público. Ambas devem ser vistas não apenas pelas suas propriedades técnicas, mas também pelo reconhecimento dessas tecnologias pelo DV, suas disponibilidades, circunstâncias em que são utilizadas e formas de uso. Ainda que capazes de facilitar o acesso à informação (quando vistas isoladamente), as tecnologias podem dificultá-lo conforme é incorporada pela sociedade e no dia-a-dia do DV.

4 ABORDAGENS METODOLÓGICAS

Esta seção traz os fundamentos metodológicos utilizados na presente pesquisa. Em um primeiro momento são trazidas discussões teóricas a respeito dos **Estudos de Usuário**, **Revisão Sistemática da Literatura**, **Meta-Etnografia** e **Análise de Redes Sociais**. Em seguida, são descritas as duas metodologias aplicadas: uma revisão da literatura para coleta de evidências de facilitadores e dificultadores no acesso à informação pelo deficiente visual para a promoção da saúde; e um estudo de caso para investigar o suporte social promovido nas ferramentas de redes sociais. Os resultados dessas duas abordagens estão descritas, respectivamente, na **Seção 5** e na Seção 6.

4.1 Discussão Teórica

Na Ciência da Informação (CI) há um conjunto de estudos voltados para entender os comportamentos, variáveis envolvidas e impactos relativos ao acesso à informação – denominados de **Estudos de Usuário** (EU). Tais estudos compreendem investigações diretas com os usuários da informação, através de pesquisas empíricas. Para tanto, muitas das questões de pesquisas (relativos aos EU) podem já ter evidências relevantes presentes na literatura. Em meio ao grande volume de publicações científicas existentes, uma das principais preocupações está na adequada coleta e seleção das pesquisas.

A **Revisão Sistemática da Literatura** se apresenta como uma possível estratégia para coleta e avaliação de pesquisas pertinentes aos objetivos pretendidos. Além da adequada seleção dos trabalhos, há de se ter também o cuidado para a análise dos dados. A **Meta-Etnografia** é apontada aqui como uma alternativa pertinente para lidar com evidências variadas e de caráter qualitativo. A **Análise de Redes Sociais** é também uma possível abordagem de EU, cujas interações entre indivíduos são percebidas como um fluxo na troca de informações

para o suporte social. Portanto, faz-se necessário discutir na presente subseção esses quatro aspectos metodológicos, por meio de uma revisão de literatura.

4.1.1 Estudos de Usuário

Os Estudos de Usuário (EU) são considerados uma das frentes de pesquisa atuantes na Ciência da Informação (CI), voltados para a investigação das características dos indivíduos ou grupos que utilizam canais, fontes, serviços e sistemas de informação. Tais estudos são também pautados na análise de *como* e de *porque* a busca e uso da informação ocorrem (WILSON, 2000; PINHEIRO, 2005, ARAÚJO, 2013). Os EU são aplicados em áreas e campos diversos, como a Biblioteconomia, a Arquivologia, a Museologia, a Economia, as Ciências Contábeis, a Administração, a Comunicação Social e as Ciências Políticas. Em todos eles (áreas e campos citados anteriormente) há o compartilhamento de um objetivo comum: entender quem são os usuários e como se comportam nas variadas circunstâncias em que a busca e uso da informação se fazem presentes (COSTA; SILVA; CARVALHO, 2009; GANDRA; DUARTE, 2012).

De acordo com Grandra e Duarte (2012) e Araújo (2013), a CI emprega os EU desde a década de 1930, adotando uma abordagem quantitativa e voltada para aspectos demográficos. Seu objetivo era entender quem são os usuários das unidades de informação – ou seja, os **perfis de usuários**. Já no final da década de 1940, tais estudos tiveram um novo foco: “os estudos de usuário a partir do fluxo da informação científica” (ARAÚJO, 2013, p. 13). A partir de então, houve uma presença significativa de investigações do ambiente científico, e em **como os usuários** (pesquisadores, professores, estudantes etc.) **interagiam** com as várias fontes de informação.

A partir da década de 1940, observava-se não apenas as unidades de informação (bibliotecas, centros de documentação, etc.), mas também as múltiplas oportunidades de se buscar uma informação dentro daquelas unidades de informação. Até a década de 1980, os EU estavam orientados para a análise quantitativa - no **desempenho e na utilidade dos canais, fontes ou serviços de informação**. Esses estudos são denominados de **Abordagem Tradicional** ou

Abordagem Positivista dos Estudos de Usuário (COSTA; SILVA; RAMALHO, 2009).

Entretanto, no final da década de 1970 e no decorrer da década de 1980, houve um crescimento no número de trabalhos que buscavam entender não apenas quem eram os usuários e quais fontes, canais e serviços de informação eram mais utilizados/eficientes. Buscou-se também compreender qual o **comportamento** do indivíduo no uso e na busca da informação. Emergiu, dessa maneira, uma nova perspectiva, denominada **Abordagens Alternativas**. Conforme entendimento de Araújo (2013), as Abordagens Alternativas se desdobraram em três vertentes: uma **Abordagem Cognitiva**, uma **Abordagem Crítica** e uma **Abordagem Fenomenológica**.

Essas três categorias de abordagens alternativas se caracterizam pelo viés qualitativo em suas coletas e análises de dados (BAPTISTA; CUNHA, 2007). A **Abordagem Cognitiva** tem referências como Tom Wilson (1999, 2000), Brenda Dervin (1989) e James Krikelas (1983). Tal abordagem adota a mente do usuário como ponto de partida, através da manifestação de uma necessidade de informação que precisa ser suprida.

A necessidade de informação resulta em um processo de busca e uso das fontes e canais de informação (livros, revistas, jornais, Internet, conversas com outras pessoas etc.). A investigação dos padrões comportamentais dos usuários da informação é um dos aspectos principais das perspectivas cognitivistas, a partir dos seguintes aspectos: as características dos usuários e seus comportamentos (ações e reações face uma necessidade, busca e uso de informação); e nos tipos e características dos canais e fontes de informação que podem influenciar o comportamento dos seus usuários.

A **Abordagem Crítica** e a **Abordagem Fenomenológica**, por sua vez, deslocam sua atenção para o contexto do usuário e dos canais e fontes de informação, dando maior ênfase para os aspectos socioculturais intervenientes. A primeira (Abordagem Crítica), tendo como exemplo a pesquisadora Ana Maria Cardoso (1994), com o objetivo de entender os não usuários, destacando as circunstâncias que levaram o indivíduo a não acessarem a informação. Essa “perspectiva de estudos de usuários da informação deu-se ancorada na perspectiva marxista” e “toma como pressuposto teórico básico a ideia de tensionalidade, da

existência de conflitos no âmbito da realidade humana e social" (ARAÚJO, 2013, p. 14).

A **Abordagem Sociocultural**, também identificada por alguns autores como Abordagem Fenomenológica (BAPTISTA; CUNHA, 2007; GANDRA; DUARTE, 2012), investigam o usuário e a informação inseridos no contexto social, diferenciando-se da Abordagem Crítica por não ser fundamentada nos pressupostos de necessidade de informação e dos canais e fontes de informação (conceitos amplamente empregados na Abordagem Cognitiva, e também observados na Abordagem Crítica). As interações do indivíduo com a informação são investigadas a partir de como ele se articula na sociedade, e de que maneira essa configuração social pode influir positivamente ou negativamente.

Percebe-se na Abordagem Sociocultural a flexibilização no entendimento do que é o usuário (um sujeito indivíduo ou um sujeito grupo social) e com os elementos de interação desse usuário, desvinculando a informação, necessariamente, como presente em uma fonte de informação registrada. Alguns exemplos dessa abordagem estão presentes nos textos de Maria Nélida González de Gómez (2012).

As Abordagens Alternativas, no campo da CI, geraram um grande impacto a partir da década de 1990, com um aumento considerável nas publicações científicas em periódicos nacionais e internacionais – conforme pesquisa realizada por Pinheiro (2005), e reforçado no discurso de Gandra e Duarte (2012):

> A partir da década de 1990 começam a surgir estudos de usuários que adotam uma nova postura, um novo olhar sobre os sujeitos, buscando compreendê-los, bem como suas ações, indissociáveis de seu contexto histórico e sociocultural. Estes estudos ajudam a reforçar o movimento de ampliação na agenda de pesquisas da CI. (GANDRA; DUARTE, 2012, p.15)

Face às diferentes abordagens dos EU, é importante definir de maneira clara o que é **Informação**, e quem é o **Usuário da Informação** - antes de optar por uma ou mais abordagens (ARAÚJO, 2013; COSTA; SILVA; RAMALHO, 2009). Conhecer quais as possibilidades de se estudar os usuários, e descobrir quais informações são possíveis e adequadas é essencial para articular uma pesquisa bem fundamentada teoricamente e bem aplicada empiricamente, conforme reforça Costa, Silva e Ramalho (2009):

> Seja a informação entendida como ”entidade física ou fenômeno”, “canal de comunicação”, dados sobre um assunto “algo que reduz incerteza” ou “algo que acrescenta ou muda o conhecimento do universo” o fato é que se faz necessária objetividade ao estabelecer uma definição ao nível de uma pesquisa.

4.1.2 Revisão Sistemática da Literatura

O rigor é um dos conceitos fundamentais para as pesquisas científicas. Teorias, métodos, metodologias e técnicas são produzidas e adotadas na literatura científica, com o intuito de propiciar a reprodutibilidade das pesquisas – tornando-as passíveis, até certo ponto, de comparação através de um método ou técnica padrão. Apoiar-se em pesquisas anteriores para fundamentação é uma prática amplamente realizada pelos pesquisadores, e denominada de revisão de literatura. As abordagens utilizadas anteriormente, os resultados ou considerações trazidas pela literatura servem de evidências e pontos de partida para as pesquisas atuais.

Entretanto, há na literatura científica uma grande variedade de trabalhos que lidam de diferentes maneiras (abordagens, paradigmas, metodologias, métodos etc.) sobre um mesmo assunto; ou até mesmo diferentes resultados com abordagens similares. As evidências disponíveis na literatura, portanto, podem ser muitas, e serem atualizadas constantemente à medida que são testadas e avaliadas. Para um pesquisador, escolher na literatura as pesquisas adequadas em sua revisão torna-se uma tarefa fundamental para o sucesso e a credibilidade dos resultados a serem alcançados. Cada trabalho pode levar a evidências diferentes, que por sua vez pode conduzir a resultados distintos.

Dada essa realidade, cabe ao pesquisador determinar estratégias para garantir uma cobertura satisfatória da literatura. Egger e Smith (2001) entendem haver pesquisas nas quais a maneira pela qual a literatura foi investigada não está claramente descrita. Isso pode ocorrer, segundo os autores, por dois motivos: pela não declaração da estratégia de seleção nas publicações científicas; ou pela seleção de pesquisas de modo acidental, sem um planejamento. Em ambos os casos, a reprodutibilidade e a credibilidade da pesquisa podem ser contestadas.

Assim como em uma análise de laboratório ou em uma entrevista a pessoas, a revisão de literatura é um meio de coleta de dados (**evidências**), determinada por Hall et al. (2009) como **pesquisa secundária**. Secundária por obter indiretamente

os dados, obtidos a partir de outra pesquisa (**pesquisa primária**). Os autores defendem, portanto, o mesmo rigor em uma pesquisa primária ao rigor exigido em pesquisas primárias. A Revisão Sistemática da Literatura (RSL) é um dos instrumentos (métodos) para propiciar o rigor, a credibilidade e a relevância na busca de evidências em revisões de literatura.

> A revisão sistemática da literatura é um meio de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma questão de pesquisa específica, ou área temática, ou fenômeno de interesse. Estudos individuais que contribuem uma revisão sistemática são chamados de estudos primários; a revisão sistemática é uma forma de estudo secundário. (KITCHENHAM, 2004, p. 1, *tradução nossa*)

Apesar de permitir (a priori) um menor rigor em relação à RSL, a revisão narrativa de literatura cumpre um papel importante nas pesquisas científicas. Dybå, Dingsøyr e Hanssen (2007) entendem serem as pesquisas não sistematizadas um meio satisfatório para o pesquisador que ainda não domina o tema da pesquisa, ou que opta intencionalmente por uma abordagem específica. A RSL é uma alternativa considerada mais adequada para situações nas quais o confronto de diferentes abordagens é importante para a tomada de decisão de qual decisão/ação adotar – quais evidências considerar.

> Revisão sistemática permitirá uma avaliação mais objetiva de evidências em comparação a revisões narrativas tradicionais e pode contribuir para resolver essa incerteza quando pesquisas tradicionais de revisão e editoriais discordam [entre si]. (EGGER; SMITH, 2001, p. 23, *tradução nossa*)

> [...] utilizar ou fazer revisões sistemáticas da literatura é atuar sintetizando informações adequadas, definindo evidências que validam as intervenções que usamos no dia-a-dia [práticas relacionadas a saúde]. E, atualmente, é considerada a forma de evidência mais confiável para a tomada de decisões em saúde. (ATALLAH; CASTRO, 1998, p. 26, *tradução nossa*)

A RSL auxilia no entendimento de quais são as possibilidades existentes e quais dessas possibilidades são mais adequadas à pesquisa. É possível responder, por exemplo, se “um tratamento não é realmente melhor do que o outro [...]”; ou se “o número de casos ou de eventos nos grupos estudados é insuficiente para responder a questão [...]” (ATALLAH; CASTRO, 1998, p. 21). Trata-se de uma metodologia que não promove, diretamente, uma melhoria nos resultados de

pesquisa, mas capaz de “[...] recomendar que os novos estudos não cometam os mesmos erros” (p. 25).

A RSL, originalmente empregada na área da medicina a partir do início do século XX (ATALLAH; CASTRO, 1998), é hoje empregada em várias áreas, como aquelas relacionadas à saúde (EGGER; SMITH, 2001), a Engenharia de Software (PAI et al., 2005) e a Ciência da Informação (AMORIM; BIOLCHINI, 2013). Atualmente, seu método é aplicado para responder diversas questões de pesquisa, e aplicadas para estudos qualitativos, quantitativos ou mistos.

A Revisão Sistemática da Literatura (*Systemic Literature Review)* é também conhecida como Revisão Sistemática (*Systematic Review*), *Quasi* Revisão Sistemática (*Quasi Systematic Review*), Meta-Análise (*Metanalysis*), *Synthesizing Research Evidence* e *Research Syntesis* (DYBÅ; DINGSØYR; HANSSEN, 2007; ESPÍRITO SANTO, 2012). Entretanto, a Meta-Análise e a *Research Syntesis* são aplicadas em abordagens quantitativas, e utilizam métodos estatísticos para coleta e análise dos dados obtidos da literatura.

Egger e Smith (2001), Brereton *et al* (2007) e Kitchehan (2004) estabelecem 3 fases de uma RSL. Primeiramente, é necessário um planejamento, a fim de estabelecer com clareza qual a **questão de pesquisa** e quais **procedimentos** deverão ser seguidos para que seja possível responder tal questão. Em seguida, parte-se para a condução da revisão, executando os procedimentos planejados para coleta, avaliação e análise das pesquisas primárias (definidas na fase anterior). Por fim, é necessário documentar a revisão realizada, servindo de fonte de referência para outros pesquisadores.

Kitchenham (2004) subdivide as três fases da RSL em oito etapas, sendo duas para o planejamento, cinco para a condução e uma para o relato da revisão – vide Quadro 4, na página seguinte. Inicialmente é proposta a determinação da questão de pesquisa (item 1.1). Em seguida, é feito o planejamento do passo-a-passo para todas as etapas de condução da revisão (item 1.2), sistematizando o *como fazer* da RSL. As etapas de condução (item 2.1 a 2.5) são destinadas ao cumprimento do protocolo estabelecido. Por fim, em uma única etapa, faz-se o relato da revisão.

Brereton et al. (2007, p. 572) segue etapas similares a Kitchenham para a RSL. Porém, incluem duas etapas de validação (uma ao final do planejamento, e outra ao final do relato da revisão), totalizando 10 etapas. O objetivo dos autores em

incluí-las é de garantir que o protocolo planejado será viável durante a condução da revisão, bem como verificar a consistência do resultado final da RSL com sua questão de pesquisa. Brereton et al. deixam claro que a RSL não é um processo rígido, e pode ser modificado à medida em que o pesquisador encontra uma limitação em seu planejamento, em sua condução ou em seu relato. Biolchini et al. (2007) identifica também essa necessidade de flexibilização em uma RSL, e propõe um processo de condução com dois pontos de verificação:

> Antes da execução da revisão sistemática, é necessária a garantia de que o planejamento esteja adequado. [...] Da mesma maneira, caso problemas nos motores de busca da web forem encontrados durante a fase de execução, a revisão sistemática deve ser reexecutada. (BIOLCHINI et al., 2007, p. 142, *tradução nossa*)

Biolchini et al. (2007, p. 142) apontam também para a preocupação em determinar a qualidade e a abrangência da questão a ser respondida em uma RSL. Utilizando o *Systematic review protocol template* de Kitchenham (2004), Biolchini et al. destacam, dentre outros aspectos, para a sintaxe e para a semântica da questão de pesquisa. A primeira (**sintaxe**) ressalta o contexto na qual a pesquisa é aplicada e a questão a ser respondida pelas pesquisas primárias. A segunda (**semântica**) orienta quanto ao alcance da pergunta – ou seja, até que ponto a revisão se propõe a responder à questão.

Quadro 4 - Etapas da revisão sistemática de Kithehan

1. Planejamento da revisão
   1.1. Identificação da necessidade de revisão
   1.2. Desenvolvimento do protocolo de revisão
2. Condução da revisão
   2.1. Identificação das pesquisas
   2.2. Seleção das pesquisas primárias
   2.3. Análise de qualidade das pesquisas
   2.4. Extração de dados
   2.5. Análise de dados
3. Relato da revisão
   3.1. Construção do relatório final

Fonte: Kitchenham (2004, *tradução nossa*)

A questão de pesquisa é um importante ponto de partida da RSL, pois orienta tanto o modo como ela deverá ser conduzida, quanto o olhar a ser empregado nos dados coletados para sua síntese. Nesse último ponto, Hall et al. (2001) afirmam serem possíveis diferentes perspectivas para a análise dos dados. Pode ser realizada uma síntese: na busca de **similaridades nas evidências** entre as pesquisas primárias; na busca de controvérsias; e na **complementariedade de evidências** distintas em contextos similares para construção de novas hipóteses ou teorias. Trata-se de correlacionar diferentes trabalhos e destacar evidências relevantes à questão de pesquisa. Em analogia ao *survey* e sua capacidade de correlacionar dados de maneira sistemática, Dybå, Dingsøyr e Hanssen (2007, p. 226, *tradução nossa*) afirmam que "[...] RSL pode ser vista como um método de pesquisa por si só, o que de certa maneira é bem similar à survey – exceto pelo fato da survey envolver pessoas, enquanto a RSL envolve a literatura".

4.1.3 Meta-Etnografia

A Revisão Sistemática da Literatura (RSL) indica um conjunto de procedimentos a serem seguidos para a garantia do rigor em uma pesquisa de revisão. O desenvolvimento de uma questão de pesquisa e a estratégia de seleção das pesquisas são etapas importantes. Entretanto, a coleta e a análise dos dados devem adotar métodos bem definidos e capazes de responder à questão de pesquisa proposta (DIXON-WOODS et al., 2005). A escolha de um método adequado para sintetizar os dados presentes na literatura levantada faz-se necessário, havendo uma variedade de possibilidades.

Kitchenham et al. (2009) destacam o potencial da RSL em abordagens quantitativas, incorporando a meta-análise como método de estratificação, validação e análise de dados estatísticos. Segundo os autores, a meta-análise pode ser considerada como um tipo de revisão sistemática, de modo a possibilitar a fusão de dados estatísticos oriundos de várias pesquisas primárias em um único trabalho (pesquisa secundária). No entanto, para o emprego de abordagens qualitativas ou mistas, Dixon-Woods et al. (2005) acreditam ser necessário o emprego de métodos complementares que venham a dar conta de responder às questões de pesquisa.

Dixon-Woods et al. (2005) descrevem em seus trabalhos um levantamento de 11 métodos aplicáveis à síntese de pesquisas qualitativas, apresentando em seus resultados uma tabela relacionando para cada um deles os pontos positivos e negativos. O objetivo dos autores era conceber um guia prático de métodos para que o pesquisador responsável pela RSL seja capaz de selecionar aquele mais adequado à sua pesquisa. Os métodos analisados por DIxon-Woods *et al* foram: Sumário Narrativo (*Narrative Summary*); Análise Temática (*Thematic Analysis*); Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*); Meta-Etnografia (*Meta-Ethnography*); Síntese Realista (*Realist Synthesis*); Meta-Estudo (*Meta-Study*); *Miles and Huberman Analysis*; Análise de Conteúdo (*Content Analysis*); Enquete de Caso (*Case Survey*); Análise Comparativa Qualitativa (*Qualitative Comparative Analysis*), e; Meta-Análise Bayesiana (*Bayesian Meta-Analysis*).

Dixon-Woods et al. (2005) mencionam também o fato de pesquisas relacionadas à saúde pública demandarem de revisões sistemáticas capazes de lidar com a síntese de dados tanto quantitativos quanto qualitativos. Desse modo, vê-se necessário um método flexível quanto às variadas apresentações dos dados, mas que, ao mesmo tempo, mantenha uma sistemática capaz de conduzir a uma análise criteriosa dos dados.

> [...] decisões políticas que procuram compreender as barreiras ao acesso aos cuidados de saúde terão de recorrer a evidências qualitativas (talvez gerada através etnografias e entrevistas estudos de comportamento de busca de ajuda, por exemplo), bem como evidências quantitativas (talvez gerada através de estudos de coorte de taxas de referência, por exemplo). (p. 45, *tradução nossa*)

Dada a variedade de possibilidade para realização de uma RSL, Dybå, Dingsøyr e Hanssen (2007, p. 227) apontam que, para revisões cujos dados são coletados por abordagens variadas (quantitativas, qualitativas e mistas), a Meta Etnografia se apresenta como a mais adequada. A existência de um grupo de pesquisa especializado em desenvolver esse método, e sua objetividade nos procedimentos a serem seguidos foram pontos críticos para a escolha da Meta Etnografia para a coleta e análise de dados em RSL.

> [...] meta-etnografia é talvez o método mais bem-desenvolvido para síntese de dados qualitativos, e uma das poucas áreas em que existe uma pesquisa metodológica ativa para síntese qualitativa. (DYBÅ; DINGSØYR; HANSSEN, 2007, p. 227, *tradução nossa*)

A Meta Etnografia, como o próprio nome indica, foi desenvolvida com o objetivo de permitir a síntese de diferentes pesquisas etnográficas, permitindo a comparação dos dados entre elas (NOBBLIT; HARE, 1988). Muitos dos trabalhos etnográficos são descritos por Nobblit e Hare como de caráter interpretativo - ou seja, se fundamentam em teorias para a interpretação de uma realidade através da narrativa. Para dar conta de pesquisas com essas características, a Meta Etnografia se propõe a trabalhar com uma coleta de dados na própria narrativa dos textos, e muitas vezes não tabulado ou estruturado em uma lista, quadro ou tabela.

Com o passar do tempo, seu emprego foi ampliado, estando presente em trabalhos, como por exemplo, da área da saúde (JAMAL et al., 2013; BRITTEN et al., 2002) e da Engenharia de Software (DYBÅ; DINGSØYR; HANSSEN, 2007). Dentre os grupos de referência nos estudos de metodologias aplicadas à RSL está o *National Coordinating Centre for Research Methodology* (NCCRM), do *Department of Health* da *University of Birmingham*, na Inglaterra. O objetivo desse grupo é, dentre outros, avaliar as aplicações de diversos métodos para análise de dados em uma RSL – e servindo de referência para pesquisas secundárias que envolvem as áreas da saúde e relacionadas à saúde.

Britten et al. (2002) descrevem em seus artigos o emprego da Meta-Etnografia em uma revisão sistemática, a partir de 4 pesquisas primárias selecionadas. Os autores utilizaram os sete passos de Nobblit e Hare (1988) como procedimento de coleta e análise dos dados (vide Quadro 5, na página seguinte), e utilizando como estratégia para organização dos dados em uma tabela que correlaciona as evidências em forma de conceitos (nas linhas) com as pesquisas primárias investigadas (nas colunas). Dessa maneira, é possível comparar como cada trabalho apresenta os conceitos, e assim permite conduzir a “[...] teorias de médio alcance na forma de hipóteses que podem ser testadas por outros pesquisadores” (BRITTEN et al., 2002, p. 209, *tradução nossa*).

Nobblit e Hare (conforme Quadro 5) propõem o levantamento da literatura a ser sintetizada e o estabelecimento claro da questão de pesquisa (etapa 1). Em seguida, é necessário determinar quais dados serão coletados, definindo, por exemplo, quais as sessões do documento a serem lidas e critérios para seleção dos dados (etapa 2). Faz-se a leitura das pesquisas (item 3) e são analisados possíveis trabalhos de um mesmo grupo de estudo, de uma mesma população ou de uma

mesma linha teórico-metodológica (item 4). A organização dos dados e a comparação entre as pesquisas é realizada (item 5), destacadas as similaridades, discordâncias e complementariedades (item 6), e por fim, produzida uma apresentação dos resultados da revisão (item 7).

Quadro 5 - Etapas da meta-etnografia de Nobblit e Hare

1. Iniciação
2. Decisão do que é importante para o interesse inicial
3. Leitura dos estudos
4. Determinação de quais os estudos que estão correlacionados
5. Tradução dos estudos entre si
6. Síntese das traduções
7. Apresentação da síntese

Fonte: Noblblit e Hare (1988, *tradução nossa*)

A transcrição dos trabalhos entre si correspondem à etapa de comparação das evidências coletadas nas pesquisas. O objetivo dessa etapa, e o ponto de destaque da Meta Etnografia, está no fato de fornecer condições para a comparação (BRITTEN et al., 2002). Destacam-se: quais **conceitos** são **convergentes** entre os trabalhos, reforçando a evidência; quais conceitos são divergentes, levantando contradições nas evidências, e; quais **conceitos** são **complementares**, possibilitando o levantamento de hipóteses.

Nobblit e Hare (1988) destacam, entretanto, o cuidado quanto à comparação entre conceitos. Sobretudo em trabalhos qualitativos, a narrativa pode não deixar claro os “contornos” do conceito; ou até mesmo, conceitos diferentes serem expressos em um mesmo termo. A comparação entre as diferenças conceituais também é trazida por Nobblit e Hare como critérios de comparação na etapa de tradução dos trabalhos entre si. As diferenças na população investigada, em contextos específicos etno-geográficos e as abordagens teórico-metodológicas são também possíveis critérios comparativos.

4.1.4 Análise de Redes Sociais

A Análise de Redes Sociais (ARS) é uma abordagem de estudo dos fenômenos sociais com uma perspectiva estrutural, centrada na análise das relações entre as pessoas. Seus primórdios podem ser situados em 1908, a partir do trabalho desenvolvido por Georg Simmel, propondo a investigação das interações entre seres humanos e as *formas de sociação* (SIMMEL, 1908, p. 24-25, *tradução nossa*). O desenvolvimento dos instrumentos de análises gráficas e métricas se dá a partir dos trabalhos conduzidos por Jacob Moreno e colaboradores, na década de 1930 (MORENO; JENNINGS, 1938). O método de ARS é atualmente aplicado em diversas áreas do conhecimento, como Antropologia, Sociologia, Economia, Ciências Políticas, Ciência da Informação, Ciências da Comunicação, entre outras. (MARTELETO, 2010, p. 29). Ao contrário de abordagens tradicionais, em que o foco da análise se concentra, normalmente, nos atributos de pessoas ou coisas a serem investigadas, a ARS tem por premissa o **estudo das relações entre pessoas**, em que:

> [...] o elo social é visto como algo que se estabelece em função dos papéis instituídos e das funções que lhes correspondem. De forma diferente, o conceito de redes sociais leva a uma compreensão da sociedade a partir dos vínculos relacionais entre os indivíduos, os quais reforçariam suas capacidades de atuação, compartilhamento, aprendizagem, captação de recursos e mobilização. (MARTELETO, 2001, p. 28)

Borgatti et al. (2009, p.892, *tradução nossa*) afirma que essa abordagem vem a responder questões sociais da filosofia existentes desde os tempos de Platão, “nomeada, problema da ordem social: como indivíduos autônomos podem contribuir para construírem sociedades funcionais e duradouras”. Na visão de DiMaggio (1997), a convergência entre a visão do coletivo (social e cultural) e a visão do indivíduo (cognitiva) levaram à busca por uma natureza de estudos que observasse as relações entre indivíduos – e não apenas, isoladamente, a observação da sociedade e seus impactos no indivíduo; e os indivíduos e seus impactos na sociedade.

As análises dessa abordagem consistem na construção de uma rede interligada de indivíduos ou grupos, compostas por dois elementos básicos: **vértices** e **arestas**. Os vértices, que também podem ser chamados de atores ou nós, representam (a priori) as pessoas, organizações ou entidades sociais investigadas. As arestas, também denominadas de relacionamentos ou laços, representam os

vínculos existentes entre os vértices. A partir da combinação de múltiplos vértices e das arestas que possuem, são criadas redes sociais, que podem ser visualizadas por meio de representações gráficas (**grafos**) ou **matrizes** (MARIN; WELLMAN, 2013). A partir dessa estrutura de redes sociais, é possível imprimir um conjunto de técnicas de caráter exploratório, para responder a questões variadas que envolvam impactos entre indivíduos e a sociedade, e vice-versa.

Hanneman e Riddle (2013) consideram existir duas diferentes perspectivas para análise das redes sociais. Uma delas investiga a *rede como um todo* (*Whole network*), observando a estrutura formada pelos atores e seus relacionamentos. Em suma, trata-se da visão de uma representação social vista na íntegra, em sua totalidade. A segunda perspectiva, por sua vez, parte inicialmente da observação dos indivíduos para construção das redes sociais, sendo chamadas de *redes ego* (*ego networks*). As redes ego são constituídas a partir de indivíduos (egos) e atores de sua rede de relacionamento (alteres).

O cenário a ser analisado pode ser estudado a partir da observação da percepção **estática da rede**, ou pela observação da **dinâmica da rede** (HANNEMAN; RIDDLE, 2013). Na primeira perspectiva, os dados da rede são coletados e inseridos na rede como uma fotografia, ou seja, uma análise estática do cenário. Na segunda perspectiva, os dados são coletados e, então, avaliados momento a momento, observando a dinâmica da rede como quem assiste a um vídeo – e sua evolução quadro a quadro, cena a cena.

Alguns estudos de ARS utilizam estruturas compostas por dois tipos de vértices diferentes, sendo chamadas de ***redes bimodais*** ou *redes de filiação* (BORGATTI; HALGIN, 2013). Essas redes são normalmente empregadas para análise de coafiliação entre indivíduos, ou seja, pessoas que tiveram eventos em comum. O evento pode se referir, por exemplo, a uma festa, congresso, local e horário determinado, produto ou serviço adquirido, ou qualquer outra circunstância em que seja relevante analisar, dentre outros aspectos, quem participou dos mesmos eventos, ou quem deixou de participar dos mesmos eventos.

As redes sociais podem também representar fluxos de troca entre indivíduos ou grupos sociais. Desse modo, a Ciência da Informação encontra um campo fértil para aplicação das análises das redes sociais, ao utilizarem-na para compreender como ocorrem os fluxos de informação em organizações e comunidades

(MATHEUS; SILVA, 2006; TOMAÉL; MARTLETO, 2005). Conforme Haythornthwaite (1996):

> A análise de redes sociais se concentra em padrões de relações entre atores, e analisa a disponibilidade e o intercâmbio de recursos entre esses atores. [...] Os recursos trocados podem ser de vários tipos, incluindo bens tangíveis, como os bens, serviços ou dinheiro, ou intangíveis, tais como informações, apoio social, ou influência. Cada relação refere-se a um tipo específico de troca dos recursos. (p. 323-324, *tradução nossa*)

O emprego da ARS para investigação do fluxo da informação pode auxiliar na identificação de relações de poder, do potencial acesso à informação, dos canais alternativos de busca e uso da informação e das mudanças nas estruturas sociais através da circulação da informação (TOMAÉL; MARTELETO, 2005). Trata-se de uma abordagem ainda pouco expressiva em publicações na Ciência da Informação, mas que vem ganhando corpo, sobretudo, a partir dos anos 2000 – conforme levantamento feito por Marteleto (2010).

A título de referência para o presente trabalho, uma série de estudos utilizando a ARS tem sido realizada com o intuito de medir as trocas efetivadas entre sujeitos, de modo a proporcionar o bem-estar e uma melhor qualidade de vida. Desde a década de 1970, trabalhos vêm aplicando o conceito de redes sociais para o estudo do *Suporte Social* ou *Apoio Social* (conforme levantamento de O'REILLY, 1988). Estudos realizados por Barry Wellman e colegas (como WELLMAN; WORTLEY, 1990) permitiram a consolidação de técnicas de ARS específicas para estudos do suporte social, que são empregados nos últimos anos por uma variedade de autores (SONG; SON; LIN, 2013; MORENO et al., 2011; MANAGO; TAYLOR; GREENFIELD, 2012; OH et al., 2013).

4.2 Metodologia da Revisão Sistemática da Literatura

A presente pesquisa realizou uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com o intuito de levantar dificultadores e facilitadores no acesso à informação para a promoção da saúde do Deficiente Visual (DV). O objetivo proposto foi identificar, na literatura recente, quais fatores facilitam ou dificultam o acesso à informação, estando atento para convergências, divergências e complementariedades nas evidências levantadas.

Dentre as modalidades de RSL existentes, a presente pesquisa caracteriza-se como uma ***Quasi*-Revisão Sistemática da Literatura**. Tal escolha se deveu ao fato de ser uma **pesquisa exploratória**, não havendo comparação entre as pesquisas primárias investigadas. A adoção de uma **abordagem qualitativa** e da coleta de evidências apresentadas de maneira narrativa nas pesquisas primárias foram condições também levadas em conta para classificar a presente pesquisa como uma *Qusi*-Re3visão Sistemática da Literatura (TRAVASSOS et al., 2008).

Quadro 6 - Etapas da revisão sistemática da literatura

1. Planejamento da revisão
   1.1. Identificação da necessidade de revisão
   1.2. Desenvolvimento do protocolo de revisão
   1.3. Teste-piloto e ajuste do protocolo
2. Condução da revisão
   2.1. Identificação das pesquisas
   2.2. Seleção das pesquisas primárias
   2.3. Análise de qualidade das pesquisas
   2.4. Extração de dados
   2.5. Análise de dados
3. Relato da revisão
   3.1. Construção do relatório final

Para tal, foi adotado o método de RSL indicado por Dybå, Dingsøyr e Hanssen (2007), baseado nos 8 passos de Nobitt e Hare (1988) – ver Quadro 6. A presente pesquisa também adotou o processo de condução da revisão sistemática de Biolchini et al. (2007, p. 142), permitindo ajustar o protocolo da revisão à medida em que limitações forem identificadas. Um teste-piloto foi realizado, para identificar previamente possíveis inadequações do protocolo da revisão durante a etapa de execução (3ª etapa da RSL de BRERETON et al., 2007, p. 372). O teste-piloto foi realizado para a etapa de identificação e seleção das pesquisas, de modo a determinar as expressões *booleanas* de busca e os critérios de inclusão e exclusão adequados – recuperando uma quantidade de documentos exequíveis para este trabalho.

A definição da pergunta de pesquisa seguirá a lógica semântica/sintaxe de Biolchini et al. (2007), delimitando a abrangência e a profundidade da RSL. Para as

etapas de coleta e análise de dados, utilizou-se a adoção da **Meta-Etnografia** de Nobitt e Hare (1988), com seus 7 passos de execução. A apresentação da síntese da literatura foi concebida a partir da tabela comparativa de Britten et al. (2002).

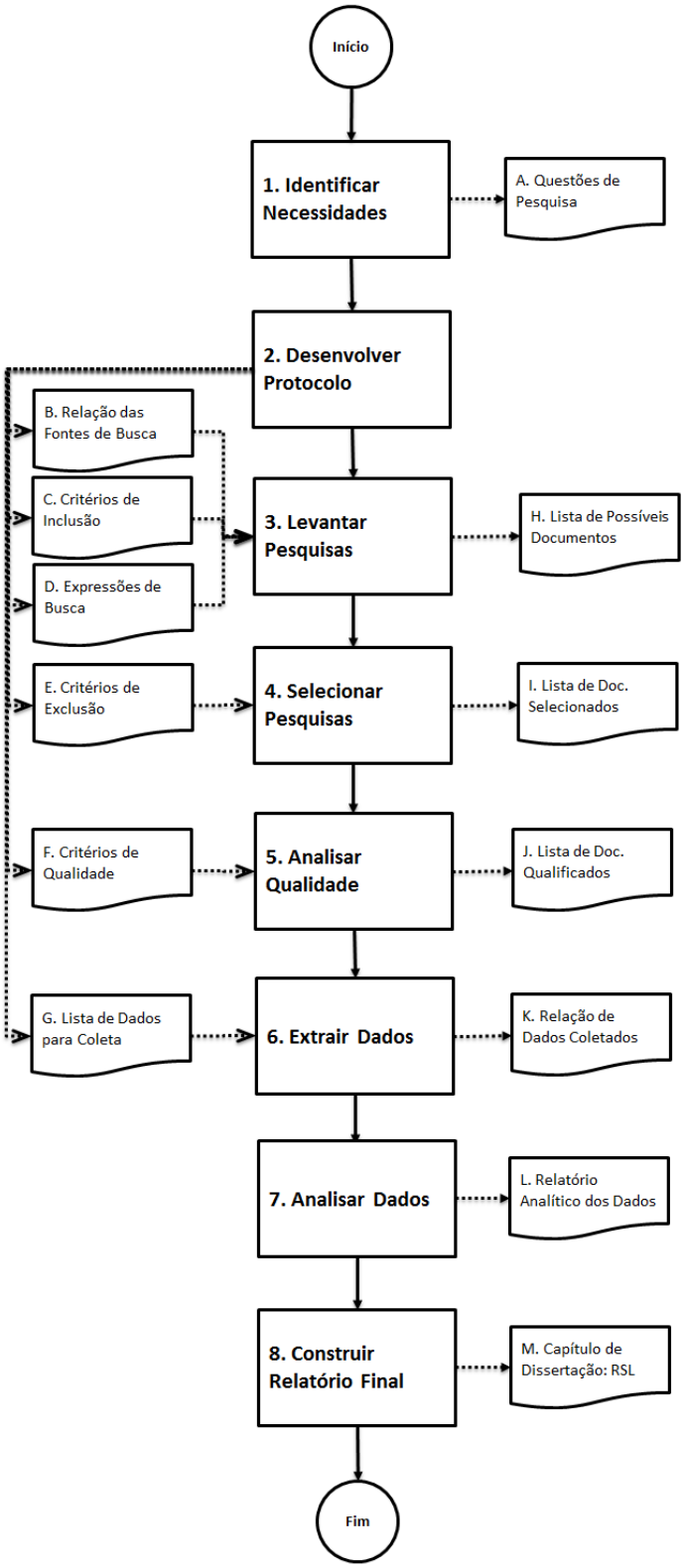
A orientação para a extração dos dados nas pesquisas foi inspirado pelo **modelo PICO**[18] (*Patient*, *Intervention*, *Comparison* e *Outcome*), de Pai et al. (2004, p. 89). Uma vez que a presente pesquisa se atém à determinação de facilitadores e dificultadores no acesso, fez-se a coleta de dados referente: ao público-alvo (*patient*), representado pelo Deficiente Visual; à intervenção (*intervention*), correspondente ao Acesso à Informação e seus fatores intervenientes; e aos efeitos (*outcome*), tendo a Promoção da Saúde como consequência. Portanto, serviram de orientação para a extração dos dados, o "*P*", "*I*" e "*O*" do método PICO.

Nas subseções a seguir é apresentado o detalhamento de cada etapa da RSL realizada. O Quadro 6 apresenta as 9 etapas da revisão para o presente trabalho – 8 etapas de Nobitt e Hare (1988) acrescentada a etapa de teste-piloto do protocolo da revisão de Brereton et al. (2005). O fluxograma da RSL e as informações de entrada e saída para cada etapa estão descritos na Figura 3.

Através da RSL, pretendeu-se levantar evidências de quais os fatores facilitadores ou dificultadores no acesso à informação pelo deficiente visual. Para tal, foram analisados os fatores que, direta ou indiretamente, afetam a qualidade de vida e o bem-estar desses indivíduos. Buscou-se entender quais são os facilitadores e dificultadores e quais os impactos causado no deficiente visual – de acordo com evidências empíricas apontadas em pesquisas analisadas.

[18] A presente pesquisa não seguiu os critérios do modelo PICO para coleta e análise dos dados, apenas inspirou-se nela para determinar os elementos importantes a serem coletados em cada evidência. O Modelo PICO é mais frequentemente adotado em RSL das áreas da saúde, em que há a comparação (entre pesquisas primárias) de resultados de uma intervenção clínica, em um determinado contexto, e para determinados perfis de pacientes – o que não se aplica à presente pesquisa.

Figura 3 - Fluxograma da revisão sistemática da literatura



4.2.1 Identificação das Pesquisas

Foram definidas como fontes de dados para identificação das pesquisas primárias três bases de dados eletrônicas de impacto para as áreas da Ciência da Informação (CI) e áreas relacionadas à Saúde. São elas: a *Library, Information Science and Technology Abstracts with Full Text* (LISTA/EBISCO); a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS); e a *MEDLINE Complete*. Devido às limitações de tempo para realização da presente pesquisa, a busca se restringiu a pesquisas publicadas em periódicos científicos eletrônicos – não recorrendo a fontes de informação impressas e conteúdos divulgados por instituições relacionadas à temática. Com o intuito de recuperar pesquisas primárias que representem cenários atuais, foram considerados apenas os trabalhos publicados nos anos de 2004 até 2014.

As pesquisas primárias selecionadas deveriam abordar temas relacionados ao Deficiente Visual, ao Acesso à Informação e à Promoção da Saúde. Desse modo, foi utilizado quatorze termos de busca em português que representassem os três temas: quatro para Deficiente Visual; seis para Acesso à Informação; e quatro para Promoção da Saúde. Termos equivalentes foram também utilizados na língua inglesa (dezesseis termos) e espanhola (quinze termos). A escolha dos termos foi feita a partir de sucessivos testes realizados nas bases de dados (testes-piloto), e através de termos relevantes identificados em revisão livre da literatura - realizada previamente. As traduções dos termos para os idiomas inglês e espanhol foram também suportadas pelo *Dicionário Michaelis Português-Inglês*. O Quadro 7 (na página seguinte) apresenta a relação dos termos selecionados.

Para permitir a recuperação dos diversos termos que representam os conceitos (Deficiente Visual, Acesso à Informação e Promoção da Saúde), foram estabelecidas s*trings* de busca. Através dessa estratégia, variações de termos no plural (como deficiente visual e deficientes visuais), ou termos com mesmo radical e com significado equivalente (como *deficiente visual* e *deficiência visual*) poderiam ser recuperados. Por fim, as *Strings* de busca foram combinadas em uma expressão de busca para cada idioma, permitindo que uma única busca seja capaz de retornar as diversas combinações entre *Strings* possíveis – ver Quadro 7, na página seguinte.

Quadro 7 - Expressões de busca da revisão sistemática da literatura

Em português			
Eixos	**Termos**	**Strings de Busca**	**Expressões de Busca**
Acesso à Informação	Acesso a Informação	acess* AND inform*	((acess* AND inform*) OR (acessi*) OR (busc* AND inform*) OR (necess* AND inform*) OR (us* AND inform*) OR (comport* AND inform*)) **AND** ((defici* AND vis*) OR (baix* AND vis*) OR (ceg*)) **AND** ((quali* AND vida*) OR (bem AND estar) OR (saud*))
	Acessibilidade	acessi*	
	Busca da Informação	busc* AND inform*	
	Necessidade da Informação	necess* AND inform*	
	Uso da Informação	us* AND inform*	
	Comportamento Informacional	comport* AND inform*	
Deficiente Visual	Deficiência Visual	defici* AND vis*	
	Deficiente Visual		
	Baixa Visão	"baixa visão" OR "visão subnormal"	
	Cego	ceg*	
Promoção da Saúde	Promoção da Saúde	promo* AND saud*	
	Qualidade de Vida	quali* AND vida*	
	Bem-Estar	bem* AND estar	
	Saúde	saud*	
Em inglês			
Eixos	**Termos**	**Strings de Busca**	**Expressões de Busca**
Acesso à Informação	Information access	inform* AND access	((inform* AND "access") OR (accessib*) OR (inform* AND seek*) OR (inform* AND need*) OR (inform* AND use*) OR (inform* AND behav*)) **AND** ((vis* AND impair*) OR (blind*) OR ("low vision")) **AND** ((health* AND promo*) OR (quali* AND life*) OR ("welbeing") OR (health*))
	Accessibility	accessib*	
	Information seeking	inform* AND seek*	
	Information need	inform* AND need*	
	Information use	inform* AND use*	
	Information behaviour	inform* AND behav*	
Deficiente Visual	Visual impairment	vis* AND impair*	
	Visually impaired		
	Blind	blind*	
	Low vision	"low vision"	
Promoção da Saúde	Health promotion	health* AND promo*	
	Quality of life	quali* AND lif*	
	Welbeing	"welbeing"	
	Health	health*	
Em espanhol			
Eixos	**Termos**	**Strings de Busca**	**Expressões de Busca**
Acesso à Informação	Acceso a información	acces* AND inform*	((acces* AND inform*) OR (accesi*) OR (busqued* AND inform*) OR (uso* AND inform*) OR (neces* AND inform*) OR (comport* AND inform*)) **AND** ((discapac* AND vis*) OR ("baja vision") OR (cieg* OR "cegueira")) **AND** ((promo* AND salud*) OR (calid* AND vida*) OR ("bienestar") OR (salud*))
	Accesibilidad	accesi*	
	Búsuqedad de información	busqued* AND inform*	
	Uso de información	uso* AND inform*	
	Necesidade de información	neces* AND inform*	
	Comportamiento informacional	comport* AND inform*	
Deficient e Visual	Discapacidad visual	discapac* AND vis*	
	Baja vision	"baja vision"	
	Ciego	cieg* OR "cegueira"	
Promoção da Saúde	Promoción de salud	promo* AND salud*	
	Calidad de vida	calid* AND vida*	
	Bienestar	"bienestar"	
	Salud	salud*	

As buscas nas bases de dados foram então realizadas. Inicialmente, buscaram-se pesquisas que contivessem os termos desejados em seus títulos, resumos ou palavras-chave. Entretanto, tais resultados retornaram mais de 3.000 documentos – quantidade excessiva de documentos, dado o tempo para realização da presente pesquisa. Após uma sequência de testes, adotou-se como estratégia: a busca pelos termos apenas nos títulos e nas palavras-chave para as bases *BVS* e *MEDLINE*; e a busca pelos termos em títulos, resumos e palavras-chave na *LISTA/EBISCO*.

Os novos resultados de busca apontaram para um total de 260 pesquisas, sendo 146 da *BVS* (56,2%), 97 da *MEDLINE* (37,3%) e 17 da *LISTA/EBISCO* (6,5%). A grande maioria dos artigos foi retornada a partir do uso de expressões de busca em inglês (88,4%), conforme apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultado de busca do teste-piloto

IDIOMAS DA BUSCA	Nº DOCUMENTOS POR BASE			
	MEDLINE	LISTA*	BVS	TOTAL
Português	0	0	16	**16**
Inglês	97	17	116	**230**
Espanhol	0	0	14	**14**
Total	**97**	**17**	**146**	**260**

*- Apenas na LISTA, as buscas foram realizadas nos títulos, palavras-chave e resumos. Nas demais as buscas foram realizadas nos títulos e palavras-chave.

4.2.2 Seleção das Pesquisas

Recuperados os trabalhos potencialmente pertinentes, partiu-se para a etapa de seleção das pesquisas. Os resumos das pesquisas primárias foram lidos, permitindo, assim, definir quais trabalhos deveriam ser selecionados para posterior leitura do seu conteúdo na íntegra. Durante o processo, duas pesquisas não disponibilizaram seus resumos através do acesso ao *Portal de Periódicos da Capes*, e foram excluídas do escopo. Então, 258 resumos foram lidos, e aplicados critérios de exclusão para remoção de trabalhos não pertinentes aos objetivos da RSL – critérios definidos previamente à seleção das pesquisas primárias.

Todos os resumos consultados dispunham de versão em idioma inglês, português ou espanhol – permitindo a leitura de todos eles (os resumos). Um número significativo de pesquisas discute sobre fatores determinantes para a ocorrência de deficiências visuais, como: abrangência das cirurgias e campanhas sobre catarata, glaucoma e diabetes; análise de práticas de cuidado com a visão; ocorrência de cegueira e correlação com fatores socioeconômicos; dentre outros. Tais trabalhos refletiam apenas as variadas condições que levam à cegueira ou à baixa visão, e não dizem respeito aos fatores envolvidos no acesso à informação pelo deficiente visual. Nesses textos, a deficiência visual é retratada como a consequência das condições de vida da população investigada – e, por esse motivo, foram excluídos do escopo.

Além disso, algumas pesquisas retrataram o deficiente visual residente em zonas rurais. Trata-se de uma condição socioambiental específica, e cujos fatores intervenientes no acesso à informação são diferentes em relação ao deficiente visual residente em zonas urbanas. Por este motivo, pesquisas que retratam exclusivamente a realidade desses indivíduos em zonas rurais também foram removidas do escopo. Cinco critérios de exclusão foram aplicados (Quadro 8), e após uma segunda rodada de leitura dos resumos, foram excluídas algumas pesquisas. Ao final da etapa foram selecionadas 25 pesquisas (9,6% do total recuperado): 17 pesquisas da *BVS*; 7 da *MEDLINE*; e 1 da *LISTA/EBISCO*.

Quadro 8 - Critérios de exclusão da revisão sistemática da literatura

1.	Pesquisas cujos resumos não estão disponíveis através do Portal de Periódicos da Capes.
2.	Pesquisas cujos resumos não estão disponíveis em idioma inglês, português ou espanhol.
3.	Pesquisas com temáticas voltadas para fatores determinantes para a ocorrência de deficiências visuais.
4.	Pesquisas nas quais a população investigada não pertence à população-alvo do estudo.
5.	Pesquisas em que os textos completos não estejam disponíveis para acesso via Portal de Periódicos da Capes.

Vale ressaltar que, dados os 25 trabalhos selecionados, não foram eliminadas duplicidades. Um total de 6 trabalhos idênticos estavam presentes tanto na *BVS* quanto na *MEDLINE,* resultando em um total de 19 pesquisas exclusivas. Entretanto, 3 pesquisas selecionadas não tinham seus conteúdos na íntegra disponíveis para acesso via Portal de Periódicos da Capes, sendo excluídos do escopo – resultando em 16 artigos ao final do processo de exclusão.

4.2.3 Avaliação da Qualidade das Pesquisas

Com as 16 pesquisas primárias selecionadas na etapa anterior, foi realizada a avaliação da qualidade, baseado em dois procedimentos. Primeiramente, foi avaliada a qualidade dos seus periódicos, utilizando como recurso o *Qualis* Capes[19]. Definiu-se como critérios de qualidade: 1) periódicos indexados no *Qualis* Capes; 2) e com avaliação B5 ou superior na grade área de Ciências Sociais Aplicadas, Interdisciplinar ou áreas relacionadas à saúde[20]. Desse modo, acredita-se que o rigor exigido pelos periódicos de conceito A e B (durante o processo de submissão de trabalhos) seja um indicador relevante para determinar a qualidade das pesquisas.

Desse modo, 3 pesquisas foram publicados em periódicos não indexados pelo *Qualis* Capes. As demais 13 pesquisas obtiveram conceito B4 ou superior, atingindo os critérios de qualidade desejáveis (em relação ao periódico). O segundo procedimento foi então iniciado, com a leitura dos textos completos, observando três aspectos: 1) metodologia de coleta e análise dos dados; 2) identificação da população investigada; e 3) atualidade do conteúdo.

---

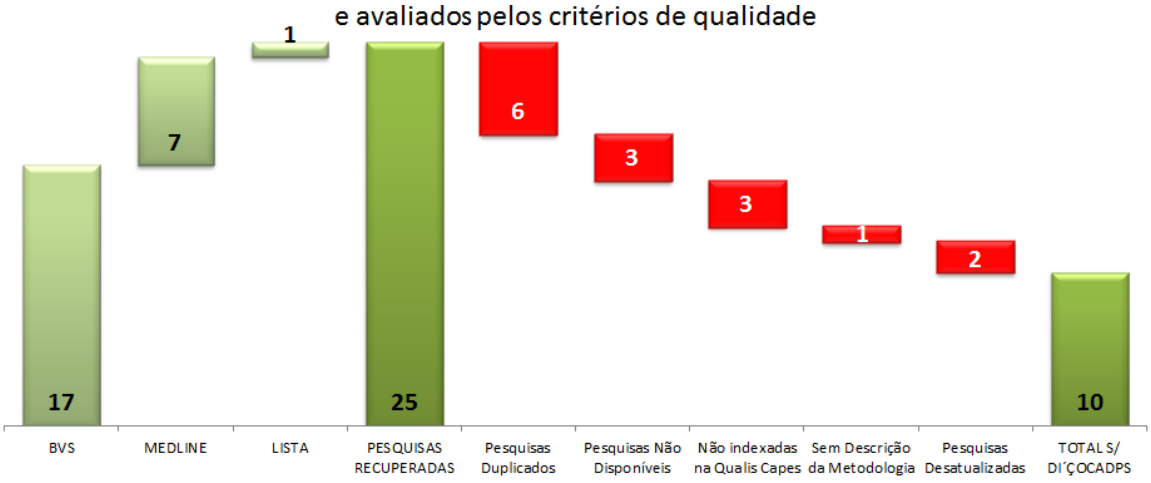
[19] O *Qualis* Capes é um programa de avaliação periódica das publicações científicas nacionais e internacionais das diversas áreas do conhecimento. Promovida pela Coordenação de Aperfeiçoa mento de Pessoal do Nível Superior (Capes), vinculado ao Ministério da Educação, a *Qualis* é instrumento utilizado para avaliar o desempenho de pesquisadores a partir dos periódicos científicos em que tiveram trabalhos publicados. O Qualis Capes avalia, a cada triênio, os periódicos indexados em sua base em conceitos. São eles, do melhor conceito para o pior conceito: A1; A2; B1; B2; B3; B4; B5; e C. O conceito C corresponde aos periódicos com peso zero.

[20] O Centro Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) classifica a Ciência da Informação como uma área do conhecimento pertencente à grande área das Ciências Sociais Aplicadas. A Ciência da Informação é também entendida por pesquisadores (como BORKO, 1968; PINHEIRO, 2005) como uma área essencialmente interdisciplinar. Por esses motivos, a presente pesquisa analisou os conceitos Qualis Capes da grande área Ciências Sociais Aplicadas, e da área Interdisciplinar. Também foi considerada a grande área Ciências da Saúde, devido à temática dessa pesquisa.

Em um **primeiro momento**, as pesquisas deveriam declarar em seus textos a abordagem da pesquisa (quantitativo, qualitativo ou misto), o método utilizado para coleta dos dados (por exemplo, grupo focal) e o método de análise dos dados (por exemplo, análise temática ou análise do discurso). A partir desse critério, uma pesquisa foi excluída do escopo. Em um **segundo momento**, descrever qual a população investigada – de qual região, grupo social, etnia ou contexto. As pesquisas também deveriam declarar qual parcela dessa população foi investigada (amostra). Todas as pesquisas estavam adequadas a esse critério de qualidade.

Em um **terceiro momento**, as pesquisas deveriam ser trabalhos atualizados. Durante a leitura das pesquisas foram percebidas duas particularidades: 1) uma das pesquisas selecionadas era uma atualização de outra pesquisa também selecionada, buscando os mesmos objetivos através de uma mesma metodologia (uma em 2009 e outra em 2007); 2) outra pesquisa selecionada foi publicada em 2004, mas se tratava de uma revisão de trabalhos publicados até 2002 – trazendo resultados que representam (teoricamente) um cenário desatualizado. Nesses dois casos, ambas as pesquisas foram consideradas não condizentes com o cenário atual, e excluídas do escopo.

Gráfico 1 - Nº de pesquisas selecionadas na revisão sistemática da literatura



O Gráfico 1 resume o processo de seleção e análise de qualidade das pesquisas. Das 25 pesquisas selecionadas a partir da *BVS* (17 pesquisas), *MEDLINE* (7 pesquisas) e *LISTA/EBISCO* (1 pesquisa), 6 estavam duplicadas –

resultando em 19 pesquisas selecionadas. Dessas, 3 não atingiram o critério de qualidade dos seus periódicos, 1 pesquisa não descreveu a metodologia adequadamente e 2 pesquisas representavam cenários desatualizados. Ao final da avaliação da qualidade, foram definidas 10 pesquisas para o escopo da RSL. O **Quadro 9** (na página seguinte) apresenta o resultado da análise de qualidade, marcando com um "V" os trabalhos aprovados em cada um dos critérios de qualidade, e com "X" os critérios cujos trabalhos não selecionados foram excluídos do escopo final da presente pesquisa.

O detalhamento das pesquisas primárias selecionadas é apresentado no Quadro 10 (duas páginas a seguir), com: a melhor classificação *Qualis* Capes[21] do periódico; uma breve descrição do contexto de investigação; a metodologia adotada; e a abordagem de coleta e análise dos dados.

[21] Alguns periódicos são classificados pela *Qualis* Capes em mais de uma área do conhecimento. Um mesmo periódico pode, portanto, obter conceitos diferentes para cada área do conhecimento de seu escopo temático. Portanto, é apresentado no **Quadro 10** o melhor conceito obtido pelo periódico: na grande área Ciências Sociais Aplicadas; na grande área Ciências da Saúde; e na área Interdisciplinar.

Quadro 9 – Critérios de seleção e pesquisas primárias coletadas

#	Título	Autores	Fonte	Base	Selecionados?	Disponíveis no Portal Capes?	Qualis Capes B ou superior?	Metodologia explicitada?	Conteúdo atualizado?
1	Caring for visually impaired patients.	Orrico KB	J Am Pharm Assoc (2003);53(3): e142-50, 2013 May-Jun.	MEDLINE BVS	✓	✓	✓	✓	✓
2	Are rehabilitation services for patients in UK eye clinics adequate? A survey of eye care professionals.	Gillespie-Gallery H, Conway ML, Subramanian A	Eye (Lond);26(10): 1302-9, 2012 Oct.	MEDLINE BVS	✓	✓	✓	✓	✓
3	Disparities in access to medical care for individuals with vision impairment.	Spencer C, Frick K, Gower EW, Kempen JH, Wolff JL	Ophthalmic Epidemiol;16(5): 281-8, 2009 Sep-Oct.	MEDLINE BVS	✓	✓	✓	✓	✓
4	Identifying the critical success factors in the coverage of low vision services using the classification analysis and regression tree methodology.	Chiang PP, Xie J, Keeffe JE	Invest Ophthalmol Vis Sci;52(5): 2790-5, 2011 Apr.	MEDLINE BVS	✓	✓	✓	✓	✓
5	Mobility and access to transport issues as experienced by people with vision impairment living in urban and rural Ireland.	Gallagher BA, Hart PM, O'Brien C, Stevenson MR, Jackson AJ	Disabil Rehabil;33(12): 979-88, 2011.	MEDLINE BVS	✓	✓	✓	✓	✓
6	Mães de crianças com deficiência visual: dificuldades e facilidades enfrentadas no cuidado	Pintanel, Aline Campelo, Gomes, Giovana Calcagno, Xavier, Daiani Modernel	Rev Gaucha Enferm;34(2): 86-92, jun. 2013. .	BVS	✓	✓	✓	✓	✓
7	Blood glucose meters and accessibility to blind and visually impaired people.	Burton DM, Enigk MG, Lilly JW	J Diabetes Sci Technol;6(2): 242-5, 2012 Mar.	BVS	✓	✓	✓	✓	✓
8	How the blind cope with problems of medicine utilization: a study in Bangkok, Thailand.	Riewpaiboon A	Pharmacoepidemiol Drug Saf;18(8): 708-12, 2009 Aug.	BVS	✓	✓	✓	✓	✓
9	Improving health care experiences of persons who are blind or have low vision: suggestions from focus groups.	O'Day BL, Killeen M, Iezzoni LI	Am J Med Qual;19(5): 193-200, 2004 Sep-Oct.	BVS	✓	✓	✓	✓	✓
10	Health and social care information for visually-impaired people.	Beverley, Catherine A.; Bath, Peter A.; Barber, Rosemary.	Aslib Proceedings. 2011, Vol. 63 Issue 2/3, p256-274. 19p.	LISTA	✓	✓	✓	✓	✓
11	Overcoming barriers to low-vision rehabilitation services: improving the continuum of care.	Wittich W, Canuto A, Overbury O	Can J Ophthalmol;48(6): 463-7, 2013 Dec.	BVS	✓	✓	✓	✗	✓
12	Health information needs of visually impaired people: a systematic review of the literature.	C. A. Beverley BSc MSc MCLIP1,*, P. A. Bath BSc(Tech) MSc PhD2 andA. Booth BA MSc Dip Lib MCLIP1	Health & Social Care in the Community, v. 12, n. 1, p. 1-24, 2004.	MEDLINE	✓	✓	✓	✓	✗
13	Are current insulin pumps accessible to blind and visually impaired people?	Burton DM, Uslan MM, Blubaugh MV, Clements CW	J Diabetes Sci Technol;3(3): 613-8, 2009 May.	BVS	✓	✓	✓	✓	✗
14	Accessibility of information on eye diseases on the internet for the visually impaired user.	Lüchtenberg M, Hoppe T, Ohrloff C, Meyer CH, Schalnus R	Klin Monbl Augenheilkd;225(12): 1075-83, 2008 Dec.	BVS	✓	✗	✗		
15	Perspectives of women with disabilities on reaching those who are hard to reach.	Smeltzer SC, Sharts-Hopko NC, Ott BB, Zimmerman V, Duffin J	J Neurosci Nurs;39(3): 163-71, 2007 Jun.	BVS	✓	✗	✓		
16	Healthcare experiences of women with visual impairment.	Sharts-Hopko NC, Smeltzer S, Ott BB, Zimmerman V, Duffin J	Clin Nurse Spec;24(3): 149-53, 2010 May-Jun.	BVS	✓	✗	✗		
17	A telephone survey of low vision services in U.S. schools for the blind and visually impaired.	Kran BS, Wright DW	Optometry;79(7): 378-90, 2008 Jul.	MEDLINE BVS	✓	✓	✗		
18	Accessibility of health information on the internet to the visually impaired user.	Lüchtenberg M, Kuhli-Hattenbach C, Sinangin Y, Ohrloff C, Schalnus R	Ophthalmologica;222(3): 187-93, 2008.	BVS	✓	✓	✗		
19	Access to healthcare for disabled persons. How are blind people reached by HIV services?	Saulo B, Walakira E, Darj E	Sex Reprod Healthc;3(1): 49-53, 2012 Mar.	BVS	✓	✓	✗		

Quadro 10 - Pesquisas selecionadas na revisão sistemática

#	Referência	Qualis Capes	Contexto	Metodologia	Abordagem
1	Orrico (2013)	B2	Analisa as características socioeconômicas do deficiente visual nos EUA e o autocuidado no uso de medicamentos.	Revisão de literatura e análise de dados demográficos de *survey* realizado em pesquisa anterior.	Quali-Quanti
2	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	B1	Avalia a oferta de serviços especializados para a pessoa com baixa visão no Reino Unido.	Entrevistas a profissionais que atuam em centros de saúde especializados e de reabilitação.	Quantitativa
3	Spencer et al (2009)	B1	Investiga o acesso aos serviços de saúde da população >= 40 anos dos EUA, analisando diferenças entre cegos, baixa visão e não deficientes.	*Survey* de abrangência nacional, comparando resultados de variáveis entre cegos, pessoas com baixa visão e não deficientes.	Quantitativa
4	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	A2	Identifica os fatores críticos de sucesso na cobertura dos serviços de saúde para o deficiente visual de 131 países.	*Survey* realizado em países dos 5 continentes, utilizando técnicas estatísticas para estabelecer correlação entre fatores.	Quantitativa
5	Gallagher et al (2011)	A2	Investiga o impacto do transporte e da mobilidade para o acesso aos serviços em saúde de deficientes visuais de zonas urbanas e rurais da Irlanda e da Irlanda do Norte.	Grupos focais compostos por deficientes visuais.	Qualitativa
6	Pintanel et al (2013)	B1	Identifica barreiras enfrentadas por mães e cuidadores de crianças com deficiência visual no Rio Grande do Sul (Brasil).	Grupos focais compostos por mães e cuidadores de crianças com deficiência visual matriculados em um centro de educação especial.	Qualitativa
7	Burton, Enigk e Lilly (2012)	B4	Avalia a acessibilidade de equipamentos de medição do nível de glicose disponíveis nos EUA, comparando os resultados com pesquisa realizada em 2007.	Sistema de pontuação do nível de acessibilidade dos principais equipamentos. Os próprios autores atribuíram as notas de avaliação.	Quali-Quanti
8	Riewpaiboon (2009)	B1	Análise do comportamento de deficientes visuais da Tailândia no uso de medicamentos.	Entrevistas com roteiro semi-estruturado a deficientes visuais de Bangcoc.	Qualitativa
9	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	B1	Coleta as experiências de deficientes visuais nos serviços de saúde dos EUA, e levanta sugestões de melhoria.	Grupo focal realizado com a participação de deficientes visuais.	Qualitativa
10	Beverley, Bath e Barber (2011)	B2	Investiga o comportamento de busca da informação no cuidado social e em saúde de deficientes visuais dos EUA.	Entrevistas presenciais e por telefone a deficientes visuais, conduzido por roteiro semi-estruturado.	Qualitativa

4.2.4 Revisão Sistemática Anterior

Um dos artigos coletados na presente Revisão Sistemática da Literatura (RSL) discute as necessidades de informação em saúde do deficiente visual, tendo como foco a identificação de quais são os conteúdos, formatos, barreiras e facilitadores encontrados durante a busca e uso da informação em saúde (BEVERLEY; BATH; BOOTH, 2004). Para tal, os autores realizaram uma RSL, através da coleta e análise de documentos publicados até o ano de 2002 em bases das: Ciência da Computação; Ciência da Informação; Ciências Sociais e Puras; Ciências Médicas, da Saúde e relacionadas à saúde; e literatura educacional.

Uma vez que retratam pesquisas primárias anteriores a 2004, o artigo de Beverley, Bath e Booth foi removido do escopo da presente RSL. Entretanto, os conteúdos nele encontrados, e a abordagem metodológica utilizada serviram de referencial para a presente pesquisa. De um total de 1114 documentos coletados, apenas 16 deles foram selecionados ao final das etapas de exclusão e análise da qualidade das pesquisas. Os autores afirmam que o número elevado de literatura cinzenta (*gray literature*) contribuiu para a drástica redução no número de documentos selecionados.

Beverley, Bath e Booth (2004) adotaram a técnica da Meta-Etnografia de Noblit e Hare (1988) para a análise e síntese dos dados, visto o caráter qualitativo da pesquisa. Os 16 artigos selecionados foram classificados de acordo com o **tipo de informação de saúde** adotado por cada uma delas, sendo identificadas três categorias: **informação sobre vida saudável**, como por exemplo, relacionadas à promoção da saúde; **informação relacionada à deficiência visual** e à convivência com a deficiência visual no dia-a-dia; e **informação sobre o acesso aos serviços em saúde**, bem como prescrições médicas, bulas/rótulos de remédios, resultados de exames e informações médicas em geral.

Também foi realizada a classificação dos artigos em oito categorias, levando em conta as abordagens temáticas. Os autores afirmam serem tais classificações iniciativas importantes para uma melhor análise dos dados, entretanto, são também arbitrárias e subjetivas – e, portanto, postas como limitações a serem consideradas em uma RSL. Beverley, Bath e Booth (2004), ao se depararem com as evidências de barreiras e facilitadores no acesso à informação em saúde, destacaram a

existência de três **níveis de fatores influentes**: o nível **individual**; o nível da **comunidade**; e o nível da **sociedade**.

O primeiro (nível Individual) inclui como barreiras "[...] a falta de conhecimento sobre tópicos específicos em saúde, conhecimento limitado em Braile, bem como barreiras de linguagem e culturais". O segundo (nível da Comunidade) "[...] inclui *taboos* sociais e tempo insuficiente para as pessoas com deficiência visual 'digerirem' as informações recebidas por eles" (BEVERLEY; BATH; BOOTH, 2004, p. 9, *tradução nossa*). O terceiro (nível da Sociedade) está associado ao desconhecimento de quantos e quais são os clientes com deficiência visual nos serviços em saúde, e atrasos na disponibilização de informações e de solicitações de maneira adequada a esse público.

Os três níveis de barreiras e facilitadores são naturalmente **sobrepostos e interrelacionados**, delimitados de acordo com a origem dos fatores, ou seja, de qual camada social (indivíduo, comunidade local ou sociedade em geral) as barreiras e facilitadores se manifestam. Enquanto as barreiras no acesso à informação em saúde estão distribuídas de maneira dispersa entre os três níveis, nos facilitadores:

> "Em contraste, a maioria dos facilitadores operam nos níveis da comunidade e da sociedade, como: a provisão de informação em saúde em variados formatos [...]; o uso de amigos, familiares e profissionais da saúde como provedores da informação; e a oportunidade de discutir suas deficiências com outras pessoas com deficiências visuais e profissionais de saúde." (BEVERLEY; BATH; BOOTH, 2004, p. 9, *tradução nossa*)

A pesquisa não apresentou a relação de barreiras e facilitadores no acesso à informação em saúde pelo deficiente visual, porém, destacou como aspecto central a importância na disponibilização de formatos adequados para a informação em saúde. Segundo os autores, os deficientes visuais constituem um grupo heterogêneo, e que "uma descoberta clara na presente revisão é a importância em tornar disponível a informação apropriada em uma ampla variedade de formatos [...] ajustáveis para os variados graus de deficiência visual" (BEVERLEY; BATH; BOOTH, 2004, p. 9, *tradução nossa*).

Os autores, ao final do artigo, destacam **três hipóteses** a respeito das necessidades de informação em saúde pelo deficiente visual. Coletadas a partir da RSL, as hipóteses para o fato de: o **deficiente visual tem as mesmas**

necessidades de informação em saúde em relação ao restante da população; o deficiente visual **sofre desvantagem no acesso** à informação em saúde, em decorrência das suas limitações; e o deficiente visual **consome as mesmas informações** em saúde em relação à população em geral, entretanto, em formatos adequados às suas limitações.

Dessa maneira, a pesquisa indica que o problema no acesso à informação para o deficiente visual não se refere à adequação do conteúdo ou às barreiras na compreensão dos conteúdos, mas na forma como esse conteúdo é apresentado. Beverley, Bath e Booth (2004) apontam os estudos de Hall et al. (2000), com evidências de que as pessoas com deficiência visual não são cobertas pelas campanhas de promoção da saúde. Esta exclusão se deve à inadequação nas estratégias de divulgação e de acesso às informações. Uma das alternativas para reverter essa situação é a entrega das informações em jornais e em fontes de informação apropriadas.

4.2.5 Extração dos Dados

Definidos as 10 pesquisas primárias para a RSL, foi realizada uma nova rodada de leituras dos textos na íntegra. Em um primeiro momento, foi feita a leitura das pesquisas e marcação de trechos considerados importantes – potenciais fragmentos do texto contendo evidências de fatores facilitadores ou dificultadores no acesso à informação que influenciam na promoção da saúde do deficiente visual. Em uma segunda rodada de leitura, as marcações foram analisadas e registradas em uma tabela de coleta de dados – campos preenchidos conforme Quadro 11, na página seguinte.

O objetivo, durante a coleta de dados, foi de possibilitar não apenas o levantamento dos fatores envolvidos no acesso à informação. Houve a preocupação no entendimento de quais as consequências desse fator (tipo de fator e impacto), sobre quais circunstâncias (ações de promoção da saúde e contexto) e para quais tipos de deficiente visual (público-alvo). A identificação da fonte de dados na qual os autores apresentam essa evidência (fonte da evidência) e a localização dessa evidência na pesquisa (referência) são outras informações consideradas importantes para a coleta. Foram percebidas indicações de correlações entre fatores, além de

informações adicionais importantes a serem coletadas (observação), permitindo expandir as discussões na etapa de análise dos dados.

As evidências coletadas foram revisadas, eliminando as duplicidades de fatores em uma mesma pesquisa, corrigindo inconsistências e incoerências nos dados. Ao final, foi elencado um total de 71 evidências, algumas delas retratando fatores similares no acesso à informação, porém, de pesquisas distintas.

Quadro 11 - Dados coletados na revisão sistemática

Nome do Campo	**Descrição do Campo**	**Exemplo**
#	Número identificador do fator.	26
Fator	Breve descrição da evidência (facilitadora ou dificultadora) encontrada no texto.	Existência de informações em Braile nas embalagens de medicamentos.
Tipo de Fator	Classificação do fator enquanto *Facilitador*, *Dificultador* ou *Não Explicitado* - de acordo com o entendimento dos autores.	Facilitador
Público-Alvo	Identificação do tipo de deficiente visual afetado pelo fator - pessoa com *baixa visão*, *cego* ou *ambos*.	Cegos
Impacto	Descrição (quando houver) do tipo e intensidade do impacto do fator sobre a promoção da saúde do indivíduo.	Maior independência e menor risco de erros no uso de medicamentos.
Ação de promoção da saúde	Qual ação de promoção da saúde está sendo influenciada pelo fator.	Administração de medicamentos.
Contexto	Identificação do local e população em que a evidência foi obtida.	Cegos residentes em diversas cidades dos EUA.
Fonte da Evidência	Descrição de qual a fonte utilizada pelos autores.	Evidência obtida a partir de pesquisa empírica.
Referência	Referência para citação da pesquisa, com indicação da página.	Orrico (2013, p. 81)
Observação	Campo para inclusão de informações adicionais, como correlação entre evidências levantadas.	A inclusão de informações em Braile nas caixas de medicamentos foi difundida graças à política nacional de acessibilidade a medicamentos.

4.3 Metodologia da Análise de Redes Sociais

Com o objetivo de avaliar o potencial das ferramentas tecnológicas de redes sociais para o acesso à informação do Deficiente Visual (DV), adotou-se a Análise de Redes Sociais (ARS) como técnica a ser empregada, conforme indicações da literatura investigada (SONG; SON; LIN, 2013; MANAGO; TAYLOR; GREENFIELD, 2012; MORENO et al., 2011; OH et al., 2013; MIKAL et al., 2013). Fundada no conceito de Suporte Social em ambientes virtuais, buscou-se explorar os comportamentos dos usuários em grupos voltados para o apoio ao DV. Também buscou-se entender quais são os tipos de informações compartilhadas, tendo em vista seus conteúdos e objetivos pretendidos.

Para tal, foi realizada uma análise do suporte social oferecido (MIKAL et al., 2013) em uma rede social como um todo (*Whole Network*, conforme MARIN; WELLMAN, 2013), a partir do estudo de caso do grupo *Low Vision* do *Facebook* [22]. Foi adotada a análise estática da rede (fotografia da rede, conforme HANNEMAN; RIDDLE, 2013), utilizando a estrutura bimodal baseada em afiliações *Multiplex* (BORGATTI; HALGIN, 2013; MARIN; WELLMAN, 2013). Os vértices da rede correspondem aos usuários e publicações (*posts*), e as arestas às interações entre usuários e publicações – do tipo publicação, comentário ou curtida (*like*). Desse modo, a rede bimodal é composta por usuários afiliados a publicações, cujos tipos de afiliação podem ser do tipo: publicador, comentador e curtidor.

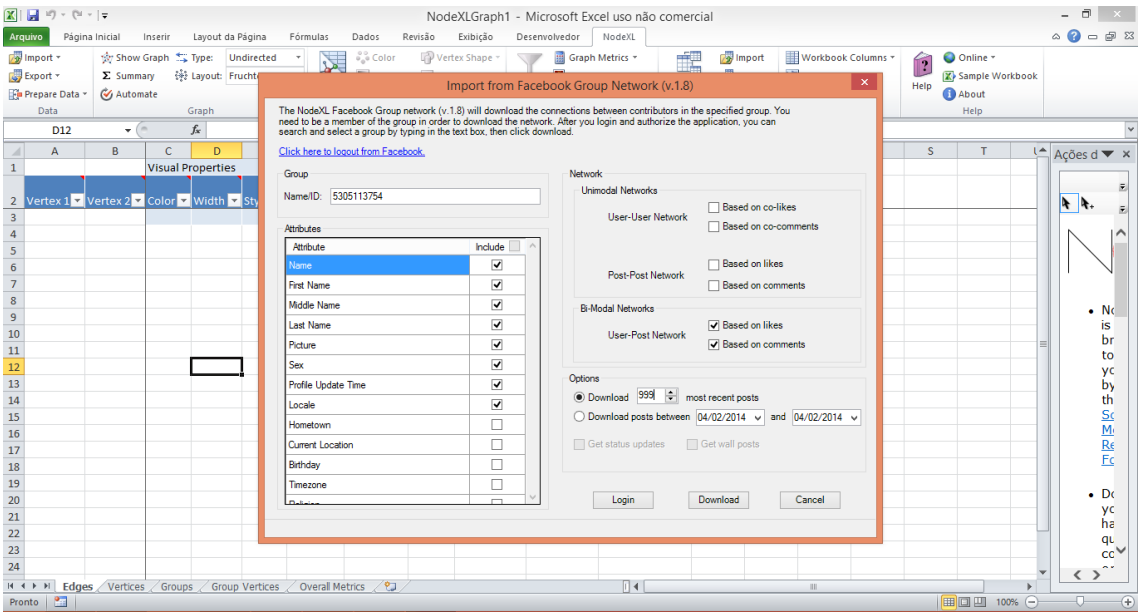
Após levantamentos realizados no *Facebook*, o grupo *Low Vision* foi considerado o mais adequado para realização do estudo de caso. Ativo desde 2009, e criado com o objetivo de promover a troca de experiências e a divulgação de pesquisas e tecnologias assistivas voltadas para a pessoa com baixa visão, o *Low Vision* reunia (até o momento da coleta de dados) quase mil usuários de todo o mundo. Uma leitura dos conteúdos mais recentes (publicados em 2013, ano de realização da coleta de dados da presente ARS) apontou para um diálogo de temas variados e potencialmente válidos para os objetivos desta pesquisa. A combinação

[22] O grupo *Low Vision* do *Facebook* é um grupo público, ou seja, todos os seus conteúdos podem ser lidos por qualquer usuário do *Facebook*, sem a necessidade de inscreverem-se ou de requererem qualquer autorização prévia para tal. O *Low Vision* possui um moderador, responsável por aprovar as pessoas que desejam ingressar no grupo, bem como aprovar as publicações a serem divulgadas. Acessado em: 20 nov. 2014. Disponível em: www.facebook.com/groups/5305113754/. Acesso em: 2 fev. 2015.

entre o tamanho do grupo e a diversidade de conteúdos foram critérios decisivos para a definição do *Low Vision* como objeto de estudo.

Em uma **primeira etapa**, os dados foram coletados através do software *NodeXL* versão 1.0.1.251, com o módulo de extração de dados *NodeXL Facebook Group Network* versão 1.8 (CODEPLEX, 2014). O tratamento e a análise de dados foram realizados no *Microsoft Office Excel 2010*, e os grafos gerados no software *Gephi Viz Platform* versão 0.8.2 beta (GEPHI, 2014). A coleta foi realizada no dia 22 de novembro de 2013, obtendo todas as publicações, comentários e curtidas desde seu lançamento (em 2009) até o dia 21 de novembro de 2013. Os dados foram estruturados no padrão *user-post* (grafo bimodal), com os relacionamentos baseados em curtidas e em comentários – opções de coleta de dados disponíveis no *NodeXL*, conforme demonstrada na Figura 4. A coleta resultou em um total de 707 arestas (447 posts e 260 usuários) e 1146 relacionamentos (566 curtidas e 580 comentários).

Figura 4 - Parâmetros definidos para coleta de dados no *NodeXL*



Fonte: Impressão da tela de configuração para importação de dados no NodeXL.

Uma vez que a extração de dados do *Facebook* pelo *NodeXL* não relaciona as publicações (*posts*) aos seus usuários-autores, foi realizada uma **segunda etapa** de coleta de dados – desta vez, manual. Apenas as publicações que receberam

comentários ou curtidas foram considerados como escopo de análise pela presente pesquisa[23]. Os relacionamentos dos posts com seus respectivos autores foram adicionados à lista de relacionamentos obtidos através do *NodeXL*, resultando na adição de 260 novos relacionamentos e inclusão de 45 novos usuários (usuários que publicaram mas não participaram com comentários e curtidas no grupo). Ao final da coleta automática e dos ajustes manuais, foram totalizados 1406 relacionamentos, 260 posts e 305 usuários – conforme **Tabela 2**.

Tabela 2 - Nº de arestas e vértices da rede

Elemento da Rede	Coletados Automaticamente	Inseridos Manualmente	Total
Usuários (Vértices)	260	45	305
Publicações (Vértices)	260	0	260
Relacionamentos (Arestas)	1146	260	1406

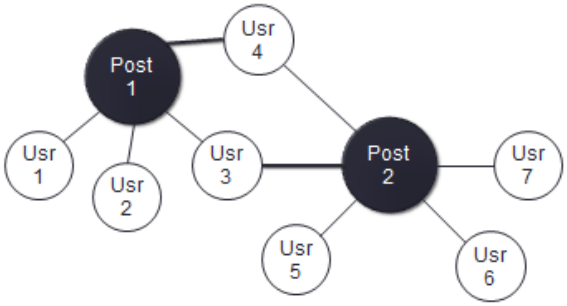
A pesquisa considerou como uma **Unidade de Suporte** o conjunto formado pelo publicador, pela publicação e pelos usuários que curtiram ou comentaram aquela publicação. A rede foi concebida pelo conjunto de Unidades de Suporte, constituído pelos agrupamentos de usuários que compartilharam informações entre si. Conforme indicações para construções de redes bimodais de afiliação, os relacionamentos (arestas) foram considerados não direcionais (BORGATTI e HALGIN, 2013). A opção por relacionamentos não direcionais se deve ao fato de que todo conteúdo (publicação, comentário ou curtida) parte de um usuário, mas todos que participam da Unidade de Suporte são potencialmente beneficiados, devido ao ambiente colaborativo das ferramentas de redes sociais (no caso da presente pesquisa, o *Facebook*) em que há uma construção discursiva mútua (ARAÚJO, 2014).

A Figura 5 (na página seguinte) ilustra a modelagem da rede realizada na presente pesquisa. Os vértices são compostos pelos: círculos preenchidos na cor

[23] A decisão pelo recorte de análise apenas das publicações com curtidas ou comentários se deveu à limitação de tempo para análise de todas as publicações e engajamentos (comentários e curtidas), uma vez que exigiria a leitura e classificação dos conteúdos na íntegra. Considerou-se, portanto, as publicações que explicitaram algum valor de suporte social por parte de quem recebeu a informação – ou seja, comentou ou curtiu algum conteúdo.

preta, que representam as publicações *(posts*); e pelos círculos preenchidos na cor branca, que representam os usuários (*usr*). As arestas são compostas: pelas linhas sólidas, representando as publicações; e pelas linhas pontilhadas, representando as curtidas. A Figura 4 representa duas Unidades de Suporte (a título ilustrativo). A primeira, composta pelo *Post 1*, seus comentários e curtidas, e usuários que publicaram, comentaram e curtiram o *Post 1* (*Usr 1*, *Usr 2*, *Usr 3* e *Usr 4*). A segunda, composta pelo *Post 2*, e pelos usuários, comentários e curtidas decorrentes do *Post 2* (*Usr 3*, *Usr 4*, *Usr 5*, *Usr 6* e *Usr 7*).

Figura 5 - Modelagem das Unidades de Suporte



A característica que a define como *Multiplex* está no fato de que um usuário pode, ao mesmo tempo, publicar, curtir e comentar uma mesma publicação. Dessa maneira, uma aresta pode conter atributos múltiplos, e ser analisada tendo em vista: apenas publicações realizadas; apenas comentários; apenas curtidas; ou a combinação entre eles. A literatura investigada não trouxe aportes teóricos quanto às distinções ou similaridades entre uma interação por curtida e uma interação por comentário no *Facebook* (no contexto do suporte social). A partir dessa incerteza, a presente pesquisa optou por uma postura conservadora, ao considerar distintamente relacionamentos de publicador, comentador e curtidor.

Como variáveis da presente ARS, foram estabelecidas duas propriedades para as Unidades de Suporte: **Tipo de Unidade de Suporte**, podendo ser Instrumental ou Emocional (SONG; SON; LIN, 2013); e **Intenção da Unidade de Suporte**, podendo ser uma participação de pedido por informação (Suporte Solicitado) ou de divulgação de alguma informação (Suporte Oferecido). Para cada

relação usuário-publicação (aresta), foram estabelecidas 3 propriedades: **Categoria Temática**, indicando o tema da publicação; **Tipo de Participação**, podendo ser publicação, comentário ou curtida; e **Intensidade da Participação**, indicando a quantidade de vezes em que o usuário participou em uma Unidade de Suporte.

Para tanto, uma **terceira etapa** de coleta e tratamento dos dados foi realizada, com o intuito de definir os atributos de cada Unidade de Suporte. Todas as publicações do escopo tiveram seus conteúdos lidos na íntegra – incluindo a leitura de conteúdos dos *hiperlinks* anexados às publicações. Foram executadas duas rodadas de leitura e definição das propriedades. A Categoria Temática das Unidades de Suporte foi definida a partir de sucessivos agrupamentos dos conteúdos, permitindo compreender o teor das unidades de suporte – ou seja, qualificar a informação compartilhada no *Low Vision*.

Quadro 12 - Exemplos de tipo de suporte

Suporte Instrumental	**Suporte Emocional**
"Ok, meu médico disse ao meu marido, que tem doença de Lebers, para tomar uma vitamina B12 a cada dia... Quando eu busquei mais informações no Google, estava em destaque: 'SE VOCÊ TEM LEBERS, NÃO USE ISTO, ELE PODE CAUSAR CEGUEIRA TOTAL'. Alguma informação?"	*"Faltam apenas algumas horas, e queria aproveitar para desejar a vocês um Feliz 2013, que se cumpram nossos melhores desjeos, e que o ano de 2013 traga melhores notícias que 2012. Devemos todos levantar as taças e brindarmos por estarmos juntos, e seguiremos avançando unidos, e meu maior desejo é que se encontre uma cura para a retinose pigmentar, e para todo o resto de doenças oculares neurodegenerativas. FELIZ 2013!"*
O usuário solicita mais informações sobre a respeito do uso da vitamina B12 para pacientes com doença da retinam causadora de perda visual severa. O usuário sente a necessidade de informações adicionais para a tomada de decisão quanto ao uso de suplemento alimentar indicado pelo médico para seu marido.	O usuário publica um depoimento, desejando um feliz ano novo aos demais membros do grupo. O usuário expressa seus desejos e emoções, e declara sentir-se bem em participar do grupo.

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em conteúdos (extraídos do grupo *Low Vision* do *Facebook*)

Para a classificação do Tipo de Unidade de Suporte, foram identificados se os conteúdos tinham o objetivo de: apoiar por meio de opiniões ou informações técnicas para a tomada de decisão (Suporte Instrumental); ou promover a motivação ou bem estar emocional (Suporte Emocional) – conforme indicações de Song, Son e

Lin (2013), e exemplificado no **Quadro 12** (página anterior). Na terceira e última rodada, os temas foram agrupados em categorias temáticas, além da realização de eventuais ajustes.

A Intenção da Unidade de Suporte foi uma propriedade incluída durante a primeira rodada de leitura, e constatado que algumas destas indicavam uma vontade do publicador em oferecer uma informação para os membros do grupo - considerada relevante para ele. Outras publicações, por sua vez, eram pedidos de informação para os membros do grupo e, portanto, não representando uma intenção de oferecer suporte, mas sim de solicitar suporte. O Quadro 13 traz um exemplo de cada Intenção de Suporte, extraído de publicações do grupo *Low Vision*.

Quadro 13 - Exemplos de intenção do suporte

Suporte Oferecido	**Suporte Solicitado**
"O novo aplicativo do Android para idosos e pessoas com baixa visão."	*"Vocês podem, por gentileza, me dar algumas dicas sobre apresentações em colóquios para pessoas com baixa visão?"*
O usuário divulga em seu *post* o *link* com informações sobre um aplicativo para *smartphone* desenvolvido para o uso de idosos e pessoas com baixa visão.	O usuário solicita dicas para o desenvolvimento de apresentações cujos conteúdos possam ser acessados por pessoas com baixa visão.

Fonte: Elaborado pelo autor (baseado em conteúdos extraídos do grupo *Low Vision* do *Facebook*)

5 FACILITADORES E DIFICULTADORES NO ACESSO À INFORMAÇÃO

A presente seção apresenta os **Facilitadores** e **Dificultadores** no acesso à informação obtidos através de ***Quasi*-Revisão Sistemática da Literatura**. A estratégia para extração e organização dos dados é apresentada na primeira subseção, seguida dos resultados. Foram definidos **8 grupos de fatores**, classificados de acordo com os seus causadores – de acordo com a percepção dos autores das pesquisas primárias selecionadas. A subseção final discute os facilitadores e dificultadores no acesso à informação, classificando-as e analisando-as de acordo com suas causas e impactos na qualidade de vida e no bem-estar do deficiente visual.

5.1 Síntese da Revisão Sistemática da Literatura

Uma vez tabulados os dados coletados das pesquisas primárias, verificou-se uma variedade de fatores facilitadores e dificultadores no acesso à informação. Alguns desses fatores foram apontados por mais de uma pesquisa. Cada Evidência trazida por uma referência, portanto, está associada a um Fator. Foi identificado um total de 71 evidências, que, após analisadas, resultou em um total de 53 fatores distintos. Trata-se de um número considerável de fatores a serem investigados, exigindo um esforço de agrupamento em Categorias para uma síntese mais adequada.

Foram estabelecidas 8 categorias no total, utilizando como critério de classificação as responsabilidades (elementos causadores) dos fatores – segundo indicações dos próprios autores. Levando em conta aspectos comportamentais, em uma perspectiva individual, foram definidas duas categorias (Comportamento do Deficiente Visual e Comportamento do Profissional de Saúde). Outra categoria foi estabelecida a partir da importância dada aos Treinamentos e Capacitações.

Implicações sociais referentes às relações interpessoais (Suporte Social - Relações Pessoais) e às instituições de saúde (Suporte Social - Redes Institucionais) foram também coletados na Revisão Sistemática da Literatura (RSL).

Um conjunto de fatores coletados aponta para aspectos da gestão pública e de regulação dos bens e serviços municipais, estaduais e federais – correspondendo à categoria Regulamentações e Políticas Públicas. A posição social e econômica do deficiente visual e o local onde se encontram (Condições Ambientais, Sociais e Econômicas) também foram identificados como categorias. Por fim, aspectos técnicos de Tecnologias da Comunicação e Informação e Tecnologias Assistivas foram enquadrados como fatores da categoria Tecnologias Assistivas e Adaptadas. A Tabela 3 apresenta o quantitativo de fatores e evidências (facilitadores e dificultadores) no acesso à informação para cada categoria identificada.

Tabela 3 - Nº de fatores e evidências coletadas por categoria

Categoria	**Nº Fatores**	**Nº Evidências Facilitadoras**	**Nº Evidências Dificultadoras**
Comportamento do Deficiente Visual	8	8	3
Comportamento do Profissional de Saúde	4	2	3
Treinamento e Capacitação	3	3	0
Suporte Social (Relações Pessoais)	8	8	4
Suporte Social (Redes Institucionais)	7	4	6
Regulamentações e Políticas Públicas	12	8	8
Condições Ambientais, Sociais e Econômicas	6	1	8
Tecnologias Assistivas e Adaptadas	5	4	1
Total (nº)	**53**	**38**	**33**

Considerando o número de fatores e evidências na literatura investigada, destacam-se os aspectos comportamentais do Deficiente Visual - DV (8 fatores e 11

evidências), voltados às relações interpessoais (8 fatores e 12 evidências), relacionados às redes institucionais (7 fatores e 10 evidências) e às questões relacionadas à gestão pública (12 fatores e 16 evidências). As condições ambientais, sociais e econômicas estão associadas, na grande maioria das evidências (8 de um total de 9) como fatores dificultadores no acesso à informação.

Tabela 4 - Nº de evidências por categoria e por pesquisa

Categoria	**Orrico (2013)**	**Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)**	**Spencer et al (2009)**	**Chiang, Xie e Keeffe (2011)**	**Gallagher et al (2011)**	**Pintanel et al (2013)**	**Burton, Enigk e Lilly (2012)**	**Riewpaiboon (2009)**	**O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)**	**Beverley, Bath e Barber (2007)**	**Total**
Comportamento do Deficiente Visual	2	0	0	0	2	0	0	1	2	4	**11**
Comportamento do Profissional de Saúde	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	**5**
Treinamento e Capacitação	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	**3**
Suporte Social (Relações Pessoais)	2	0	**0**	0	2	7	0	0	0	1	**12**
Suporte Social (Redes Institucionais)	1	3	1	0	1	2	0	0	0	2	**10**
Regulamentações e Políticas Públicas	2	0	2	3	3	0	0	1	3	2	**16**
Condições Ambientais, Sociais e Econômicas	1	0	2	2	2	0	0	0	2	0	**9**
Tecnologias Assistivas e Adaptadas	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	**5**
Total (nº)	**10**	**3**	**5**	**5**	**11**	**9**	**2**	**3**	**13**	**10**	**71**

As pesquisas analisadas trazem, em sua maioria, uma diversidade de fatores – relacionados a mais de uma categoria. Conforme apresentado na Tabela 4, apenas duas pesquisas trazem evidências de fatores em apenas uma das categorias estabelecidas. Fatores relacionados ao comportamento do DV, ao

suporte social de redes institucionais, às regulamentações e políticas públicas e às condições ambientais, sociais e econômicas se destacam por estarem presentes em pelo menos metade das pesquisas analisadas.

Os fatores influentes no acesso à informação coletados foram sistematizados em suas respectivas categorias, e indicadas as pesquisas primárias que trazem evidências de seus impactos positivos ou negativos para a promoção da saúde do DV. A seguir, serão apresentadas as sínteses dos fatores identificados na literatura por categoria.

5.1.1 Comportamento do Deficiente Visual

A maneira como o deficiente visual age e reage no seu dia-a-dia é entendido como aspecto importante para o acesso adequado à informação, e consequente impacto favorável na promoção da saúde. Entretanto, segundo Orrico (2013, p. 81), é necessário que o indivíduo aceite a sua condição de deficiência, no sentido de entender quais as implicações decorrentes da sua limitação sensorial, e reconhecer as situações em que é necessário recorrer ao auxílio de outras pessoas (Fator 3). Entretanto, Beverley, Bath e Barber (2007, p. 270) ponderam que a motivação pela independência na realização das atividades do dia-a-dia deve ser mantida, evitando a acomodação em situações na qual o deficiente visual é capaz de realizar suas atividades sem auxílio de terceiros (Fator 1).

A motivação é um fator interno favorável, e que pode levar o indivíduo a buscar alternativas para superar as dificuldades na realização das atividades do dia-a-dia (Fator 2). O desenvolvimento de um senso de organização em seus medicamentos, por exemplo, permite a identificação e manipulação de remédios, aumentando sua sensação de bem-estar e reduzindo riscos decorrentes de erros no uso (ORRICO, 2013, p. 84). Na mobilidade, a busca por estratégias também é entendida como fator favorável, reduzindo situações de *stress* e possibilitando o deslocamento do deficiente visual aos serviços de saúde (GALLAGHER et al., 2011, p.986). O uso de pontos de referência durante a caminhada e conhecimento dos pontos de ônibus mais movimentados (havendo pessoas para pedir auxílio, conforme Fator 4) são alguns exemplos.

A atitude proativa na busca pela informação é outro aspecto favorável (Fator 4). A tomada de iniciativa no momento em que o deficiente visual se depara com uma dificuldade de acesso à informação permite que as outras pessoas compreendam melhor as suas limitações, e desenvolvam comportamentos/ações de auxílio ou remoção de barreiras (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007, p. 270). Na ocorrência de problemas de acessibilidade em serviços públicos, o *feedback* espontâneo do deficiente visual abre o diálogo para possíveis mudanças benéficas no atendimento e na infraestrutura de hospitais e clínicas de saúde (O'DAY; KILLEEN; IEZZONI, 2004, p. 197).

Durante um processo de comunicação entre o deficiente visual e profissionais de saúde (Fator 5), a manutenção do contato visual pode evitar situações de constrangimento para os médicos e atendentes. Mesmo não havendo resíduo visual (incapaz de usar o sentido da visão), manter uma posição frente-a-frente com outra pessoa promove uma sensação de que o deficiente visual está atento à conversa, e permite a interpretação de que ele valoriza o profissional de saúde (O'DAY; KILLEEN; IEZZONI, 2004, p. 196).

Um aspecto interessante observado na literatura é apontado por Gallagher et al. (2011, p. 982-987). Segundo os autores, o uso do cão-guia[24] promove a independência do cego. Guiando-o pelas ruas, o cão-guia é capaz de contornar obstáculos nas calçadas, indicar onde há uma faixa de pedestre e quando atravessar uma rua. Porém, o uso contínuo e exclusivo do cão-guia como recurso de locomoção causa um estado de dependência e acomodação (Fator 6). Em situações em que o animal não estiver disponível, o deficiente visual se sente inapto a locomover-se nas vias públicas, gerando uma potencial condição de isolamento social. Desenvolver habilidades no uso da bengala e outro recurso de mobilidade em paralelo ao cão-guia é uma indicação dos autores para evitar situações prejudiciais à independência do deficiente visual.

A memória é, para o deficiente visual, um recurso importante. Através da recordação de localizações, posições, formas e texturas dos objetos, o deficiente visual é capaz de identificar objetos e locais. Isso requer, dentre outros aspectos, o desenvolvimento de estratégias de organização (Fator 2) e da manutenção dessa ordem estabelecida. Entretanto, há situações de mudança no dia-a-dia que alteram

[24] O cão-guia é o cachorro treinado por especialistas, e que é capaz de conduzir o deficiente visual em vias públicas e auxiliar em outras atividades domésticas.

a localização, posição, ordem e textura dos objetos. Um exemplo: a diarista realiza uma faxina e altera os objetos da casa de lugar; ou um produto tem sua embalagem reformulada, alterando o formato e o material utilizado em sua embalagem.

Quadro 14 - Fatores relativos ao comportamento do deficiente visual

Categoria	#	Fator	Orrico (2013)	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	Spencer et al (2009)	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	Gallagher et al (2011)	Pintanel et al (2013)	Burton, Enigk e Lilly (2012)	Riewpaiboon (2009)	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	Beverley, Bath e Barber (2007)
Comportamento do Deficiente Visual	1	Motivação na busca da independência no dia-a-dia	+									+
	2	Estratégias alternativas para a independência no dia-a-dia	+				+					
	3	A aceitação e o conhecimento da deficiência visual										+
	4	Proatividade na busca pelos direitos e pela informação									+	+
	5	Manutenção de contato visual durante uma conversa									+	
	6	O uso contínuo e exclusivo do cão-guia					-					
	7	O uso exclusivo da memória para o autocuidado								-		
	8	Não reconhecimento de necessidades de informação										-

Legenda		
	+	Evidência de **fator facilitador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.
	-	Evidência de **fator dificultador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.

Nessas situações de mudança, as referências na memória do deficiente visual não são mais equivalentes ao “mundo real". Situações de risco podem surgir a partir de então, como: colidir com um telefone público recém-instalado ou atravessar a rua

em um cruzamento onde não há mais faixa de pedestre. O uso exclusivo da memória, portanto, é entendido como um ponto desfavorável (Fator 7). O deficiente visual deve recorrer também a outros recursos, como por exemplo, tecnologias assistivas capazes de interpretar imagens e converter em sinais sonoros (RIEWPAIBOON, 2009, p. 711).

Por fim, as experiências malsucedidas de acesso à informação (vividas pelo deficiente visual) causam efeitos colaterais no presente: o não reconhecimento de uma necessidade de informação (Fator 8). Em um primeiro aspecto, situações frustrantes do passado podem gerar um comportamento de aversão na busca de determinada informação. Por outro lado, o não acesso a uma informação no passado pode impedir a geração de conhecimentos que levem o indivíduo a aprofundar a busca ou a buscar novas informações (BEVERLEY; BATH; BARBER, 2007, p. 265). Para os autores, o desconhecimento da necessidade de informação é ponto crítico no uso dos serviços de saúde pelo deficiente visual.

O Quadro 14 (na página anterior) traz um resumo dos fatores relacionados ao comportamento do deficiente visual, marcando: em azul e com o sinal positivo (+) as evidências facilitadoras; e em amarelo e com o sinal negativo (-) as evidências dificultadores.

5.1.2 Comportamento do Profissional da Saúde

Uma segunda categoria de fatores coletados diz respeito aos comportamentos apresentados por profissionais de saúde no tratamento do deficiente visual (ver Quadro 15). O'Day, Killeen e Iezzoni (2004, p. 196) debatem em sua pesquisa que parte significativa dos problemas relacionados à comunicação entre profissionais de saúde e deficientes visuais está relacionado à sensação de desconforto e desconhecimento dos médicos e atendentes. Isso pode estar relacionado, segundo os autores, ao confrontamento com um grupo de pessoas com o qual não sabem como lidar. Esse desconhecimento traz uma sensação de constrangimento, e uma comunicação inadequada (Fator 9).

Ao não saberem como se comportar frente ao deficiente visual, alguns médicos (em situações descritas pelos autores) preferem manter o diálogo com o acompanhante, em vez do paciente. São situações em que o deficiente visual é desconsiderado enquanto sujeito em uma conversa, e passa a escutar o prognóstico

médico em terceira pessoa. Esse comportamento gera uma sensação de desrespeito no atendimento médico. Em outros casos, o médico se comunica diretamente com o deficiente visual, mas não é capaz de oferecer informações detalhadas sobre a condição de saúde do paciente.

Quadro 15 - Fatores relacionados ao comportamento dos profissionais de saúde

Categoria	#	Fator	Orrico (2013)	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	Spencer et al (2009)	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	Gallagher et al (2011)	Pintanel et al (2013)	Burton, Enigk e Lilly (2012)	Riewpaiboon (2009)	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	Beverley, Bath e Barber (2007)
Comportamento do Profissional de Saúde	9	Constrangimento e maneira inadequada de comunicação com o deficiente visual									-	
	10	Atendimento sem a explicação verbal da prescrição									-	-
	11	Fornecimento de informações acessíveis para o deficiente visual									+	
	12	Fornecer informações súteis para o deslocamento do deficiente visual até centro de atendimento à saúde									+	
	14	Treinamento na reabilitação para a mobilidade do deficiente visual					+					
	15	Treinamento dos profissionais de saúde no atendimento de deficientes visuais									+	

Legenda		
	+	Evidência de **fator facilitador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.
	-	Evidência de **fator dificultador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.

Outro aspecto dificultador no acesso à informação é a curiosidade excessiva dos profissionais da saúde pela deficiência visual. Segundo evidências, os

deficientes visuais se sentem desconfortáveis em situações vividas, nas quais médicos e enfermeiros se mostravam mais interessados em entender as causas e o grau da limitação visual do que no atendimento clínico ou hospitalar (O'DAY; KILLEEN; IEZZONI, 2004, p. 197). Muitas vezes o deficiente visual está preocupado em receber informações sobre sua condição de saúde, e em vez disso, se vê tendo de explicar sobre suas limitações.

Beverley, Bath e Barber (2007, p. 266) complementam, trazendo evidências de que atendentes e médicos não têm o cuidado de repassar oralmente as informações escritas ou impressas em prescrições e laudos. Desse modo, o deficiente visual tem de recorrer a outras pessoas para a compra e uso de medicamentos, além de contribuir para o desconhecimento sobre sua própria condição de saúde (Fator 10). Uma alternativa pode ser o fornecimento de documentos acessíveis para o deficiente visual (Fator 11) – com o uso do Braile, documentos digitalizados com textos acessíveis ou gravações em áudio (O'DAY; KILLEEN; IEZZONI, 2004, p. 198).

No entanto, antes mesmo do atendimento clínico, o deficiente visual necessita de informações sobre como chegar até o consultório ou centro de saúde. Segundo O'Day, Killeen e Iezzoni (2004, p. 197), a limitação visual causa fortes impactos na mobilidade da pessoa, exigindo um esforço de planejamento do trajeto casa-clínica. Quais os pontos de ônibus acessíveis, qual o trecho que deve percorrer a pé e quantos passos andar até o local desejado[25]. Uma das formas sugeridas pelos autores é sensibilizar os atendentes a fornecerem informações sobre opções de linhas de ônibus ou de metrô que existem nas proximidades das clínicas, e qual o trajeto de caminhada entre o ponto de ônibus/estação de metrô e o local de atendimento. Para os autores, esse comportamento facilita o acesso aos serviços de saúde pelo deficiente visual (Fator 12).

5.1.3 Treinamento e Capacitação

Alternativas trazidas pela literatura para eliminar ou reduzir o impacto negativo no acesso à informação estão relacionadas aos treinamentos e capacitações (ver Quadro 16). Os três fatores trazidos aqui são evidências de considerações dos

[25] A contagem de passos em um trajeto e a contagem do número de degraus em escadas são estratégias de mobilidade utilizadas por deficientes visuais, sobretudo para a pessoa cega.

autores e de deficientes visuais entrevistados, e que podem servir de importantes estratégias para a eliminação de barreiras comportamentais – tanto oriundas do deficiente visual, como dos profissionais de saúde.

Quadro 16 - Fatores relacionados aos treinamentos e capacitações

Categoria	#	Fator	Orrico (2013)	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	Spencer et al (2009)	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	Gallagher et al (2011)	Pintanel et al (2013)	Burton, Enigk e Lilly (2012)	Riewpaiboon (2009)	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	Beverley, Bath e Barber (2007)
Treinamento e Capacitação	13	Treinamento na capacitação profissional do deficiente visual	+									
	14	Treinamento na reabilitação para a mobilidade do deficiente visual					+					
	15	Treinamento dos profissionais de saúde no atendimento de deficientes visuais									+	

Legenda		
	+	Evidência de **fator facilitador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.
	-	Evidência de **fator dificultador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.

Segundo Orrico (2013, p. 81), a condição socioeconômica do deficiente visual nos Estados Unidos é desfavorável em relação à população geral do país – dentre eles, a renda média. Os autores apontam que, segundo pesquisas anteriormente realizadas, o deficiente visual ocupa funções profissionais de menor remuneração, e que a realização de treinamentos vocacionais e de capacitação profissional são alternativas para reduzir tal disparidade social. Entretanto, é necessário oferecer treinamentos adaptados às condições da visão limitada, com estratégias pedagógicas e conteúdos potencializadores das suas capacidades produtivas (Fator 13).

A capacidade de se deslocar (mobilidade), por sua vez, é outro ponto a ser reforçado (Fator 14). Segundo Gallagher et al. (2011, p. 982), a disponibilidade de serviços de reabilitação para o ensinamento de estratégias de mobilidade vem a reduzir os impactos referentes a barreiras de acessibilidade urbana, e contribui na criação de um comportamento de busca da independência e no desenvolvimento de meios para alcançar tal objetivo – atuando nos Fatores 2, 6 e 7, relativos ao comportamento do deficiente visual.

O'Day, Killeen e Iezzoni (2004, p. 198), por sua vez, veem nos treinamentos uma oportunidade de modificação desejável no comportamento dos profissionais de saúde (Fator 15). Desenvolver capacitações para compreensão dos tipos de deficiência visual e suas implicações, tal como oferecer dicas de como se comportar no atendimento de pacientes com limitações visuais é uma das formas de melhorar o acesso e a qualidade no atendimento dos serviços de saúde. Os autores reforçam a relevância na adequada divulgação de informações para o paciente – interferindo positivamente nos Fatores 9, 10, 11 e 12, relativos ao comportamento dos profissionais de saúde.

5.1.4 Suporte Social (Relações Pessoais)

Outra natureza de fatores investigados aponta para o apoio de família, amigos, vizinhos e de pessoas de uma comunidade. O deficiente visual, por vezes, necessita de ajuda para realizar as atividades do seu dia-a-dia. Em muitos casos, esse apoio não vem de profissionais capacitados ou de instituições, mas sim de sua rede de relacionamentos íntimos (família e amigos, por exemplo) ou de um desconhecido (alguém da comunidade que está no mesmo local e horário de um deficiente visual, por exemplo) – ver Quadro 17.

O apoio familiar na realização das atividades diárias do deficiente visual (Fator 17) foi o fator evidenciado por 4 referências: Orrico (2013, p. 81) reforça a importância do apoio na administração de medicamentos para mitigar erros no uso de remédios; Gallagher et al. (2011, p. 985), na facilitação do acesso aos serviços de saúde com a oferta de caronas – visto a impossibilidade do deficiente visual dirigir; Pintanel, Gomes e Xavier (2013, p. 87), promovendo um senso de independência e ensinamento de estratégias alternativas para a condição do

deficiente visual, desde sua infância; e Beverley, Bath e Barber (2007, p. 270), no suporte durante a busca de informações importantes para seu bem-estar.

Quadro 17 - Fatores referentes ao suporte social (redes pessoais)

Categoria	#	Fator	Orrico (2013)	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	Spencer et al (2009)	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	Gallagher et al (2011)	Pintanel et al (2013)	Burton, Enigk e Lilly (2012)	Riewpaiboon (2009)	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	Beverley, Bath e Barber (2007)
Suporte Social (Relações Pessoas)	16	Apoio emocional e motivacional de familiares						+				
	17	Apoio da família nas e amigos nas práticas do dia-a-dia	+				+	+				+
	18	Convivência com cuidadores ou assistentes no dia-a-dia	+					+				
	19	Comoção das pessoas s próximas para cm o deficiente visual						+				
	20	Superproteção da família durante a infância do deficiente visual						-				
	21	Falta de estímulo da família durante a infância do deficiente visual						-				
	22	A falta de informação por parte da família						-				
	23	Atitude pouco solícita em ajudar o deficiente visual					-					

Legenda		
	+	Evidência de **fator facilitador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.
	-	Evidência de **fator dificultador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.

No entanto, o apoio familiar não se restringe aos aspectos práticos do dia-a-dia (PINTANEL; GOMES; XAVIER, 2013, p. 87-89). O apoio emocional para a criança com deficiência visual (Fator 16) é visto como crucial, motivando e

promovendo um comportamento favorável à saúde física, mental e emocional. Esse suporte requer uma dosagem adequada entre a liberdade de ação e a proteção. Os autores percebem que, comumente, há uma postura de, por um lado, falta de atenção e de estímulo afetivo oferecido pelos pais (Fator 21). Também, por outro lado, há os casos em que a criança é privada de estímulos pela insegurança dos pais, acreditando que seus filhos não são capazes de serem independentes (Fator 20).

A disponibilidade de alguém para auxiliar a pessoa com deficiência no dia-a-dia é fator considerado favorável ao bem-estar (Fator 18). Essa disponibilidade não significa estar sempre presente, e a todo o momento. Implica em dispor-se em momentos críticos, quando a ajuda se faz necessária. O uso de cuidadores e assistentes é uma prática recomendada aos familiares, reduzindo a sobrecarga de responsabilidade (ORRICO, 2013, p. 81). A própria existência da deficiência pode criar um senso de comoção na família, fazendo com que tios, primos e outros parentes dividam a carga de apoio emocional e das práticas no dia-a-dia, bem como oferecer um suporte afetivo para os pais – Fator 19 (PINTANEL; GOMES; XAVIER, 2013, p. 87-89).

Para tanto, os autores identificaram que uma parcela das famílias de crianças deficientes visuais entrevistados (através de grupo focal) apontou a falta de informação sobre as causas e impactos da deficiência como fator negativo para a promoção da saúde (Fator 22). Esse desconhecimento leva à insegurança de pais e parentes, não sendo capazes de oferecer o estímulo adequado (impacto negativo sobre os Fatores 16, 17 e 20). A consequência, para o deficiente visual, é a falta de estímulos na busca de informações sobre sua condição de saúde e maneiras de torná-la mais satisfatória – gerando um indivíduo menos consciente de suas capacidades e oportunidades (Fatores 2 e 3, relativos ao comportamento do deficiente visual).

O último fator dessa categoria diz respeito ao comportamento pouco solícito da população em ajudar o deficiente visual nos locais públicos (Fator 23). Os autores trouxeram como exemplos práticos duas situações distintas. Na primeira, a indisponibilidade dos demais pedestres em oferecer ajuda na travessia de ruas. Na segunda, a indisposição de taxistas em oferecer seus serviços para deficientes visuais acompanhados de cães-guias. Mesmo protegidos por lei (na Irlanda e na Irlanda do Norte), muitos passageiros são impedidos de usar taxi, com o uso de

justificativas, por parte dos taxistas, como: “sou alérgico a pelos de cães, e por isso, não posso transportá-los”.

5.1.5 Suporte Social (Redes Institucionais)

Outra natureza de fatores relacionados ao acesso à informação e à promoção da saúde do deficiente visual diz respeito ao suporte social oferecido por instituições de saúde. Trata-se de aspectos estruturais do sistema de atendimento à saúde, levando em conta sua cobertura, disponibilidade, processos internos e demais tópicos relativos à gestão dos serviços de saúde. O Quadro 18 (na página seguinte) apresenta a relação dos fatores e evidências identificados.

A localização dos centros de saúde, formação e reabilitação é aspecto fundamental para o acesso do deficiente visual (Fator 24). Orrico (2013, p. 81), em seu estudo, conclui que a proximidade dos centros de atendimento à saúde (clínicas, hospitais e farmácias) beneficia o deficiente visual, permitindo maior assiduidade no uso dos serviços de saúde e no uso de medicamentos prescritos. O autor ressalta ser também importante a capacidade dos serviços de saúde em se fazerem disponíveis, levando em conta o horário de atendimento e a receptividade dos funcionários com seus pacientes.

Gallagher et al. (2011) complementa ao afirmar que, segundo depoimentos dos próprios deficientes visuais, a escolha dos centros de saúde é influenciada pelas opções de transporte públicos disponíveis para seu deslocamento casa-centro de saúde. Os deficientes visuais tendem a escolher centros de atendimento localizados próximo a pontos de ônibus e estações de metrôs conhecidos – ou percebidos por eles como locais acessíveis. Desse modo, além da proximidade e da disponibilidade do atendimento, a facilidade de deslocamento através de meios de transporte público é também importante.

Pintanel, Gomes e Xavier (2013, p. 88), por sua vez, identificaram a necessidade de disponibilizar serviços voltados para o apoio aos parentes de deficientes visuais (Fator 25). A disponibilidade de grupos de orientação e de suporte emocional para pais, mães e cuidadores de crianças com deficiência visual é um fator positivo para a formação de estilo de vida saudável para o deficiente visual durante sua infância. Para os autores, os serviços de saúde estão fortemente

focados no atendimento de questões relacionadas à doenças, acidentes e exames clínicos, deixando uma lacuna na demanda por serviços de apoio social, psicológico e de reabilitação.

Quadro 18 - Fatores referentes ao suporte social (redes institucionais)

Categoria	#	Fator	Orrico (2013)	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	Spencer et al (2009)	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	Gallagher et al (2011)	Pintanel et al (2013)	Burton, Enigk e Lilly (2012)	Riewpaiboon (2009)	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	Beverley, Bath e Barber (2007)
Suporte Social (Redes Institucionais)	24	Proximidade e facilidade no deslocamento aos serviços de formação, reabilitação e atendimento à saúde	+				+	+				
	25	Disponibilidade de serviços de apoio às famílias de deficientes visuais						+				
	26	Oferta reduzida de serviços especializados para o deficiente visual		-								
	27	Divulgação inexistente ou inadequada dos serviços em saúde		-								-
	28	Não encaminhamento de serviços de apoio pelos profissionais de saúde		-								
	29	Poucos profissionais com experiência em lidar com o deficiente visual			-							
	30	Curto tempo para atendimento nos serviços em saúde										-

Legenda		
	+	Evidência de **fator facilitador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.
	-	Evidência de **fator dificultador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.

Pesquisa realizada no Reino Unido demonstra que há uma escassez no número de centros de atendimento especializados no atendimento do deficiente visual (GILLESPIE-GALLERY; CONWAY; SUBRAMANIAN, 2012, p. 1309). Segundo a pesquisa, há poucos postos de atendimento com serviços especializados no cuidado desse público, em comparação à estimativa do número de deficientes visuais do Reino Unido (Fator 26). Além disso, uma parcela reduzida dos centros de atendimento oferece serviços de apoio emocional, como consultas a psicólogos, por exemplo. O impacto da deficiência visual não se faz presente apenas no campo prático de realização das atividades diárias, mas também de situações de depressão e *stress* face à percepção de impotência na realização dessas atividades.

Essa mesma pesquisa (GILLESPIE-GALLERY; CONWAY; SUBRAMANIAN, 2012, p. 1309) identificou, também, a existência de problemas na divulgação desses serviços especializados. A constatação se fez a partir de divergências entre as percepções dos serviços disponíveis a partir de entrevistas com os profissionais de saúde e as percepções a partir de entrevistas com os pacientes. Cada grupo identificou, em um mesmo centro de atendimento, diferentes serviços, e com diferentes percepções na qualidade do atendimento.

Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012, p. 1309) afirmam que as falhas na adequada divulgação dos serviços especializados resultam no desconhecimento sobre práticas e estratégias de cuidado à saúde física e mental. O autor considera serem possíveis causadores: a falta de uma política institucional de divulgação dos serviços existentes para profissionais de saúde e pacientes; e o fato dos profissionais de saúde serem formados em uma especialidade (Fator 27), e (muitas vezes) desconhecerem as possibilidades de indicação de serviços em outras especialidades[26] (Fator 28).

A falta de profissionais de saúde com experiência no cuidado ao deficiente visual é outro fator considerado relevante para Spencer et al. (2008, p. 286). Nos Estados Unidos, os deficientes visuais entendem sofrer de atrasos e recusas nos atendimentos em centros de saúde devido à presença de profissionais

[26] Um médico oftalmologista, por exemplo, tem um profundo conhecimento no diagnóstico e na intervenção através de correções ópticas (óculos e lentes de contato) e cirúrgicas para melhorar a acuidade visual de um deficiente. Entretanto, segundo as considerações de Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012, p. 1309), esse médico oftalmologista pode não saber da existência de serviços de reabilitação para as atividades de rotina (como, ensinar alternativas para preparar as refeições através de estratégias de organização dos alimentos e de uso do tato e do olfato) ou de grupos de apoio onde o deficiente visual possa trocar experiências com outros indivíduos em condições similares.

despreparados para lidar com circunstâncias excepcionais – como o atendimento a esse público (Fator 29). Os autores não indicam soluções para essa questão, mas entendem que os centros de saúde têm a responsabilidade de dar condições para o atendimento de qualidade para o deficiente visual, proporcionando instalações e procedimentos de atendimento de acordo com suas necessidades.

O tempo de atendimento médico em clínicas é outro ponto negativo (Fator 30). Beverley, Bath e Barber (2007, p. 267) definiram o curto tempo das consultas médicas como fator limitador na troca de informações entre médicos e pacientes. As consultas se resumem, em muitos casos, à avaliação e prognóstico clínico. Muitas informações importantes para o deficiente visual não são repassadas, como: explicação detalhada das causas da deficiência; possíveis impactos da deficiência na vida do paciente; tratamentos existentes e em desenvolvimento; e indicação de profissionais, instituições e grupos de apoio.

5.1.6 Regulamentações e Políticas Públicas

Um conjunto de fatores identificados na RSL apontaram para aspectos referentes às políticas públicas e práticas de instituições reguladoras. A figura dos gestores públicos é o ponto central dessa categoria, impactando, por exemplo, não apenas em uma unidade de saúde, mas no sistema de saúde daquela comunidade ou região, no domínio de regulamentações, políticas públicas e espaços urbanos – ver Quadro 19, na página seguinte.

Beverley, Bath e Barber (2007, p. 270), ao discutirem fatores influentes no acesso à informação pelo deficiente visual, defendem a adoção de políticas públicas para o adequado registro de informações sobre os indivíduos com algum tipo de limitação especial. Desse modo, segundo os autores, é possível ter uma percepção de quem são e onde vivem – o que permite o desenvolvimento de estratégias de gestão pública da saúde com melhor cobertura e qualidade nos serviços oferecidos. Entretanto, ressaltam a importância da integração dessas informações, hoje dispersas e fragmentadas nos consultórios, clínicas e hospitais (Fator 31).

Quadro 19 - Fatores relativos às regulamentações e políticas públicas

Categoria	#	Fator	Orrico (2013)	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	Spencer et al (2009)	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	Gallagher et al (2011)	Pintanel et al (2013)	Burton, Enigk e Lilly (2012)	Riewpaiboon (2009)	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	Beverley, Bath e Barber (2007)
Regulamentações e Políticas Públicas	31	Registro do deficiente visual em instituições de apoio										+
	32	Investimento na pesquisa e na instauração de padrões para a acessibilidade de medicamentos	+									
	33	Estratégia de gestão pública no cuidado da criança com deficiência visual				+						
	34	Regiões com maior e melhor investimento em serviços multidisciplinares em saúde				+						
	35	Existência de políticas de incentivo ao desenvolvimento de produtos e serviços para o deficiente visual			+							
	36	Promoção de campanhas para a conscientização sobre a realidade do deficiente visual					+					
	37	Sistema de transporte e vias públicas inacessível para o deficiente visual			-		-				-	
	38	Existência de padrões técnicos para o atendimento do deficiente visual				-						
	39	Informações de identificação e instruções de uso de medicamentos inacessíveis para deficiente visual								-		-
	40	Multiplicação do número de medicamentos, sobretudo com a difusão dos genéricos	-									
	41	Processo burocrático para obtenção de benefícios no transporte público									-	
	42	Existência de políticas de custeio no uso de táxis por deficientes visuais					+				+	

Legenda	+	Evidência de **fator facilitador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.
	-	Evidência de **fator dificultador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.

Dentre as preocupações na gestão pública para a qualidade de vida e o bem-estar do deficiente visual, está a definição de estratégias de promoção da saúde da criança com limitação visual (Fator 33). O desenvolvimento e a divulgação de produtos e serviços no cuidado à saúde do deficiente visual em sua infância são trazidos por Chiang, Xie e Keeffe (2011, p.2794), ao informarem sobre condições de risco e dispondo de atendimento em saúde especializados. O resultado de tais medidas para os autores é a contribuição na formação de um estilo de vida saudável e menos propenso a riscos.

Para tal, investir em equipes multidisciplinares de saúde do deficiente visual é fundamental, com investimentos em maior volume e melhor direcionados de acordo com as necessidades de cada comunidade (Fator 34). Chiang, Xie e Keeffe (2011, p. 2794) identificaram que regiões com maior oferta de serviços multidisciplinares nos serviços especializados na saúde do deficiente visual podem proporcionar melhor cobertura no acesso a produtos e serviços em saúde. O volume e a qualidade dos investimentos financeiros para o cuidado em saúde do deficiente visual, e para o desenvolvimento de novos produtos e serviços, são também relevantes para os autores (Fator 35).

A qualidade na oferta dos financiamentos públicos requer o planejamento das implicações para solicitação e recebimento desses benefícios. O'Day, Killeen e Iezzoni (2004, p. 197) trazem como barreira no acesso (aos serviços públicos) a burocracia exigida em benefícios para o deficiente visual. Em pesquisa realizada nos Estados Unidos, percebeu-se que o processo de solicitação de apoio financeiro para o uso de táxis em atendimentos clínicos e hospitalares nem sempre era adequado para a realidade. A demora na autorização dos pedidos e a necessidade de agendamento prévio do horário de ida e volta no trajeto casa-centro de saúde-casa fazia com que muitos deficientes visuais não utilizassem esse benefício (Fator 41).

Os constantes atrasos e remarcações nos atendimentos clínicos e hospitalares tornavam o agendamento do benefício de táxi inviável – pois poderiam

chegar até o hospital, mas perdiam o táxi de volta devido ao atraso no atendimento. Uma melhor divulgação dos benefícios disponíveis para o deficiente visual, bem como maior flexibilidade em serviços agendados são pontos recomendados pelos entrevistados da pesquisa. A busca por um processo de solicitação menos burocrático pode, também, contribuir para o recebimento de benefícios de forma mais ágil e com menor esforço para o deficiente visual.

Obviamente, os apoios financeiros do setor público para esse público são vistos positivamente, enquanto políticas de inclusão social (Fator 42). O'Day, Killeen e Iezzoni (2004, p. 197) afirmam que, apesar dos problemas identificados nos benefícios para o uso do táxi pelo deficiente visual (Fator 41), sua importância é reconhecida por eles. Da mesma maneira, apesar dos problemas de acessibilidade dos transportes públicos existentes, a gratuidade ou custeio parcial para o uso de ônibus, trens e metrôs é relevante para a locomoção do deficiente visual na Irlanda e na Irlanda do Norte (GALLAGHER et al., 2011, p. 980).

O financiamento público passa, também, pelo desenvolvimento de estratégias de difusão de informações sobre a existência de pessoas com deficiência visual (GALLAGHER et al., 2011, p. 986-987). Aspectos comportamentais dos profissionais de saúde (como Fatores 9, 10, 11 e 12) e da população em geral (como o Fator 23) podem ser modificados positivamente a partir de campanhas de conscientização (Fator 36). Esclarecer, por exemplo, como uma pessoa cega se orienta para pegar um ônibus, e como as pessoas podem ajuda-la é uma evidência benéfica para o deficiente visual.

As barreiras nos transportes e vias públicas são fatores recorrentes na literatura (Fator 37), mesmo havendo regulamentações vigentes para a acessibilidade arquitetônica e nos meios de transporte (SPENCER et al., 2009; GALLAGHER et al., 2011; O'DAY; KILLEEN; IEZZONI, 2004). Obstáculos nas calçadas de pedestres, falta/inadequação de pisos-táteis[27], nas faixas de pedestre e semáforos de trânsito são apontados como fatores existentes no dia-a-dia do deficiente visual. O resultado é a ocorrência de situações de *stress* e exposição a

[27] Pisos-táteis são estruturas colocadas em vias públicas e edificações para orientação do deficiente visual sobre os caminhos a serem percorridos, além de informar a existência de obstáculos (como final de uma calçada de pedestres ou início/término de uma escada). Trata-se de pisos em alto-relevo com diferentes texturas, passíveis de serem identificados com o uso de bengalas de locomoção. O uso de piso-tátil é obrigatório em edificações públicas de acesso à população, e muitos municípios instauraram leis de obrigatoriedade de uso dos pisos-táteis em calçadas de pedestres novas ou reformadas.

condições de risco de acidentes. O cumprimento e a observâncias de padrões técnicos para instalação de pisos-táteis poderia, segundo os autores, reduzir tais impactos negativos.

Porém, a existência de padrões técnicos nem sempre é vista como aspecto positivo. Segundo pesquisa realizada por Chiang, Xie e Keeffe (2011, p. 2794), os padrões técnicos para atendimento de pacientes com deficiência visual podem resultar em uma burocracia excessiva, levando à demora no cumprimento dos serviços de saúde (Fator 38). Essas considerações foram obtidas através de depoimentos de profissionais de saúde, afirmando serem os padrões técnicos, muitas vezes, acompanhados de um conjunto de procedimentos burocráticos adicionais. O resultado é, segundo os entrevistados, uma sobrecarga nas tarefas a serem realizadas, aumentando o tempo de atendimento e reduzindo a produtividade das equipes de saúde. Apesar desses argumentos, Chiang, Xie e Keeffe acreditam que os padrões técnicos em saúde são potenciais ferramentas de busca pela qualidade nos serviços, exigindo um equilíbrio entre o controle/padronização dos processos e a eficiência operacional.

Em relação à compra e ao uso de medicamentos pelo deficiente visual, a literatura apontou para um conjunto de fatores referentes à acessibilidade das informações. De acordo com deficientes visuais da Tailândia, 80% dos medicamentos disponíveis em hospitais ou centros de saúde não contém qualquer forma de reconhecimento por meio do tato ou da audição (RIEWPAIBOON, 2009, p. 711). Isso faz com que a pessoa com limitação visual dependa de outras pessoas para o gerenciamento de suas medições. Nos Estados Unidos foram percebidos os mesmos problemas por Beverley, Bath e Barber (2007, p. 264), complementando haverem dificultadores não apenas nas embalagens e nas bulas de medicamentos, mas também em informações complementares disponíveis na Internet e nas farmácias (Fator 39).

Nos Estados Unidos e nos países membros da União Europeia, as políticas de promoção dos medicamentos genéricos levaram a um efeito indesejado para os deficientes visuais (ORRICO, 2013, p. 84). A diversidade de medicamentos lançados no mercado resultou em uma série de produtos com embalagens sem qualquer diferenciação tátil (Fator 40). Isso se deveu, segundo o autor, ao uso de mesmos modelos de embalagens para diferentes medicamentos produzidos pelos seus

fabricantes. A diferenciação entre medicamentos é feita apenas na impressão – impossibilitando a identificação pelo deficiente visual.

Orrico (2013, p. 85-86) reforça que, para possibilitar o acesso às informações de medicamentos, é necessário o investimento em pesquisas para a busca de alternativas de promoção da independência do deficiente visual no uso de medicamentos (Fator 40). Tais pesquisas podem envolver: o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas; promoção de treinamentos para os profissionais de saúde (como descrito no Fator 15); e criação/revisão de políticas públicas regulatórias na produção, distribuição e venda de medicamentos. Da mesma maneira, o acompanhamento das iniciativas oriundas dessas pesquisas deve se fazer presente – com a atuação do Estado na facilitação e garantia do cumprimento das leis.

5.1.7 Condições Ambientais e Socioeconômicas

Os fatores apresentados a seguir dizem respeito a condições ambientais, sociais e econômicas no contexto do deficiente visual. Esta categoria é aplicada à posição social ocupada, ao poder aquisitivo e às condições do mercado de produtos e serviços. Aspectos ambientais, relacionados às condições naturais estão também contemplados. As referências analisadas retratam esses fatores como consequência de uma configuração socioeconômica e do meio-ambiente de uma região ou país, sem a atribuição de responsabilidade de políticas governamentais pelas pesquisas primárias. O Quadro 20 apresenta a relação de fatores e evidências encontradas na literatura – ver página seguinte.

Evidências indicam que o deficiente visual tem uma renda média abaixo das pessoas sem deficiência visual (Fator43**).** Spencer et al. (2009, p. 283), em pesquisa realizada nos Estados Unidos, constataram que as pessoas cegas obtêm uma renda média anual quase 1/3 inferior às pessoas sem deficiência visual (32%), e as pessoas com baixa visão, cerca de 1/4 inferior (25%). De acordo com as percepções dos próprios deficientes visuais dos Estados Unidos (O'DAY; KILLEEN; IEZZONI, 2004, p. 197) e na Irlanda e Irlanda do Norte (GALLAGHER et al., 2011, p.986), essa desigualdade na renda média é um fator impactante no acesso físico aos serviços

de saúde, atenuado com os altos custos no uso dos serviços de táxi (Fator 44) e na aquisição de medicamentos, produtos e serviços de saúde (Fator 45).

Quadro 20 - Fatores relativos às condições sociais, ambientais e econômicas

Categoria	#	Fator	Orrico (2013)	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	Spencer et al (2009)	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	Gallagher et al (2011)	Pintanel et al (2013)	Burton, Enigk e Lilly (2012)	Riewpaiboon (2009)	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	Beverley, Bath e Barber (2007)
Condições Ambientais, Sociais e Ecnonômicas	43	Renda média do deficiente visual abaixo da média geral			-		-				-	
	44	Custo elevado do táxi					-				-	
	45	Custos elevados para aquisição de medicamentos e serviços em saúde			-							
	46	Residir em cidades de maior porte				+						
	47	Brilho intenso, pouca iluminação e baixo contraste nos ambientes	-									
	48	Existência de medicamentos que exigem a administração da dosagem (líquido de uso oral e injetáveis, por exemplo)				-						

Legenda		
	+	Evidência de **fator facilitador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.
	-	Evidência de **fator dificultador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.

O porte da cidade é outro fator relevante para o contexto do deficiente visual. Conforme Chiang, Xie e Keeffe (2011, p. 2794), localidades com maior população tendem a tornar o acesso aos serviços de saúde facilitados. A partir de estudo estatístico comparativo realizado em 131 países, o número de habitantes de um município é variável de primeira ordem (elevado impacto) para o acesso aos centros

de atendimento médico pelo deficiente visual (Fator 46). Os autores acreditam que tais resultados são reflexos da maior infraestrutura e do maior volume de recursos financeiros disponíveis nas grandes cidades.

Chiang, Xie e Keeffe (2011, p. 2794) também identificaram a disponibilidade de medicamentos em diferentes vias de uso como aspecto importante para o deficiente visual. A existência de medicamentos líquidos, de uso exclusivo por ingestão ou injetáveis, exige a administração manual da dosagem (em muitos casos), levando o deficiente visual a depender de terceiros para o autocuidado. Os autores afirmam existirem equipamentos capazes de calcular a dosagem de medicamentos líquidos. Entretanto, esses recursos não são facilmente encontrados em farmácias ou centros de saúde. O deficiente visual, assim, está sujeito ao erro na dosagem ou ao não uso – quando não há ninguém para ajuda-lo (Fator 48).

A oferta de medicamentos líquidos embalados em dosagens individuais, ou a disponibilidade de alternativas como cápsulas ou comprimidos são opções para promover maior independência no autocuidado pelo deficiente visual. Entretanto, tais medidas implicam em uma série de questões políticas de regulação na produção e distribuição de medicamentos. Os autores consideram que a disponibilidade exclusiva de medicamentos líquidos é uma questão de mercado, pois envolvem questões relativas à fabricação, e ao contexto sociocultural e geográfico para a sua distribuição - bem como o suporte das unidades de atendimento ao público (farmácias e centros de saúde).

A última evidência apresentada nessa seção (Fator 47) diz respeito às condições ambientais de espaços físicos e virtuais (ORRICO, 2013, p. 84). A deficiência visual pode estar associada a limitações na percepção de luz e na diferenciação de cores. Ambientes com brilho intenso ou pouca iluminação podem causar situações de desconforto para o deficiente visual. Edificações com (por exemplo) paredes de vidro ou muitas lâmpadas fluorescentes podem gerar ofuscação para aqueles com hipersensibilidade à luz[28]. A pouca iluminação em vias públicas e estabelecimentos também pode impactar em desconforto, visto que algumas deficiências visuais implicam em redução na capacidade de enxergar com pouca incidência de luz.

[28] A hipersensibilidade à luz é denominada *Fotofobia* na terminologia clínica, conforme apresentado na *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde* – CIF (OMS, 2008).

Ambientes com móveis e revestimentos de paredes e pisos em tons claros são exemplos de condições ambientais desfavoráveis para alguns tipos de deficiência, uma vez que tornam dificultada a percepção de detalhes nesses locais. O risco de acidentes devido a não identificação de móveis no meio do caminho, a não visualização de degraus e dificuldades na localização de interruptores de luz são alguns dos exemplos de possíveis impactos de ambientes com baixo contraste[29].

Orrico (2013, p. 84) traz em seu artigo uma série de características de estabelecimentos, informações em embalagens e bulas de medicamentos, bem como de conteúdos na Internet que afetam de maneira negativa o deficiente visual na promoção da saúde. Várias dessas características indesejadas são retratadas em recomendações técnicas nos Estados Unidos e na Europa, porém, nem sempre consideradas: durante a construção de edificações para centros de atendimento; na divulgação de informações em saúde nos *websites*; e na fabricação de medicamentos.

5.1.8 Tecnologias Assistivas e Adaptadas

A última categoria identificada na RSL diz respeito ao conjunto de fatores referentes ao uso das Tecnologias Assistivas e às características de demais recursos tecnológicos na acessibilidade para o deficiente visual. O Quadro 21 (na página seguinte) apresenta a relação dos 5 fatores identificados e descritos a seguir.

A difusão da tecnologia eletrônica permitiu o surgimento de um conjunto variado de soluções capazes de facilitar a vida do deficiente visual – sobretudo no acesso à informação para a aquisição de conhecimento e realização das atividades do dia-a-dia. Orrico (2013, p. 83) revela que as tecnologias móveis são recursos de destaque nesse sentido. *Smartphones*, *tablets* e *notebooks* são exemplos de tecnologias modernas que podem ser utilizadas pelo deficiente visual nos mais diversos ambientes.

---

[29] Como o próprio nome indica, o contraste no ambiente é a existência de diferenças nas temperaturas das cores, de modo a destacar (contrastar) detalhes, objetos, móveis, etc. A temperatura de uma cor pode ser explicada como a intensidade de uma cor. Por exemplo: uma sala branca com móveis pretos oferece alto contraste; uma sala branca com móveis azul claro, entretanto, oferecem menor contraste.

Quadro 21 - Fatores relativos às tecnologias assistivas e adaptadas

Categoria	#	Fator	Orrico (2013)	Gillespie-Gallery, Conway e Subramanian (2012)	Spencer et al (2009)	Chiang, Xie e Keeffe (2011)	Gallagher et al (2011)	Pintanel et al (2013)	Burton, Enigk e Lilly (2012)	Riewpaiboon (2009)	O'Day, Killeen e Iezzoni (2004)	Beverley, Bath e Barber (2007)
Tecnolofias Assistivas e Adaptadas	49	Aplicativos para smartphone e tecnologias assistivas disponíveis	+									
	50	Acessibilidade das tecnologias para o autocuidado, sobretudo com a interação em áudio							+			
	51	O Braile nas embalagens de medicamentos								+		
	52	A Internet enquanto canal para obtenção de informações complementares em saúde									+	
	53	Poucos produtos disponíveis no mercado oferecem acessibilidade em todas as suas funcionalidades							-			

Legenda		
	+	Evidência de **fator facilitador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.
	-	Evidência de **fator dificultador** no acesso à informação pelo Deficiente Visual.

A miniaturização das tecnologias e o emprego do conceito de tecnologias móveis permite carregar consigo um conjunto de possibilidades de uso – os aplicativos, também chamados de *APPs* (Fator 49). Capazes de integrar câmeras fotográficas, câmeras de vídeo, sistemas de geolocalização (GPS), bússolas, acelerômetros e leitura biométrica, os aplicativos em dispositivos móveis podem orientar qual a melhor rota em uma trajeto, identificar objetos e cores, indicar barreiras físicas em calçadas e interagir em áudio com o deficiente visual.

A interação em áudio é uma das características mais importantes para os cegos, segundo Burton, Enigk e Lilly (2012, p. 245). Capazes de traduzir em áudio os conteúdos exibidos nas telas dos dispositivos, os sintetizadores de voz e

sonifications[30] são imprescindíveis para o acesso da pessoa cega (Fator 50). Por meio dessas interações audíveis, o cego é capaz de realizar, com independência, atividades do autocuidado à saúde, como o acompanhamento do índice glicêmico, medir a pressão arterial ou aferir a temperatura corporal.

Burton, Enigk e Lilly (2012, p. 245) entendem que as tecnologias para medição do índice glicêmico disponíveis no mercado avançaram quanto à acessibilidade nos últimos cinco anos. Entretanto, ainda existem poucas opções de produtos classificados pelos autores como “totalmente acessíveis” (Fator 53). Além da exigência de um esforço maior por parte do deficiente visual na busca e escolha de equipamentos adequados à sua condição visual, os produtos acessíveis são os mais caros. As análises realizadas com os equipamentos de medição do índice glicêmico indicaram que, em muitos casos, os sintetizadores de voz dos dispositivos apenas informam o resultado da medição exibida na tela. Operações de configuração do aparelho, por exemplo, ficam inacessíveis para os cegos.

A conectividade dos dispositivos móveis e do próprio computador por meio da Internet é outro fator positivo para os deficientes visuais (Fator 52). O'Day, Killeen e Iezzoni (2004, p. 197) observaram que a Internet é um importante canal de obtenção de informações complementares em saúde. Quando surgem questões não respondidas pelos profissionais de saúde, a Internet é utilizada; além de ser acessada para tornar mais claras as explicações quanto à condição de saúde e tratamentos disponíveis para o deficiente visual.

Uma vez que o deficiente visual possua um dispositivo conectado à internet, e com as tecnologias assistivas necessárias, o acesso à informação na *Web* se torna conveniente (O'DAY; KILLEEN; IEZZONI, 2004, p. 197). Inúmeros problemas de acessibilidade podem estar presentes em *websites*, mas, mesmo assim, o fato do deficiente visual ter a possibilidade de obter a informação sem a necessidade de deslocamentos ou apoio de terceiros é um aspecto vantajoso – segundo a percepção deles próprios.

O último fator a ser apresentado diz respeito a uma tecnologia assistiva não eletrônica. O Braile assume papel fundamental para o autocuidado da saúde -

---

[30] Sintetizadores de voz são recursos que interagem com o usuário através de uma voz artificial – capaz de falar letras, números, palavras, frases e textos. O *sonification* é a interação não verbalizada, ou seja, através de sinais sonoros e modulações sonoras. Quando um equipamento narra um texto, por exemplo, dizemos que ele utiliza um sintetizador de voz. Entretanto, quando um aparelho emite um *beep* indicando quando há um objeto à frente, este possui um *sonification*.

enquanto uma linguagem de comunicação utilizada internacionalmente pelos cegos. Riewpaiboon (2009, p. 711) aponta que os cegos tem enorme dificuldade na compra e uso de medicamentos em farmácias. Entretanto, a existência de medicamentos com informações impressas em Braile traz uma maior independência e menor risco de uso inadequado (Fator 51). A presença dessa linguagem foi adotada (em embalagens de medicamentos) há poucos anos em Bangcoc, mas já é possível encontrar uma variedade de medicamentos contendo instruções em Braile nas suas embalagens.

5.2 Considerações sobre os Fatores no Acesso à Informação

Através da revisão narrativa da literatura (Seção 3) e da RSL (presente seção), foi percebido um **variado conjunto de fatores** que facilitam e dificultam o acesso à informação no dia-a-dia do Deficiente Visual (DV). As três naturezas de suportes envolvidas (Cognitivo, Social e Tecnológico), bem como as 8 categorias de fatores (na RSL) apontam para um cenário composto por uma complexa cadeia de elementos que podem atuar positivamente ou negativamente na qualidade de vida e no bem-estar desses indivíduos.

As evidências demonstraram também que a questão do acesso à informação é uma **via de mão dupla**. Ou seja, composta por facilitadores e dificultadores: de responsabilidade do próprio DV (internos ao indivíduo), e; de decorrentes do âmbito social, bem como referentes à adaptação e disponibilidade das tecnologias (externas ao indivíduo). Aa evidências também apontaram para a perspectiva **multidisciplinar** defendida por Sassaki (2005) e Garcia (2012), ao exigir esforços de variados campos de especialidades para promover o adequado acesso à informação.

Essa multidisciplinariedade foi percebida, sobretudo na RSL, devido à variedade de categorias, ou seja, de diferentes responsabilidades atribuídas aos facilitadores e dificultadores encontrados. Foi também percebido que 8 das 10 referências analisadas trouxeram evidências de fatores em mais de uma categoria. Isso reforça o argumento de que a literatura já está atenta para a complexidade dessa temática, exigindo um olhar multidisciplinar.

A RSL também foi ao encontro dos argumentos trazidos por Elias, Monteiro e Chaves (2008). Conforme os autores, a acessibilidade à informação e aos serviços

de saúde envolve um conjunto de **fatores interrelacionados**. As políticas públicas de saúde (por exemplo) não contemplam a capacitação dos profissionais da saúde no atendimento do deficiente visual. Isso resulta na dificuldade no acesso aos serviços de saúde e na inadequada transmissão da informação durante os atendimentos.

A dificuldade no acesso aos serviços e à informação pode gerar sensações de frustração, e desmotivar o DV e seus parentes na busca por informações para o autocuidado em saúde. Trata-se, portanto, de um conjunto de fatores que podem resultar em prejuízos (como no exemplo dado anteriormente) ou em benefícios à qualidade de vida desses indivíduos. A adequada intervenção para a melhoria das condições de acesso à informação deve exigir o entendimento amplo da cadeia de fatores envolvida em cada ação de Promoção da Saúde. A intervenção sobre um único fator, isoladamente, pode não ser suficiente para garantir a equidade de oportunidades.

O presente trabalho, apesar de trazer alguns indicativos encontrados na literatura, não se ateve à construção dessas interrelações entre fatores, mas percebe ser esse objetivo de pesquisa um campo fértil para futuros trabalhos que lidem com a temática. Investigar de que maneira os fatores relativos aos profissionais de saúde, às unidades de saúde, à sociedade em geral, às políticas públicas e ao próprio DV se articulam em determinadas ações de Promoção da Saúde é um caminho sugerido pela presente pesquisa – como a prevenção de acidentes no trânsito e a promoção de um comportamento alimentar saudável, por exemplo.

Além da multidisciplinaridade e da interrelação dos fatores, a RSL percebeu uma **interposição de responsabilidades pelos fatores**. Alguns dificultadores e facilitadores no acesso são atribuídos ao comportamento dos profissionais de saúde, mas, de certo modo, tais fatores refletem na disponibilidade e na qualidade dos serviços de uma unidade de saúde – ou seja, o profissional impacta na unidade de saúde em que atua. Por sua vez, a inadequação das políticas e procedimentos das unidades de saúde pode alterar o modo de agir (comportamento) dos seus profissionais durante um atendimento – ou seja, a unidade de saúde impacta no profissional de saúde.

O fator dificultador exemplificado, portanto, pode ser atribuído a diferentes níveis de uma mesma cadeia. A responsabilização ou a intervenção pode recair

sobre a gestão pública da cidade, sobre o gestor da unidade de saúde; ou sobre o próprio profissional de saúde. Trata-se de percepções em diferentes níveis de um mesmo fenômeno, exigindo, talvez, a clareza na escolha de: qual nível é mais adequado analisar e intervir. Tal interposição na identificação de problemas, desejáveis ou indesejáveis, é mencionada por Campos (2004). Segundo o autor, a tomada de ação requer observar em qual nível (operacional, gerencial, de direção ou em mais de um deles) é preciso intervir para se obter os melhores resultados.

Outro ponto a ser destacado é a **relevância dos fatores** de acesso à informação para o DV. O presente trabalho não objetivou avaliar o grau de impacto dos fatores sobre a qualidade de vida do indivíduo, mas percebe ser esse um importante ponto de partida para futuras pesquisas. O impacto dos facilitadores e dificultadores sobre a qualidade de vida é também item a ser considerado para desenvolvimento de iniciativas de Promoção da Saúde adequadas à realidade do DV.

Os **fatores de origens sociais e políticas** tiveram papel de destaque na RSL – tanto se considerado o número de evidências obtidas, quanto o número de pesquisas que trazem evidências dessa natureza. As **condições sociais, ambientais e econômicas** foram fortemente apontadas como dificultadores (8 de 9 evidências dessa categoria). O **suporte social de amigos, parentes e vizinhos**, por sua vez, teve destaque como a categoria com maior predominância de evidências facilitadoras no acesso à informação (8 em 12 evidências). Esse resultado reforça o argumento de Kempen e Van-Eijk (1995) sobre a relevância do suporte social para a qualidade de vida de pessoas com limitações visuais.

Os fatores relacionados ao **uso das tecnologias** estiveram presentes de maneira tímida nas pesquisas analisadas – em relação ao esperado (5 de 71 evidências coletadas). Esse fato pode se dever aos critérios de escolha das bases de dados. A inclusão de bases de dados da Ciência da Computação ou de Sistemas de Informação poderia, talvez, trazer uma maior variedade de evidências a respeito do impacto no uso de tecnologias da informação e comunicação e tecnologias assistivas.

A existência de **treinamentos, capacitações e campanhas de conscientização** podem ser importantes estratégias para facilitar o acesso à informação pelo DV – conforme evidências da RSL. **Por um lado**, a realização de treinamentos, capacitações e campanhas de conscientização para a população geral

e para profissionais de saúde. Foi detectada a existência de fatores cujas causas estão relacionadas ao desconhecimento de como é a realidade de pessoas com limitação visual – e como lidar com esses indivíduos da melhor maneira possível. Diversos problemas na mobilidade e no atendimento em unidades de saúde poderiam ser minimizados com treinamentos capazes de modificar os comportamentos dos profissionais de saúde e da população em geral.

Por outro lado, a realização de treinamentos e capacitações específicos para os DVs é também vista, no presente trabalho, como potenciais estratégias de Promoção da Saúde. A disponibilidade de serviços de reabilitação pode minimizar os fatores comportamentais prejudiciais à saúde do DV. A adequada capacitação profissional e técnica pode minimizar o impacto dos fatores decorrentes das condições sociais e econômicas do indivíduo – visto a presença de evidências quanto à desigualdade econômica vivida por esses indivíduos.

A **definição conceitual de Acesso à Informação** é outro ponto importante a ser relatado. Muitos trabalhos coletados na RSL retrataram a questão da mobilidade como um aspecto fundamental para a temática. Conforme Romañach (2001) e Garcia (2012), o acesso à informação implica, antes de tudo, na possibilidade de alcance das fontes e canais de informação. Os atendimentos clínicos e laboratoriais podem ser vistos como serviços nos quais há uma necessidade de informação – decorrente da necessidade de compreender sua condição de saúde atual, e obter instruções para manter/melhorar sua qualidade de vida.

Desse modo, o alcance aos serviços de saúde pode ser considerado, até certo ponto, uma forma de alcance à informação. Se a mobilidade e a disponibilidade de serviços em saúde compõem um primeiro degrau no acesso à informação (**alcance físico**), então a qualidade dos atendimentos pode ser encarada como os degraus subsequentes (**adequada interação e assimilação da informação**) – tal como os três degraus da acessibilidade de Romañach (2001). Tais considerações podem ser percebidas de maneira clara no Fator 24, presente na Seção 5.1.5.

6 SUPORTE SOCIAL NAS FERRAMENTAS DE REDES SOCIAIS

A presente seção apresenta os resultados do **Suporte Social** oferecido em ferramentas de redes sociais, tendo como estudo de caso, o grupo *Low Vision* do *Facebook.* Para tal, foi utilizada a técnica de **Análise de Redes Sociais**. Os resultados estão divididos em subseções que discutem, separadamente, o **Tipo e Intenção de Suporte** e as **Categorias Temáticas** evidenciados no grupo estudado. A subseção final traz considerações sobre os resultados alcançados.

6.1 Resultados da Análise de Redes Sociais

Do total de 997 usuários membros do grupo *Low Vision*, 305 (30,6%) contribuíram com publicações, comentários ou curtidas. Desses usuários participantes ativos do grupo, sua maioria é composta por participantes de língua inglesa (77% dos Estados Unidos, 10% da Grã-Bretanha e 1% do Canadá), além de usuários da França, Alemanha, Espanha, países da Ásia e da América Latina – incluindo o Brasil. De maneira similar, a grande maioria das publicações foram escritas em inglês (252 publicações, correspondendo a 96,9%), 7 publicações no idioma espanhol (2,7%) e apenas 1 publicação em alemão (0,4%).

Do total de 447 publicações, 260 tiveram comentários ou curtidas (58,2%). Entretanto, 5 publicações não estavam com seus conteúdos disponibilizados no grupo, e outras 8 publicações eram referentes estritamente à gestão do grupo – tratando de assuntos como, por exemplo, mudança nas políticas de publicação e prováveis atrasos na aprovação de publicações devido a ausência. Desse modo, as 13 publicações em questão foram removidas do escopo de análise, bem como seus comentários e curtidas, conforme apresentado na Tabela 5 (na página seguinte). O escopo final da presente pesquisa, portanto, totalizou 247 publicações, 284 usuários

e 1.124 relacionamentos – relacionamentos que representam 1.243 comentários e 513 curtidas.

Tabela 5 - Nº de vértices e arestas do escopo de análise

Elemento da Rede	Coletados Automaticamente	Inseridos Manualmente	Removidos do Escopo	Total
Usuários (Vértices)	239	45	0	284
Publicações (Vértices)	260	0	-13	247
Relacionamentos (Arestas)*	1.146	260	-282	1.124

* O nº de relacionamentos considera o vínculo de um usuário em uma publicação. Um relacionamento pode significar a autoria da publicação, comentários e/ou curtidas. Desse modo, um relacionamento pode indicar várias participações em uma mesma publicação.

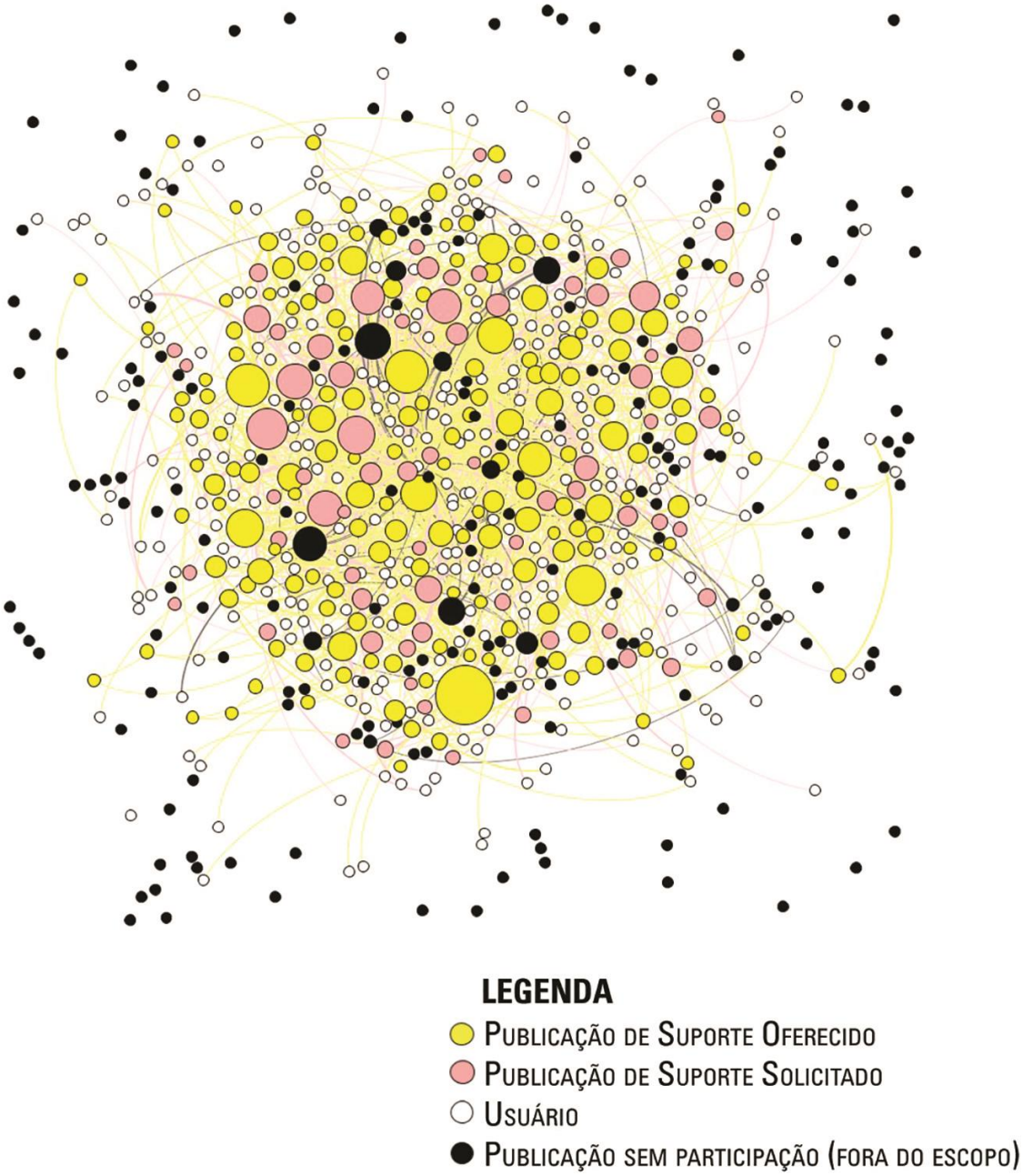
6.1.1 Resultados sobre os Tipos e Intenções de Suporte

Para uma visão panorâmica dos resultados, foram gerados dois grafos, estratificados por Tipo de Suporte (Figura 6, na página seguinte) e por Intenção do Suporte (Figura 7, duas páginas a seguir). As legendas dos grafos indicam cada um dos vértices de acordo com sua cor. Nos dois grafos, os vértices na cor preta representam as publicações que não receberam comentários ou curtidas (publicações fora do escopo). Apesar de não analisados, estes últimos foram incluídos nos grafos para possibilitar a visualização da participação dos usuários sobre todas as publicações do grupo.

O tamanho dos vértices (nas Figuras 6 e Figura 7) representa a amplitude da unidade de suporte (quantidade de participantes), e a espessura das arestas indica a intensidade das interações (quantidade de participações). A posição ocupada pelos vértices nos dois grafos indica a sua centralidade - ou seja, quanto mais centrais as publicações ou usuários no grafo, mais participações ocorreram a partir deles. Uma publicação em uma posição central na rede indica ter gerado forte repercussão no grupo, e um usuário em posição central indica ter participado de maneira intensa em publicações, comentários ou curtidas.

Figura 6 - Grafo por tipo de suporte

Figura 7 - Grafo por intenção de suporte



Indicadores comparativos foram também gerados para complementar a interpretação dos grafos, apresentados na Tabela 6 (na página seguinte). Foram utilizados 6 indicadores básicos (itens A ao F) e 8 indicadores compostos (itens G ao N). Os indicadores foram estratificados por Tipo de Suporte e Intenção do Suporte, para permitir uma análise comparativa entre eles.

Tabela 6 - Indicadores da rede por tipo e intenção de suporte

Indicador	Cálculo	Total	Tipo de Suporte		Intenção do Suporte	
			Emocional	Instrumental	Oferecido	Solicitado
Nº Usuários *	A	284	179 (63%)	205 (72%)	222 (78%)	154 (54%)
Nº Publicações	B	247	111 (45%)	136 (55%)	175 (71%)	72 (29%)
Nº Comentários	C	1.243	768 (62%)	475 (38%)	747 (60%)	496 (40%)
Nº Curtidas	D	513	310 (60%)	203 (40%)	452 (88%)	61 (12%)
Nº Participações	E	2.003	1189 (59%)	814 (41%)	1374 (69%)	629 (31%)
Nº Arestas	F	1.124	589 (52%)	535 (48%)	775 (69%)	349 (31%)
Densidade	G = F / (A * B)	0,0160	0,0296	0,0192	0,0199	0,0315
Abrangência Média	H = Participantes/Pub.	4,55	5,3	3,9	4,4	4,8
Intensidade Média	I = C / B	8,11	10,7	6,0	7,9	8,7
Centralidade nos Suportes	J = Desvio Padrão (I)	16,8	16,8	5,8	15,5	5,5
Peso Médio Participação	K = C / F	1,8	2,0	1,5	1,8	1,8
Média Publicações por Usuário	L = B / A	0,9	0,6	0,7	0,8	0,5
Média Comentários por Usuário	M = D / A	4,4	4,3	2,3	3,4	3,2
Média Curtidas por Usuário	N = E / A	1,8	1,7	1,0	2,0	0,4

* - um mesmo usuário pode participar várias vezes, em publicações diferentes, e em tipos e intenções de suportes variados. Por este motivo, o Nº de Usuários total não é igual à soma dos Tipos de Suporte ou das Intenções de Suporte.

O número total de vértices do grafo é composto pelo Nº de Usuários (A) e pelo Nº de Publicações (B). O Nº de Arestas (F), por sua vez, é composto pela soma do Nº de Comentários (C), Nº de Curtidas (D) e Nº de Participações (E). A Densidade (G) indica o quanto os usuários participaram no grupo, tomando como denominador a situação hipotética em que todos os usuários participam em todas as publicações (BORGATTI; HALGIN, 2013). A Abrangência Média (H) aponta para a média aritmética do número de participantes por publicação, refletindo o impacto médio das publicações no engajamento dos usuários do grupo. A Intensidade Média (I), por sua vez, sugere a intensidade das publicações a partir do volume de participações gerado.

A Centralidade nos Suportes (J) é o indicador que representa a variação das participações nas publicações. Seu cálculo é baseado no Desvio Padrão - considerando toda a população, a partir da fórmula DESVPAD.P do Microsoft Excel 2010 (LAPPONI, 2005). Quanto maior seu valor, mais desigual é a rede – e mais centralizado o suporte social em poucas publicações. O Peso Médio de Participação (K), por sua vez, demonstra, em média, a intensidade de participação de cada usuário em cada publicação. A Média de Publicações por Usuário (L), a Média de Comentários por Usuário (M) e a Média de Curtidas por Usuário (N) permitem uma análise do comportamento destes no grupo, estratificada pelos tipos de participação.

A rede do grupo *Low Vision* é composta por um número significativo de membros (997), porém apenas 30,6% deles participaram escrevendo alguma publicação, comentários ou curtidas. Considerando apenas as publicações dentro do escopo, a densidade é de 0,016, com uma média de 4,55 usuários (incluindo o autor da publicação) e 8,11 comentários e curtidas em cada unidade de suporte. Cada usuário participa, em média, publicando 0,8 publicações, comenta 4,1 vezes e curte 1,7 vezes. Porém, essa participação é de intensidade pouco homogênea, apresentando um desvio padrão elevado (16,8) – superior ao dobro da média de participações.

Na comparação entre os tipos de suporte, o Suporte Instrumental é 14,5% maior do que o Suporte Emocional em número de participantes, e 22,5% maior em número de publicações. Entretanto, a amplitude média e a intensidade média das unidades de suporte são, respectivamente, 35,9% e 78,3% maiores no Suporte Emocional. Já na distribuição em participações, percebe-se maior homogeneidade no Suporte Instrumental, com desvio padrão de 5,8 na intensidade – contra 16,8 no

Suporte Emocional. Ao serem analisados os tipos de participação, nota-se que o Suporte Emocional é mais intenso, tanto devido aos comentários (87%) quanto nas curtidas (70%).

No comparativo entre as intenções de suporte, o Suporte Oferecido apresenta maior número de publicações, número de usuários e participações – em números absolutos em comparação com o Suporte Solicitado. Entretanto, ao serem investigadas a amplitude e intensidade, o Suporte Solicitado é, respectivamente, 9,1% e 10,1% maior em relação ao Suporte Oferecido. Ao analisar o peso médio de cada participação, percebe-se que as duas modalidades de intenção de suporte recebem contribuições similares de cada usuário.

Nos resultados das participações de cada usuário em unidades de suporte, nota-se uma diferença elevada (cinco vezes maior) na média de curtidas por participante, indicando que o Suporte Oferecido tende a receber um número maior de curtidas em relação ao Suporte Solicitado. Além disso, a participação nas unidades de Suporte Solicitado é significativamente mais homogênea em relação ao Suporte Oferecido, apresentando um desvio padrão de 5,5 contra 15,5, respectivamente.

Por fim, pode ser verificada a frequência de publicação por usuário. Aproximadamente metade dos usuários (51,1%) não publicaram nenhuma publicação, e 91,5% publicaram no máximo duas publicações no grupo *Low Vision*. Menos de 10% dos usuários apresentaram comportamento de publicação mais intenso (superior a 2 publicações).

6.1.2 Resultados sobre as Categorias Temáticas

A partir da Análise do Conteúdo das publicações (GUERRA, 2006), foram encontradas 16 categorias temáticas divulgadas no grupo *Low Vision*, cada uma referente a um assunto tratado pelos seus autores. As categorias temáticas não consideram os desdobramentos decorrentes dos comentários das publicações. As informações trocadas no grupo dizem respeito a variados assuntos, classificados em categorias temáticas (relacionadas e descritas no Quadro 22, na página seguinte), sendo elas: tecnologia assistiva; experiência de vida; autoapresentação; pesquisa científica; grupo e instituição de apoio; legislação e regulamentação; comportamento

saudável; livro, revista e website; tratamento, medicamento e suplemento; treinamento e capacitação; agradecimento ao grupo *low vision*; data comemorativa; doença relacionada à visão; doações; poema; e dificuldade de idioma.

Quadro 22 - Relação das categorias temáticas

#	Categorias Temáticas	Descrição
1	Agradecimento ao Grupo *Low Vision*	Depoimentos sobre os sentimentos por estarem no Grupo *Low Vision*. Normalmente são desabafos, e de cunho emocional.
2	Autoapresentação	Mensagem de apresentação para os demais membros do grupo. Ao contrário das experiências de vida, a autoapresentação tem como objetivo fazer com que as pessoas a conheçam. Pode conter informações sobre onde vive, que tipo de problema visual possui, há quanto tempo possui a deficiência e (eventualmente) expor algum sentimento vivenciado.
3	Comportamento Saudável	Conteúdos relacionados a práticas preventivas no cuidado com a visão, dicas alimentares e de exercícios físicos. Qualquer informação, oferecida ou solicitada, que promova um comportamento saudável no autocuidado.
4	Data Comemorativa	Publicações que remetem a datas comemorativas, como: Dia da Pessoa com Deficiência; Dia do Oftalmologista; e Natal.
5	Dificuldade de Idioma	Pedido de ajuda aos membros do grupo, devido a dificuldades de compreensão ou interação devido ao idioma.
6	Doações	Pedidos de doações de materiais e recursos financeiros para membros do grupo.
7	Doença Relacionada à Visão	Conteúdos de caráter informativo, ou solicitação de informações a respeito de doenças relacionadas à visão. Informações explicativas sobre quais as causas, ocorrências, efeitos e (também, mas não exclusivamente) possíveis tratamentos para uma determinada doença.
8	Experiência de Vida	Relatos ou solicitações de depoimentos sore situações específicas, sentimentos ou circunstâncias vividas pelo indivíduo.
9	Grupo e Instituição de Apoio	Informações a respeito de grupos de apoio a deficientes visuais, amigos, familiares ou profissionais que lidam com esse público.
10	Legislação e Regulamentação	Informações e comentários a respeito de legislações e regulamentações, como: leis para garantia de direitos do deficiente visual, padrões de acessibilidade, comentários sobre a efetividade ou acesso das legislações, etc.
11	Livro, Revista e Website	Indicações de livros, revistas ou páginas Web com temas voltados para o deficiente visual ou profissionais de saúde. São, geralmente, hiperlinks para páginas externa ao Facebook ou referências de livros e revistas.

#	Categorias Temáticas	Descrição
12	Pesquisa Científica	Divulgação ou pedido de informações sobre pesquisas científicas, eventos relacionados à ciência, etc. Representa todo conteúdo relacionado a pesquisas em desenvolvimento, ou que já foram concluídas, porém, sem retratar a um tratamento, medicamento ou suplemento alimentar disponível no mercado.
13	Poema	Divulgação de poemas, de cunho motivacional e afetivo.
14	Tecnologia Assistiva	Referente à divulgação, comentários ou pedido de informações sobre recursos tecnológicos (eletrônicos ou não) voltados para o deficiente visual.
15	Tratamento, Medicamento e Suplemento	Informações a respeito de tratamentos, medicamentos e suplementos disponíveis no mercado. Não se referem a pesquisas, mas sim a produtos e serviços voltados para o autocuidado da visão, e para estagnar, amenizar ou eliminar os efeitos de doenças relacionadas à visão - seja ele preventivo ou corretivo.
16	Treinamento e Capacitação	Divulgação de conteúdos sobre instituições, eventos ou materiais de capacitação ou treinamento. Podem ser voltados para o deficiente visual, familiares, amigos ou profissionais de saúde.

Para a análise das categorias temáticas no *Low Vision*, foram adotados 5 indicadores, sendo 3 indicadores absolutos e 2 indicadores relativos (também chamados de indicadores parametrizados). Os indicadores absolutos utilizados foram: Nº de Publicações, Nº de Participações; e Nº de Participantes. Já os indicadores relativos foram obtidos a partir da razão entre indicadores absolutos, sendo eles: Intensidade Média; e Abrangência Média. A Tabela 7, na página seguinte, traz os resultados dos indicadores para cada categoria temática, dispostas em ordem decrescente do Nº de Publicações – no topo os temas mais frequentes nas publicações do grupo.

Tabela 7 - Indicadores da rede por categoria temática

#	Categorias Temáticas	Nº Publicações (A)	Nº Participações (B)	Nº Participantes (C)	Intensidade Média (D = B/A)	Abrangência Média (E = C/A)
1	Tecnologia Assistiva	71	478	285	6,73 (5º)	4,01 (5º)
2	Experiência de Vida	65	835	401	12,85 (1º)	6,17 (2º)
3	Autoapresentação	29	307	138	10,59 (2º)	4,76 (3º)
4	Pesquisa Científica	25	119	97	4,76 (9º)	3,88 (7º)
5	Grupo e Instituição de Apoio	14	65	55	4,64 (10º)	3,93 (6º)
6	Legislação e Regulamentação	8	39	23	4,88 (8º)	2,88 (12º)
7	Comportamento Saudável	7	25	22	3,57 (13º)	3,14 (10º)
8	Livro, Revista e *Website*	7	31	30	4,43 (11º)	4,29 (4º)
9	Tratamento, Medicamento e Suplemento	5	16	14	3,20 (15º)	2,80 (13º)
10	Treinamento e Capacitação	4	35	25	8,75 (4º)	6,25 (1º)
11	Agradecimento ao Grupo *Low Vision*	3	11	11	3,67 (12º)	3,67 (8º)
12	Data Comemorativa	3	10	10	3,33 (14º)	3,33 (9º)
13	Doença Relacionada à Visão	2	11	4	5,50 (7º)	2,00 (14º)
14	Doações	2	5	4	2,50 (16º)	2,00 (14º)
15	Poema	1	6	2	6,00 (6º)	2,00 (14º)
16	Dificuldade de Idioma	1	10	3	10,00 (3º)	3,00 (11º)
TOTAL		**247**	**2003**	**1124**	**8,11**	**4,55**

Com o objetivo de identificar quais as categorias temáticas mais relevantes no *Low Vision*, foram adotados critérios de seleção baseados na Regra de 80-20[31] para os indicadores absolutos, e na Técnica da Régua[32] (baseada na média ponderada) para os indicadores parametrizados (CAMPOS, 2004). Ambas as técnicas são empregadas para a identificação de itens mais relevantes, e para a definição de uma linha de corte para os valores considerados mais significativos em um conjunto de elementos.

O indicador Nº de Publicações foi submetido à Regra 80-20, e foi percebido que a representatividade temática (86%, ou 212 das 247 publicações) são referentes a 5 categorias, sendo elas: relatos de experiências de vida; divulgação de informações e opiniões sobre tecnologias assistivas; autoapresentação dos usuários; divulgação de pesquisas científicas; e veiculações de informações sobre grupos e instituições de apoio. A soma das demais 11 categorias temáticas representam apenas 14% do total de publicações.

Ao ser aplicada a Regra 80-20 no Nº de Participações (considerados os comentários e as curtidas), percebeu-se que a representatividade temática (81%) está associada a três categorias: aos relatos de experiências de vida; à divulgação de informações e opiniões sobre tecnologias assistivas; e à autoapresentação dos usuários. Já na análise do Nº de Participações, a representatividade temática (82%) está associada a 4 categorias: aos relatos de experiências de vida; à divulgação de informações e opiniões sobre tecnologias assistivas; à autoapresentação dos usuários; e à divulgação de pesquisas científicas.

A definição da relevância dos indicadores relativos (Abrangência Média do Suporte e Intensidade Média do Suporte) contou com a aplicação da Técnica da Régua, estabelecendo como critério de corte os valores maiores ou iguais à média

---

[31] A Regra 80-20 consiste em uma regra de estimativa da relevância de itens com atributos quantitativos. Conforme Campos (2004) consideram-se os 80% mais representativos em uma relação de itens. Em primeiro lugar, os itens são quantificados (atribuídos valores), de acordo com a frequência, com a somatória do valor monetário etc. Em segundo lugar, os itens são dispostos em ordem decrescente de valor (do maior para o menor). Em terceiro lugar, é feito o cálculo de quanto o valor do item representa sobre a somatória dos itens (% de representatividade). Em quarto lugar, faz-se a soma acumulada consecutiva das representatividades percentuais para cada item, e selecionados os itens que correspondem a 80% do total. Esta regra é muito empregada em estratégias gerenciais, para priorizar ações.

[32] A Técnica da Régua é normalmente empregada em estratégias de seleção de indicadores desejáveis ou relevantes (CAMPOS, 2004). A técnica consiste na determinação de limites de corte que definirão os indicadores relevantes ou adequados. Fórmulas estatísticas são utilizadas para se chegar até essa linha de corte, podendo ser: média aritmética, média ponderada, mediana, quartil etc. Para o presente trabalho, foi definida a média aritmética como função adequada – devido à quantidade de itens relevantes encontrados.

ponderada. Ou seja, para a Abrangência do Suporte, apenas 3 temas obtiveram resultados maiores ou iguais a 4,55 (média ponderada): experiência de vida; autoapresentação; e treinamento e capacitação. Na Intensidade do Suporte, as categorias com resultados acima ou igual a 8,11 (média ponderada) foram 4, sendo as mesmas três da Abrangência do Suporte, além da categoria dificuldade de idioma. O Quadro 23 apresenta a relação das 7 categorias temática mais relevantes, incluindo o ranking dos temas para cada indicador (dispostos nas colunas).

Quadro 23 - Categorias temáticas relevantes por indicador

CATEGORIAS TEMÁTICAS	INDICADORES E RANKING DE RELEVÂNCIA				
	Nº Publicações	Nº Participações	Nº Participantes	Intensidade do Suporte	Abrangência do Suporte
Tecnologia Assistiva	1º	2º	2º		3º
Experiência de Vida	2º	1º	1º	1º	2º
Autoapresentação	3º	3º	3º	2º	
Pesquisa Científica	4º		4º		
Grupo e Instituição de Apoio	5º				
Dificuldade de Idioma				3º	
Treinamento e Capacitação				4º	1º

Conforme o Quadro 23, publicações relativas a relatos de experiências de vida estão em posição de destaque em todos os indicadores. Tanto na quantidade de informações circuladas, quanto na capacidade de mobilizar uma relação mais intensa (com maior número de comentários e curtidas) e abrangente (com maior número de participantes) em cada publicação. A discussão sobre as tecnologias assistivas também se destacou nos resultados, por ser o tema mais frequente nas publicações, porém aponta para uma discussão menos intensa e abrangente.

A autoapresentação dos usuários no grupo, por sua vez, demonstra ser realizada com frequência, e mobiliza um relacionamento mais intenso, porém envolvendo um número menor de usuários. A divulgação de treinamentos e capacitações não assume papel de destaque no volume absoluto de publicações,

comentários e curtidas, entretanto, se desponta como o tema capaz de mobilizar uma maior quantidade de pessoas.

Publicações de pesquisas científicas e divulgação de grupos e instituições de apoio são frequentes no *Low Vision*, entretanto, não tem o mesmo destaque na intensidade e na abrangência dos seus relacionamentos com os usuários. A dificuldade de idioma aparece na relação devida a intensa mobilização, mas trata-se de apenas uma publicação em que o usuário solicita ajuda, pois fala apenas o idioma alemão – e não é capaz de compreender os conteúdos e interagir com os demais do grupo, por esse motivo.

6.2 Considerações sobre o Suporte Social no *Facebook*

Em um primeiro olhar crítico para o tamanho e coesão da rede, tendo em vista os valores obtidos nos resultados da presente pesquisa, percebe-se uma baixa atuação dos usuários através da produção de conteúdos. Essa baixa participação em termos percentuais confirma outros estudos sobre produção colaborativa, na qual, em média, menos de 10% dos usuários de plataformas de compartilhamento de informação são participantes ativos (BENKLER, 2006). Entretanto, a densidade da rede de 1,6%, a participação de 30,6% dos 997 membros do grupo, a publicação pontual de cerca de 40% dos usuários que comentaram ou curtiram, e a colaboração com comentários e curtidas em 55% das publicações (247 em 447), podem indicar um **grau elevado de participação** em relação aos resultados apontados pela literatura.

Com o intuito de estabelecer um comportamento padrão dos usuários na Internet, Li (2011) identificou três perfis de usuários. O primeiro, correspondente a 90% do total de usuários, são apenas usuários observadores, e não colaboram com o envio de comentários ou qualquer outra forma de colaboração ativa. O segundo perfil de usuário representa 9% do total, e indica aqueles que não cumprem o papel de publicador – contribuem apenas com comentários ou colaborações ativas em publicações de outros usuários. O terceiro perfil corresponde a apenas 1% do total de usuários investigados, e são aqueles que publicam conteúdos, e cumprem papel de curador, de vozes ativas em algum momento e para algum espaço virtual específico. Em uma perspectiva pautada na participação habitual dos usuários em

plataformas de redes sociais *online*, os resultados apresentados indicam uma coesão acima do esperado. O grupo *Low Vision* pode ser considerado como participativo e indicando a presença de promoção do suporte social - a partir dos parâmetros 90-9-1 de Li (2011). Os 26% de usuários atuantes na rede social e a divulgação de publicações por 14% deles superam com vantagem os respectivos 9% e 1% indicados por Li.

A coesão da rede também pode ser vista a partir da capacidade das Unidades de Suporte (publicações) em promover a interação entre os usuários, bem como a intensidade dos diálogos. Nesse ponto, a abrangência média (4,55) e a intensidade média (8,11) podem ser encaradas como pontos positivos de engajamento e participação. A **predominância dos comentários em relação às curtidas** (cerca de 140% superior) leva ao entendimento de uma participação mais significativa em conteúdos explícitos, que são indicadores positivos para evidenciar o suporte social. Apesar da escassez de literatura científica que discuta o papel dos comentários e curtida para o suporte social no *Facebook*, os comentários podem expressar em palavras o apoio entre pessoas, e transmitir um conteúdo informacional mais rico – sobretudo em publicações onde é solicitado o suporte, e cujo tipo se caracteriza como instrumental.

Os **comentários e curtidas** podem ser vistos **como** representações de **trocas de conteúdos explícitos e de trocas simbólicas** (GAMAGE, 2013, p.2, *tradução nossa*), atribuindo valor à publicação e transmitindo uma mensagem intersubjetiva. As curtidas (no contexto do *Facebook*) são usadas em diferentes estratégias, “como sinais de linguagem, paralinguagens, emoções, memórias compartilhadas e presentes, em grande parte para o suporte social”. As curtidas podem indicar atribuições de valores à publicação, ao representarem “um laço social, uma espécie de ritual, uma reciprocidade, uma atenção humana ou um modo de interação (semiconsciência de desempenho em público)”.

Na análise de intensidade das trocas como indicador do suporte social (sugerido por MORENO et al., 2011), são destacados o suporte emocional e o suporte solicitado no grupo *Low Vision*, uma vez que apresentaram maior número de usuários e maior número de contribuições em cada publicação. Porém, a exposição de questões emocionais dos usuários e a ação de solicitar apoio ocorrem com menor frequência, indicando um **uso social predominante do grupo para tratar questões práticas e dispor conteúdos para outros usuários** – característico do

suporte instrumental e do suporte oferecido. A constância nas participações entre as publicações pode também ser observada, demonstrando uma maior homogeneidade para o suporte instrumental e para o suporte solicitado – com participações mais constantes e distribuídas de maneira mais uniforme entre as publicações. Desse modo, é possível sintetizar os resultados da frequência, intensidade, abrangência e homogeneidade partir do Quadro 24, de acordo com o tipo e intenção de suporte.

Quadro 24 - Resumo dos resultados por tipo e intenção de suporte

RESULTADOS	**TIPO DE SUPORTE**		**INTENÇÃO DO SUPORTE**	
	Emocional	**Instrumental**	**Oferecido**	**Solicitado**
Frequência do Suporte		(**+**) Maior	(**+**) Maior	
Intensidade do Suporte	(**+**) Maior			(**+**) Maior
Abrangência do Suporte	(**+**) Maior			(**+**) Maior
Distribuição do Suporte		(**+**) Mais Homogênea		(**+**) Mais Homogênea

A participação dos usuários com curtidas no suporte emocional foi 70% mais intensa, em relação ao suporte instrumental. Tal discrepância levanta, para a presente discussão, a possibilidade das **curtidas serem potenciais manifestações de uma espécie de apoio expresso sem palavras**. É possível que as curtidas, no contexto do suporte social, sejam empregadas da mesma maneira como um simples ‘abraço silencioso’ é empregado em um momento no qual o indivíduo se sente abalado emocionalmente e necessita de conforto, de sentir-se apoiado e querido. Por essa perspectiva de um apoio emocional expresso sem palavras, a curtida é entendida como uma ação de suporte na direção daquele que curte para aquele que escreve a publicação.

Voltando os olhares para o suporte oferecido, percebe-se uma intensidade de curtidas cinco vezes maior em comparação ao suporte solicitado. **As curtidas, nesse caso, podem assumir uma função indicativa de interesse e afirmação da relevância** daquela informação oferecida aos demais membros do grupo. A curtida pode servir não apenas de *feedback* para aquele que oferece suporte (autor da publicação), como também uma estratégia para que este seja informado dos novos comentários e curtidas naquela unidade de suporte, e consequentemente, possa se manter atualizado na discussão. A curtida em um suporte oferecido, por essa

perspectiva de entendimento, pode assumir uma dupla direção: de quem curtiu para quem escreveu a publicação, e de todos que integram a unidade de suporte (publicaram, comentaram ou curtiram) para aquele que curtiu. A primeira direção denota um *feedback* que indica a relevância do suporte oferecido; a segunda denota o apoio do conjunto de usuários ao suporte oferecido, o que favorece futuras participações e interações sociais na rede.

Em relação às categorias temáticas, o estudo de caso apresentou uma **variedade temática significativa**, desdobrando em 16 categorias temáticas. Duas delas (Tecnologia Assistiva e Experiência de Vida) se destacam por serem frequentemente presentes no grupo – com resultados destoantes em relação às demais categorias temáticas em números absolutos. Entretanto, no caso de publicações sobre tecnologias assistivas, em números relativos, o resultado não apresenta o mesmo realce. Isso indica que publicações sobre esse tema promoveram uma participação nem tão intensa (participações), nem tão abrangente (participantes).

Publicações de autoapresentação e relatos de experiências de vida são fortemente presentes no *Low Vision*. Tanto por parte dos publicadores, quanto por parte daqueles que colaboram, os resultados apontam para uma relevância desses conteúdos no suporte social. Conforme leitura dos conteúdos, foi evidenciado um número significativo de usuários que se apresentam e relatam experiências de vida com a intenção de obter comentários de outros usuários em uma mesma condição (mesma localidade, mesma doença, ou mesma situação vivida). Desse modo, a presente pesquisa identificou diálogos frequentes, intensos e abrangentes em publicações relacionadas a esses temas, e destacando a **potencialidade do *Low Vision* para trocas de informações de caráter pessoais**.

A divulgação de informações sobre pesquisas científicas relacionadas à visão, e indicações de grupos e instituições de apoio para o deficiente visual e sua família são também frequentes no grupo, indicando sua **relevância enquanto ambiente virtual de Promoção da Saúde**. Publicações que informam sobre comportamento saudável e sobre doenças relacionadas à visão foram também encontradas (ainda que em menor frequência), configurando uma informação voltada para o *empowerment* do indivíduo (CZERESNIA; FREITAS, 2009) – ou seja, informação em saúde, para o autocuidado do indivíduo.

O pedido e a divulgação de informações sobre treinamentos e capacitações tiveram relevância no que diz respeito ao número de participantes e participações em cada publicação (intensidade e abrangência do suporte). Desse modo, é possível perceber tais resultados como um possível tema de interesse relevante. Outro ponto interessante a ser trazido é a existência de uma publicação cujo usuário declara não dominar os idiomas utilizados no grupo (inglês e espanhol). Esse indício ressalta a importância do idioma, e das possíveis barreiras no acesso à informação decorrentes da linguagem empregada. Vale salientar que, apesar da dificuldade declarada pelo usuário, o apoio de outros membros do grupo, aparentemente, esteve presente – uma vez que foi percebida uma elevada intensidade de suporte.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstrou a complexidade de aspectos envolvidos no acesso à informação pelo Deficiente Visual (DV), e seus impactos para a promoção da saúde desses indivíduos. Mesmo presente na literatura há mais de 20 anos, trata-se de um debate ainda incipiente, e que merece atenção nas agendas de pesquisa. No Brasil, são mais de 2 milhões de DVs segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma parcela considerável da população vivendo em potencial desigualdade de oportunidades; número que justifica o investimento na temática.

Sobretudo para a Ciência da Informação (CI), área do conhecimento ancorada pelo discurso interdisciplinar conforme diversos dos seus pesquisadores, a presente temática encontra um terreno propício para apontar possíveis alternativas de potencialização dos fatores facilitadores, e da eliminação dos fatores dificultadores no acesso à informação. A literatura investigada trouxe uma variedade desses fatores, entretanto, não há uma consistência para determinar a relevância e o grau de impacto dos facilitadores e dificultadores apresentados. A relevância e o grau de impacto dos fatores de acesso à informação são fundamentais para a definição de estratégias eficazes e eficientes para a promoção da igualdade de oportunidades em saúde.

O profissional da informação pode contribuir para esse contexto. A literatura começou a retratar com maior ênfase o papel de especialistas na mediação da informação em saúde nos últimos anos. Os chamados *bibliotecários clínicos* são profissionais da informação destinados à disponibilização de materiais técnicos para estudantes e profissionais da saúde, viabilizando o acesso às bases de dados e de acervos técnico-científicos. Além disso, os profissionais da informação podem contribuir na difusão de informações em saúde para a população, aliando seus conhecimentos técnicos com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). A mediação da informação no âmbito da promoção da saúde é aspecto importante, e que merece investir em especialistas capazes de facilitar o alcance da informação em saúde e de promover a aquisição do conhecimento para o autocuidado da população.

As evidências aqui coletadas apontaram para a importância na manutenção de uma ordem nas coisas e nos ambientes em que o DV se encontra. O estabelecimento de um controle da rotina foi percebido como um aspecto fundamental para que a busca e o uso da informação possa ocorrer de maneira satisfatória. A disciplina no estabelecimento e manutenção de uma lógica de organização dos remédios e utensílios (por exemplo) são suportes cognitivos importantes, e que podem ser potencializados através de capacitações do DV em estratégias de organização nas suas atividades diárias. Capacitar esses indivíduos em situações inesperadas é também importante para mitigar os riscos à saúde, haja vista (por exemplo) a existência de inúmeros problemas na acessibilidade urbana para a mobilidade do DV - conforme evidências coletadas na presente pesquisa.

A promoção de campanhas de conscientização da população para a realidade de vida do DV pode ser uma importante maneira de difundir um comportamento adequado, no sentido de evitar situações de constrangimento, de preconceito e de riscos à saúde. Iniciativas como a veiculação de materiais informativos impressos, publicação de matérias na grande mídia (TV, rádio, jornal e revista) e campanhas nas mídias digitais (veiculadas pela Internet) podem possibilitar à população o entendimento do que é ter uma baixa visão ou uma cegueira, e de como oferecer um suporte social, quando necessário.

Por outro lado, há também a necessidade de promover treinamentos para prestadores de serviços, como no caso dos profissionais de saúde. A inclusão de conteúdos sobre boas práticas no atendimento ao DV nas grades curriculares de formação nas especialidades da saúde (e relacionadas à saúde) e nos programas de treinamento das instituições de atendimento à saúde são alguns exemplos de iniciativas que podem proporcionar um melhor bem estar ao DV e um atendimento de melhor qualidade. Pequenos detalhes, como oferecer prescrições, laudos e relatórios em versão digital podem facilitar o acesso à informação sem a necessidade de mudanças nas estruturas, políticas ou procedimentos dos sistemas de atendimento à saúde.

Conforme aqui destacado, percebe-se que a promoção do *acesso à informação pelo DV* pode ser feita através do *acesso à informação sobre o DV pela população*. Ou seja, pela difusão de informações para a sociedade, capazes de instruir sobre a realidade do DV, e proporcionar um comportamento adequado.

Nessas circunstâncias, o acesso à informação para a sociedade é capaz de promover o acesso à informação para o DV.

No que diz respeito aos recursos tecnológicos, a presente pesquisa trouxe uma variedade de equipamentos e utensílios que facilitam o dia-a-dia do DV. As TICs e as Tecnologias Assistivas (TAs) são importantes suportes para a autonomia e promoção do acesso à informação - no que diz respeito às suas potencialidades técnicas. No entanto, dificuldades na disponibilidade dessas tecnologias reduzem seus impactos benéficos - e podem até mesmo dificultar o acesso à informação. Em determinadas circunstâncias, há tecnologias já desenvolvidas que podem proporcionar uma melhor qualidade de vida para o DV, entretanto, aspectos legais, mercadológicos e de divulgação desses recursos dificultam o seu alcance.

Os suportes tecnológicos, portanto, se fazem presentes com a adequada disponibilidade e uso das TICs e TAs. Por si só, as tecnologias são apenas potenciais promotoras do acesso à informação. Porém, o que determina o seu efetivo benefício é a maneira como elas (as tecnologias) estão disponíveis para o seu alcance e para o seu uso. Facilitar a disponibilidade das tecnologias pode implicar na redução do preço final dos produtos, na existência de canais para a sua aquisição, na ampla divulgação das opções de produtos existentes, e até mesmo na adequada instrução para o uso dessas tecnologias.

Dentre os suportes tecnológicos disponíveis, uma delas recebeu atenção especial na presente pesquisa: as *ferramentas de redes sociais*. De uso difundido no Brasil e no mundo, esses ambientes digitais permitem o compartilhamento de informações das mais variadas naturezas, e para diversos fins. Utilizados tanto para solicitar quanto para oferecer informações, tais ambientes propiciam um fluxo de trocas que, no contexto do suporte social, pode representar apoios de caráter práticos ou emocionais para o DV, familiares e amigos. Conforme resultados do estudo de caso, foi possível perceber a potencialidade do *Facebook* para o suporte social informacional desses indivíduos, e apontar para a necessidade de futuras pesquisas que venham a contribuir para a temática.

O *Facebook*, *Twitter* e *Youtube* (dentre outras ferramentas de redes sociais na Internet) já são empregados para a construção de ambientes digitais de apoio às pessoas afetadas por doenças e em condições de vida das mais diversas. O *Low Vision* foi apenas um exemplo de como membros dessas tecnologias são capazes

de desenvolver comunidades de prática, baseadas nas trocas de informações e no estabelecimento de uma rede virtual de relacionamentos.

Utilizadas de maneira adequada, as ferramentas de redes sociais podem auxiliar seus membros a superarem situações de *stress*, de depressão, adquirir conhecimento para o autocuidado, constituir relações de amizade, alcançar oportunidades profissionais etc. Basta, entretanto, um esforço de trabalhos futuros capazes de entender de que maneira essas tecnologias promovem a saúde dos seus usuários, tanto na mensuração da abrangência e da intensidade das trocas, qualidade do suporte social realizado.

Vale ressaltar também a relevância do suporte social oferecido aos familiares e amigos do DV. Conforme observado em evidências trazidas na revisão de literatura, as pessoas próximas ao DV são capazes de proporcionar importantes apoios ao dia-a-dia desses indivíduos. Entretanto, é necessário criar condições suficientes no acesso às informações úteis e na troca de experiências para esses familiares e amigos – apoio de caráter emocional ou instrumental. As ferramentas de redes sociais podem servir de ambientes informacionais para essa finalidade e assim, indiretamente, potencializar o suporte social ao DV. O *Facebook* já dispõe de grupos de suporte para familiares e amigos do DV, porém carece de maior promoção dessas iniciativas – investimento de recursos e de esforços na divulgação.

A Análise de Redes Sociais (ARS), nesse contexto, mostrou-se um importante conjunto de técnicas capazes de estruturar e gerar métricas para a análise do fluxo da informação em ambientes digitais. Nos estudos relacionados ao suporte social, há a necessidade de proposição de modelagens e métodos de análise exploratória, capazes de dialogar com a riqueza das discussões teóricas já existentes. Sobretudo, a presente pesquisa ressalta a relevância para a combinação da ARS com abordagens qualitativas, como a Análise do Conteúdo, a Análise Temática, a Análise do Discurso e a Análise de Sentimento - capazes de representar tanto a dinâmica quanto o teor do suporte social informacional.

Se por um lado, a presente pesquisa trouxe resposta às questões de pesquisa propostas, por outro lado, desvelou diversas lacunas na literatura. As ferramentas de redes sociais na Internet podem ser potenciais facilitadores no acesso à informação, porém o DV a utiliza com a mesma intensidade e com igualdade de oportunidades em relação à população em geral? Quais grupos de suporte social na Internet já estão disponíveis para esses indivíduos? Qual o suporte

social percebido pelo DV através do compartilhamento de informações no *Facebook*, *Twitter* e *Youtube*? Essas indagações devem ser invest5igadas, para que sejam desenvolvidas técnicas cada vez mais apuradas de promoção da saúde do DV.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, Naomar de. **O que é saúde?** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. 2011. 160 p.

AMORIM, Iara Rodrigues de; BIOLCHINI, Jorge Calmon de Almeida. Competência em informação baseada em inteligência. In: **Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, XIV, Florianópolis, 2013.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila de. O sujeito informacional no cruzamento da ciência da informação com as ciências humanas e sociais. In: **Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, XIV, Florianópolis, 2013.

ARAÚJO, E. A. O fenômeno informacional na Ciência da Informação: abordagem teórico-conceitual. In: CASTRO, C.A. (Org.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: múltiplos discursos. São Luís: EDUFMA/EDFAMA, 2002.

ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Mediação da informação e participação política na web social em períodos eleitorais. In: **Anais do XV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, GT3 – Mediação, Circulação e Apropriação da Informação. Belo Horizonte, 2014.

ARORA, Neeraj K. et al. Barriers to information access, perceived health competence, and psychosocial health outcomes: test of a mediation model in a breast cancer sample. **Patient Education and Counseling**, v. 47, p. 37-46, 2002.

ASSEMBLÉIA GERAL DO REHABILITATION INTERNATIONAL. **Carta para o Terceiro Milênio de 9 de setembro de 1999**. 1999. Acesso em: 30 out. 2014. Disponível em: http://www.faders.rs.gov.br/legislacao/6/28.

ATALLAH, A. N.; CASTRO, A. A. **Revisão sistemática da literatura e metanálise**: a melhor forma de evidência para tomada de decisão em saúde e a maneira mais rápida de atualização terapêutica. 1998. Disponível em: http://www.centrocochranedobrasil.org.br/cms/apl/artigos/artigo_530.pdf. Acesso em: 24 mai. 2014.

BANDURA, Albert. Human agency in social cognitive theory. **American Psychologist**, v. 44, n. 9, p. 1175-1184, 1989.

_____ . Health promotion by social cognitive means. **Health Education & Behavior**, v. 31, n. 2, p. 143-164, 2004.

BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudos de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 2, p. 168-184, 2007.

BARRETO, Aldo. A questão da informação. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 8, n. 4, p. 3-8, 1994.

_____ . A condição da informação. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 67-74, 2002.

BENKLER, Yochai. **The Wealth of Networks**: how social production transforms markets and freedom. New Haven and London: Yale University Press, 2006.

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: Assistiva Tecnologia e Educação. 2013. Acesso em: 7 jan. 2014. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf.

BEVERLEY, C. A.; BATH, P. A.; BARBER, R. Can two established information models explain the information behaviour of visually impaired people seeking health and social care information?. **Journal of Documentation**, v. 63, n. 1, p. 9-32, 2007.

BIBLIOTECA VIRTUAL DA SAÚDE. Acesso em: 7 out. 2014. Disponível em: http://guiabvs2011.bvsalud.org/operacao-da-bvs/redes-de-conteudos/tipologia-das-fontes-de-informacao/.

BIOLCHINI, Jorge Calmon de Almeida. **A experiência do conhecimento**: a informação clínica em Homeopatia. 06 out. 1998. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – CNPq/IBICT-UFRJ/ECO, Rio de Janeiro. Orientadora: Rosali Fernandez de Souza.

BIOLCHINI, Jorge Calmon de Almeida et al. Scientific research ontology to support systematic review in software engineering. **Advanced Engineering Informatics**, v. 21, n. 2, p. 133-151, 2007.

BIOLCHINI, Jorge Calmon de Almeida; GIORDANO, Rafaela. Comportamento informacional na produção científica: busca e recuperação da informação na construção do campo da Ciência da Informação. In: **Anais do XII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa Em Ciência da Informação**, Brasília, 2011, p. 944-963.

BITTENCOURT, Zélia ZLC; HOEHNE, Eduardo Luiz. Qualidade de vida de deficientes visuais. **Medicina (Ribeirao Preto. Online),** v. 39, n. 2, p. 260-264, 2006.

BORGATTI, Stephen P. et al. Network analysis in the social sciences. **Science**, v. 323, n. 5916, p. 892-895, 2009.

BORGATTI, Stephen L.; HALGIN, Daniel S. Analyzing affiliation networks IN: SCOTT, John; CARRINGTON, Peter J. (Ed.). **The SAGE handbook of social network analysis**. SAGE publications, p.116-128, 2013.

BORKO, Harold. **Information science**: what is it?. American documentation, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968.

BOURDIEU, Pierre. A gênese dos conceitos de habitus e de campo. In: ___. **O poder simbólico**, 1989.

BRASIL. **Decreto lei 5296/2004**: Lei da Acessibilidade. 2004. Disponível em: http://www.acessibilidadebrasil.org.br/versao_anterior/index.php?itemid=43. Acesso em: 05 jun. 2014.

_____ . Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência** (Série E. Legislação em Saúde). Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 72 p. Acesso em: 11 nov. 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_pessoa_deficiencia.pdf.

_____ . Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Ata da VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT/Corde/SEDH/PR, realizada em 13 e 14 de dezembro de 2007. [Brasília], 2007.

_____ . **Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência**. Acesso em: 20 nov. 2014. Disponível em: www.**pessoacomdeficiencia**.gov.br.

BRERETON, Pearl et al. Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. **Journal of Systems and Software**, v. 80, n. 4, p. 571-583, 2007.

BRITTEN, Nicky et al. Using meta ethnography to synthesise qualitative research: a worked example. **Journal of Health Services Research & Policy**, v. 7, n. 4, p. 209-215, 2002.

BURTON, Darren M. et al. Are current insulin pumps accessible to blind and visually impaired people?. **Journal of diabetes science and Technology**, v. 3, n. 3, p. 613-618, 2009.

BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & saúde coletiva**, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, v. 148-207, 2007.

CARAN, Gustavo Miranda; LIMA, Joselice Ferreira. Survey model of the information behavior seeking in the web for people with visual impairment. **Communications in Computer and Information Science v**. 221, pp 21-29, 2011.

CARDOSO, A. M. Retomando possibilidades conceituais: uma contribuição à sistematização do campo da informação social. **Rev. Esc. Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 107-114, 1994.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada; KANISKI, Ana Lúcia. A sociedade do conhecimento eo acesso à informação: para que e para quem. **Ciência da Informação**, v. 29, n. 3, p. 33-39, 2000.

CARVALHO, Sérgio Resende. Os múltiplos sentidos da categoria *empowerment* no projeto de promoção à saúde. **Caderno Saúde Pública**, v. 20, n. 4, p. 1088-1095, 2004.

CHIANG, Peggy Pei-Chia; XIE, Jing; KEEFFE, Jill Elizabeth. Identifying the critical success factors in the coverage of low vision services using the classification

analysis and regression tree methodology. **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, v. 52, n. 5, p. 2790-2795, 2011.

CLINE, R. J. W.; HAYNES, K. M. Information and access to health care: is there a role for trust? **Health Education Research**, v. 16, n. 1, p. 671-692, 2001.

CODEPLEX. **Codeplex: project hosting for open source software**. Disponível em: http://nodexl.codeplex.com/. Acesso em: 10 setembro 2013.

COSTA, Luciana Ferreira da; SILVA, Alan Curcino Pedreira da; RAMALHO, Francisca Arruda. (Re) visitando os estudos de usuário: entre a "tradição" eo "alternativo". **DataGramaZero**, v. 10, n. 4, 2009.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

CUSIN, Cesar Augusto; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Inclusão digital via acessibilidade web. **Liinc em Revista**, v. 5, n. 1, p. 45-65, 2009.

CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado. **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendência**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

DECS. **Descritores das Ciências da Saúde da Biblioteca Virtual da Saúde**. Acesso em: 20 dez. 2014. Disponível em: http://decs.bvs.br.

DELL'ISOLA, Alberto. **Mentes Brilhantes**. Universo dos Livros Editora, 2010.

DERVIN, B. Sense-making theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use, **Journal of Knowledge Management**, v. 2, n. 2, p. 36-46. 1989.

DINI, Silvia *et al*. Educational software and low vision students: evaluating accessibility factors. **Universal Access and Information Society**, v. 6, p. 15-29, 2007.

DIXON-WOODS, Mary *et al*. Synthesising qualitative and quantitative evidence: a review of possible methods. **Journal of Health Services Research & Policy**, v. 10, n. 1, p. 45-53, 2005.

DUARTE, Adriana Bogliolo Sirihal. Mediação da informação e estudos de usuários: interrelações. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 3, n. 1, p. 70-86, 2012.

DYBÅ, Tore; DINGSØYR, Torgeir; HANSSEN, Geir Kjetil. Applying systematic reviews to diverse study types: an experience report. In: **Empirical Software Engineering and Measurement**, 2007. ESEM 2007. First International Symposium on. IEEE, p. 225-234, 2007.

EASLEY, David; KLEINBERG, Jon. Cascading behavior in networks. In: **Networks, crowds, and markets**: reasoning about a highly connected world. Cambridge: Cambridge University Press, p. 563-609, 2010.

EGGER, Matthias; SMITH, George Davey. Principles of and procedures for **s**ystematic reviews. In: **Systematic reviews in health care**: meta-analysis in context, 2 ed., p. 23-42, 2001.

ELIAS, Margareth Pereira; MONTEIRO, Lúcia Maria Costa; CHAVES, Celia Regina. Acessibilidade a benefícios legais disponíveis no Rio de Janeiro para portadores de deficiência física. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 3, p. 1041-50, 2008.

E-MAG. **Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico**. 2007. Disponível em: http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/e-MAG. Acesso em: 13 julho 2014.

ESPÍRITO SANTO, Rafael do. Serviços de apoio ao planejamento de revisões sistemáticas da literatura. (Dissertação de mestrado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas e Computação, **Universidade Federal do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro. 2012.

ETHRIDGE, J. Removing barriers for visually impaired users through assistive technology solutions. **Mississippi Libraries**, v. 69, n. 4, p. 82-84, 2005.

FIELD, John. **Social capital**. Routledge: Londres, 2ª ed., 2003.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Estudos de uso e usuários da informação**. 1994.

FLANAGAN, John C. A research approach to improving our quality of life. **American Psychologist**, v. 33, n. 2, p. 138, 1978.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, território e população**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FREIRE, André Pimenta; RUSSO, Cibele M.; FORTES, R. P. M. The perception of accessibility in web development by academy, industry and government: a survey of the brazilian scenario. **New Review of Hypermedia and Multimedia**, v. 14, n. 2, p. 149-175, 2008.

GALLAGHER, Bláithín AM *et al*. Mobility and access to transport issues as experienced by people with vision impairment living in urban and rural Ireland. **Disability & Rehabilitation**, v. 33, n. 12, p. 979-988, 2011.

GAMAGE, Kenneth J. Like it? Ritual symbolic exchange using facebook's 'like' tool. 2013; 45 f. Dissertação (Mestrado em Mídia e Comunicação) – Departament of Media and Communications. **London School of Economics and Political Science**. 2013.

GANDRA, Tatiane Krempser; DUARTE, Adriana Bogliolo. Estudos de usuários na perspectiva fenomenológica: revisão de literatura e proposta de metodologia de pesquisa. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 22, n. 3, p. 13-23, 2012.

GARCIA, Carla Cristina. **Sociologia da acessibilidade**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2012. 156 p.

GEPHI. **Gephi Viz Platform**. Disponível em: https://gephi.org/. Acesso em: 23 fev. 2014.

GILLESPIE-GALLERY, H.; CONWAY, M. L.; SUBRAMANIAN, A. Are rehabilitation services for patients in UK eye clinics adequate? A survey of eye care professionals. **Eye**, v. 26, n. 10, p. 1302-1309, 2012.

GIORDANO, Rafaela. **Da Necessidade de informação ao conhecimento**: recuperação da informação na web em Ciência da Informação. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – IBICT-UFRJ/ECO. Rio de Janeiro. Orientador: Jorge Calmon de Almeida Biolchini.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélida. Regime de informação: construção de um conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 22, n. 3, p. 43-60, 2012.

GREEN, Ravonne A. Assistive technology and academic libraries: legal issues and problem resolution. **Journal of Access Services**, v. 6, n. 1-2, p. 36-47, 2009.

GUERRA, Isabel Carvalho. **Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo**: sentidos e formas de uso. São João do Estoril: Princípia, 2006.

GUERREIRO, João. Using simultaneous audio sources to speed-up blind people's web scanning. In: **Proceedings of the 10th International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility**. ACM, 2013.

HALL, Judith A. *et al*. Hypotheses and problems in research synthesis. In: COOPER, Harris; HEDGES, Larry V.; VALENTINE, Jeffrey C. (Ed.). **The handbook of research synthesis and meta-analysis**. Russell Sage Foundation, 2009.

HANNEMAn, Robert; RIDDLE, Mark. Concepts and measures for basic network analysis. IN: SCOTT, John; CARRINGTON, Peter J. (Ed.). **The SAGE handbook of social network analysis**. SAGE publications, p.340-369, 2013.

HARPER, Simon; YESILADA, Yeliz. **Web accessibility**: a foundation for research. Springer Science & Business Media, 2008.

HAYTHORNTHWAITE, Caroline. Social network analysis: An approach and technique for the study of information exchange. **Library & Information Science Research**, v. 18, n. 4, p. 323-342, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. Acesso em: 11 nov. 2014. Disponível em: http://censo2010.ibge.gov.br/.

JAMAL, Farah et al. The school environment and student health: a systematic review and meta-ethnography of qualitative research. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 798, 2013.

KELLY, B. *et al*. From web accessibility to web adaptability. Adaptability. **Disability and Rehability: Assistive Technology**, v. 4, n. 1, p. 212 -226, 2009.

KEMPEN, Gertrudis IJM et al. The impact of low vision on activities of daily living, symptoms of depression, feelings of anxiety and social support in community-living older adults seeking vision rehabilitation services. **Quality of life research**, v. 21, n. 8, p. 1405-1411, 2012.

KEMPEN, G. I. J. M.; VAN EIJK, L. M. The psychometric properties of the SSL12-I, a short scale for measuring social support in the elderly. **Social Indicators Research**, v. 35, n. 3, p. 303-312, 1995.

KITCHENHAM, Barbara. **Procedures for performing systematic reviews**. 2004. Disponível em: http://scholar.google.com.br/scholar?q=Kitchenham%2C+2004+Procedures+for+Performing+Systematic+Reviews&btnG=&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5. Acesso em: 24 mai. 2014.

KREMER, Jeannette. A técnica do incidente crítico. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, v. 9, n. 2, p. 165-176, 1980.

KRIKELAS, James. Information-seeking behavior: patterns and concepts. Drexel **Library Quarterly**, v. 19, n. 2, p. 5-20, 1983.

KUHLTHAU, Carol. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando excel**. Elsevier Brasil, 2005.

LI, Charlene. **Open leadership**: how social technology can transform the way you lead. San Franscisco: Wiley Imprint, 2010.

LIMA, Joselice Ferreira *et al*. Analysis of accessibility initiatives applied to the web. **International Journal of Web Portals**, v. 4, p. 48-58, 2012.

LOPES, Noémia Mendes. Automedicação, saberes e racionalidades leigas em mudança. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 78, p. 119-138, 2007.

MANAGO, Adriana M.; TAYLOR, Tamara; GREENFIELD, Patricia M. Me and my 400 friends: The anatomy of college students' Facebook networks, their communication patterns, and well-being. **Developmental Psychology**, v. 48, n. 2, p. 369, 2012.

MARIN, Alexandra; WELLMAN, Barry. Social network analysis: an introduction. IN: SCOTT, John; CARRINGTON, Peter J. (Ed.). **The SAGE handbook of social network analysis**. SAGE publications, p;11-25, 2013.

MARTELETO, Regina Maria. Redes sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 3, n. 1, 2010.

MATHEUS, Renato Fabiano; SILVA, Antonio Braz de Oliveira. Análise de redes sociais como método para a Ciência da Informação. **DataGramaZero**, v. 7, n. 2, 2006.

MAZZONI, A. A. *et al*. Aspectos que interferem na construção da acessibilidade em bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 2, p. 29-34, 2001.

MIKAL, Jude P. *et al*. Transition, stress and computer-mediated social support. **Computers in Human Behavior**, v. 29, n. 5, p. A40-A53, 2013.

MIRANDA, Antonio. Sociedade da informação: globalização, identidade cultural e conteúdos. **Ciência da Informação**, v. 29, n. 2, p. 78-88, 2000.

MITCHELL, W. Tecnologias de Informação e Comunicação e a Transformação da Vida Urbana. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (Org.). **A Sociedade em Rede**: do conhecimento à acção política. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda. Belém, p. 336-342, 2005. Acesso em: 9 fev. 2015. Disponível em: http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf.

MORAES, Ilara Hämmerli Sozzi de; GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélida. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 3, p. 553-565, 2007.

MORENO, J.;L. JENNINGS, H.H. Statistics of social configurations. In: **Sociometry**. New York: American Sociological Association, p.342-374, 1938.

MORENO, Megan A. *et al*. Feeling bad on Facebook: Depression disclosures by college students on a social networking site. **Depression and anxiety**, v. 28, n. 6, p. 447-455, 2011.

MOURA, Escolástica Rejane Ferreira; SILVA, Raimunda Magalhães da. Informação e planejamento familiar como medidas de promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 1023-1032, 2004.

NOBLIT, George W.; HARE, R. Dwight. **Meta-ethnography**: Synthesizing qualitative studies. Sage Press, 1988.

NUNES, Elton Vergara; DANDONNI, Gertrudes Aparecida; SOUZA, João Artur de. As tecnologias assistivas e a pessoa cega. **DataGramaZero**, v. 15, n. 1, 2014. Acesso em: 1 fev. 2014. Disponível em: http://www.datagramazero.org.br/fev14/F_I_art.htm.

NUTBEAM, D. Health promotion glossary1. **Health Promotion International**, v. 13, n. 4, p. 350-364, 1998.

O'DAY, Bonnie L.; KILLEEN, Mary; IEZZONI, Lisa I. Improving health care experiences of persons who are blind or have low vision: suggestions from focus groups. **American Journal of Medical Quality**, v. 19, n. 5, p. 193-200, 2004.

OH, Hyun Jung *et al*. Facebooking for health: An examination into the solicitation and effects of health-related social support on social networking sites. **Computers in Human Behavior**, v. 29, n. 5, p. 2072-2080, 2013.

O'REILLY, Patrick. Methodological issues in social support and social network research. **Social Science & Medicine**, v. 26, n. 8, p. 863-873, 1988.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕPES UNIDAS. Declaração universal dos direitos humanos adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembléia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. 1948. Recuperado em 23 janeiro, 2013 de http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm.

_____ . **Normas para Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência da ONU n.º 48/96 de 20 de Dezembro de 1993**. 1993. Acesso em: 15 nov. 2014. Disponível em: http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.faders.rs.gov.br%2Fuploads%2F1192466025ONU_N48_96.doc&ei=y9evUavCBafg0gH0i4DAAg&usg=AFQjCNFDQgneva0ZvMbKxbhBKyRQlzHUUw&sig2=SizihRhErzcplQBZpDqtEQ&bvm=bv.47534661,d.dmQ.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CIF – Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. 2008. Disponível em: http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf. Acesso em: 05 jun. 2014.

_____ . **Visual impairment and blindness**. 2011. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/. Acesso em: 05 jun. 2014.

ORRICO, Kathleen B. Caring for visually impaired patients. **Pharmacy Today**, v. 4, p. 80-88, 2013.

PAI, Madhukar *et al*. Systematic reviews and meta-analyses: an illustrated, step-by-step guide. **The National Medical Journal of India**, v. 17, n. 2, p. 86-95, 2004.

PÁLSDÓTTIR, Ágústa et al. **Health and lifestyle:** Icelanders' everyday life information behaviour. Åbo, Finland: Åbo Akademi University Press. 2005.

PAULA, Sonia Nascimento de; CARVALHO, José Oscar Fontanini de. Acessibilidade à informação: proposta de uma disciplina para cursos de graduação na área de biblioteconomia. **Ciência da Informação**, v. 38, n. 3, p.. 64-79, 2009.

PENTEADO, Regina Zanella; PEREIRA, Isabel Maria Teixeira Bicudo. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. **Revista Saúde Púiblica**, v. 41, n. 2, p. 236-243, 2007.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Evolução e tendências da Ciência da Informação, no exterior e no Brasil: quadro comparativo a partir de pesquisas históricas e empíricas. In: **Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, Florianópolis, 2005.

_____ . Fontes ou recursos de informação: categorias e evolução conceitual. **PBCIB**, v. 1, n. 1, 2006.

PINHEIRO, Mariza Inês da Silva; SILVA, Edileusa Regina Pena da; RODRIGUES, Luciléia Rosa de Queiroz. O ir e vir dos deficientes visuais: barreiras arquitetônicas e acadêmicas na UFMT. **Inclusão Social**, v. 3, n. 1, p. 48-65, 2008.

PINTANEL, Aline Campelo; GOMES, Giovana Calcagno; XAVIER, Daiani Modernel. Mães de crianças com deficiência visual: dificuldades e facilidades enfrentadas no cuidado. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 2, p. 86-92.

PORADZISZ, Michele; FLORCZAK, Kristine L. Quality of life: input or outcome? **Nursing Science Quarterly**, v. 26, n. 2, p. 1177-120, 2013.

RIEWPAIBOON, Arthorn. How the blind cope with problems of medicine utilization: a study in Bangkok, Thailand. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, v. 18, n. 8, p. 708-712, 2009.

ROMAÑACH, Javier. **Sociedad de la información para todos**. 2001. Disponível em: http://www.iae.es/uploads/File/informacionparatodos.pdf. Acesso em: 24 mai 2014.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista Nutrição**, v. 18, n. 5, p. 581-592, 2005.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: o paradigma do século 21. **Revista Educação Especial**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 19-23, 2005.

_____ . **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997, 76 p.

_____ . Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação),** São Paulo, Ano XII, p. 10-16, mar./abr. 2009.

SAVOLAINEN, Reijo. Everyday life information seeking: Approaching information seeking in the context of “way of life”. **Library & Information Science Research**, v. 17, n. 3, p. 259-294, 1995.

SETTON, Maria da Graça Jacinto. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, n. 20, p. 60-70, 2002.

SÍCOLI, Juliana Lordello; DO NASCIMENTO, Paulo Roberto. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 7, n. 12, p. 101-22, 2003.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho; DANTAS, Sofia Oliveira; OLIVEIRA, Naiara Macêdo. Estudo de usuários na biblioteca escolar a partir da técnica do incidente crítico: aplicação na escola de ensino fundamental Evard Teixeira Férrer em Juazeiro do Norte–CE. **PontodeAcesso**, v. 7, n. 3, p. 2-42, 2013.

SIMMEL, G. **On individuality and social forms**. Chicago: University of Chicago, 1908.

SONG, Lijun; SON, Joonno; LIN, Nan. Social Support. IN: SCOTT, John; CARRINGTON, Peter J. (Ed.). **The SAGE handbook of social network analysis**. SAGE publications, p;116-128, 2013.

SPENCER, Christine *et al*. Disparities in access to medical care for individuals with vision impairment. **Ophthalmic Epidemiology**, v. 16, n. 5, p. 281-288, 2009.

SUNRICH, Matthew; GREEN, ravonne. Assistive technologies for library patrons with visual disabilities. **Journal of Access Services**, v. 4, n. 1-2, p. 29-40, 2007.

THIEDE, Michael. Information and access to health care: is there a role for trust? **Sicial Science & Medicine**, v. 61, p. 1452-1462, 2005.

TOMAÉL, Maria Inês; MARTELETO Regina. Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. In: **Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, VI, Florianópolis, 2005.

TRAVASSOS, Guilherme Horta *et al*. An environment to support large scale experimentation in software engineering. In: **Procedures of ICECCS 2008 - 13th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems**. p. 193-202, 2008.

UNIVERSAL DESIGN. Acesso em: 10 jun. 2014. Disponível em: http://www.w3.org/WAI/.

UNIVERSITY LIBRARIES. Maryland. **Guides to information resources**. Acesso em: 7 out. 2014. Disponível em: http://www.lib.umd.edu/guides/primary-sources.html.

WEB FOR ACCESSIBITY. **Proceedings of the 10th International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility**. ACM, 2013.

WELLMAN, Barry; WORTLEY, Scot. Different strokes from different folks: Community ties and social support. **American Journal of Sociology**, p. 558-588, 1990.

WHOQOL GROUP et al. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science and medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

WHO QOL GROUP. **The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)**. Acesso em: 11 nov. 2014. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/.

WILSON, Tom. Models in information behaviour research. **Journal of Documentation**, v. 55, n. 3, p.249-270, 1999.

_____ . Human information behaviour. **Special Issue on Information Science Research**, v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000.

WORLD WIDE WEB CONSORTING. **Web Accessibility Initiative**. Disponível em: http://www.w3.org/WAI/. Acesso em: 10 jun. 2014.

VANDERHEIDEN, Gregg C. Redefining assistive technology, accessibility and disability based on recent technical advances. **Journal of Technology in Human Services**, v. 25, n. 1-2, p. 147-158, 2007.

VENÂNCIO, Ludmila Salomão; BORGES, Mônica Erichsen Nassif. Comportamento de busca de informação sob o enfoque da cognição situada: um estudo empírico. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, VIII, Salvador, 2007.

ZHAO, Haixia *et al*. Data sonification for users with visual impairment: a case study with georeferenced data. **ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)**, v. 15, n. 1, p. 4, 2008.

ZINS, Chaim. **Conceptual approaches for defining data, information and knowledge**. Journal of the American Society for Information Science and Technology, v. 58, n. 4, p. 479-493, 2007.