



VÍDEOS MEDIADORES DO CONHECIMENTO: UMA ABORDAGEM PARA A COMUNICAÇÃO ACESSÍVEL A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Relatório de dissertação

Daniela Cardoso Tavares

Trabalho realizado sob a orientação de:

Filipe Santos, Instituto Politécnico de Leiria

Patricia Bassani, Universidade Feevale

Leiria, Setembro 2019

Mestrado Em Comunicação Acessível

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

Instituto Politécnico de Leiria

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre caminhar comigo na estrada da vida. Mais uma vitória alcançada, a conclusão do Mestrado. Para uma pessoa com deficiência visual, as barreiras no universo acadêmico são muitas a serem rompidas. Mas, com a ajuda de muitas pessoas queridas eu cheguei até aqui. Muito obrigada a todos àqueles que contribuíram para o alcance dessa vitória: amigos, familiares, alunos, professores e funcionários (do Instituto Politécnico de Leiria, assim como das Universidades Feevale e Federal do Rio de Janeiro).

Resumo

A história da humanidade apresenta evoluções políticas, econômicas e culturais. A partir da alfabetização, se observa um deslocamento da predominância da percepção auditiva para a visual e o surgimento de novos meios de comunicação (jornal, rádio, cinema, etc). Na atualidade, vivemos numa era virtual e imagética (onde o conhecimento em geral está ao alcance de todos e adquire um caráter de competitividade social). Porém, nem todos conseguem ter acesso a isso. Como exemplo, as pessoas com deficiência visual têm dificuldades em adquirir conhecimentos através de conteúdos audiovisuais disponíveis na internet devido a presença da linguagem não-verbal (imagens, gestos, expressões faciais, etc). Ao considerar um crescente uso de vídeos da internet como mediadores do conhecimento (seja na educação presencial e online ou como simples busca de conteúdos), se verifica a necessidade de encontrar estratégias que possibilitem uma apropriação satisfatória dessas mídias a fim de oportunizar o acesso ao conhecimento para todos. Dessa forma, se acredita que o atendimento do desenho universal seja uma possibilidade para isso. Neste intuito, esta pesquisa busca analisar a percepção de 30 pessoas com deficiência visual em relação a dois vídeos diferentes que atuam como mediadores do conhecimento e estão hospedados no Youtube. Por esta razão, se verifica o caráter descritivo desta investigação no que diz respeito aos seus objetivos.

Além disso, se verifica o caráter exploratório desta pesquisa ao se pretender identificar possíveis fatores que possam influenciar a compreensão da mensagem pelos espectadores com deficiência visual. Por isso, se optou pela utilização de dois vídeos diferentes com o objetivo de encontrar uma maior diversidade desses fatores. Acredita-se que ao identificar possíveis fatores que possam prejudicar a plena compreensão da mensagem pelos espectadores com deficiência visual, se poderá efetuar um planejamento

estratégico adequado para a produção de comunicações audiovisuais acessíveis. Os resultados obtidos demonstram que os vídeos analisados atendem respectivamente pouco e razoavelmente aos seguintes princípios do desenho universal: baixo esforço físico e informação perceptível. Por isso, inicialmente os resultados nos direcionavam a pensar que as respostas dos participantes apenas enfatizassem pontos negativos. Porém, os resultados obtidos nesta pesquisa demonstram uma variabilidade no que diz respeito à mediação satisfatória do conhecimento. A partir disso, se conclui que as mídias audiovisuais contribuem para a geração de um ciclo de circulação do conhecimento e também proporciona à pessoa com deficiência visual ser um formador de opinião na sociedade.

Palavras chave: Comunicação Acessível, Deficiência Visual, Educação, Internet, Mídias Audiovisuais

ABSTRACT

The history of mankind presents political, economic and cultural evolution. Since from literacy, it's possible to observe a displacement of predominance perception from hearing to visual and advent of new means of communication (radio, newspapers, movies, etc). On these days, a virtual and imagetic age (where the general knowledge it's accessible to anyone and acquire a social competitive feature) are been living. However, not that all of people have access to these resources. For example, visually impaired people have some difficulty to acquire knowledge trough audiovisual content available on web, due to presence of non-verbal language. When is considered a growing use of videos of web as knowledge mediator (in both traditional and e-learning or simple content searching), it's possible to see the necessity to find strategies that give possibilities a satisfactory appropriation of these means, in order to ensure opportunities of knowledge for anyone. On that way, it believes that universal design is a possibility for this. In this regard, this research aims to analyze a perception of 30 visually impaired people about two distinct videos that acts like knowledge mediators and are hosted on youtube. For this reason, it checks the descriptive characteristics of this investigation, concerning their goals.

Besides, it shows off the exploratory character of this work when intends to identify possible factors that can have influence on message comprehension by visually impaired people. Therefore, it was chosen use two different videos with an objective to find a great diversity of these factors. It believes that when factors that cause harm to full comprehension of message to visually impaired people, it will be possible have an appropriate strategic plan to produce accessible audiovisual communication. The obtained results demonstrate that the analyzed videos, respectively fulfills a little and reasonable the following universal design principles: low effort and

noticeable perception. For this reason, the results were heading to think that research participants only lays emphasis on negative points, initially. Nonetheless, the obtained results of this research evidence a variability with regard to satisfactory knowledge mediation. From this point, it can be concluded that audiovisual medias contribute to a knowledge circulation cycle and provides for visually impaired people become a opinion former on the society.

Keywords: Accessible Communication, Audiovisual Media, Education, Internet, Visual Impairment

Índice

Agradecimentos	ii
Resumo.....	iii
Abstract	v
Abreviaturas.....	xi
1 - Introdução.....	1
1.1 – Contextualização	3
1.2 – Pergunta de Partida.....	5
1.3 – Objetivo Geral	5
1.4 – Objetivos Específicos.....	5
2 – Pessoas Com Deficiência – Em Direção À Inclusão Social	7
2.1 – A Deficiência Visual – Uma Breve Definição:.....	12
3 – Os Meios de Comunicação – Contribuições Para A Sociedade	17
3.1 – Mídias – Mediadoras do Conhecimento	20
3.1.1 – A Presença das Plataformas Virtuais de Vídeos	23
4– Comunicação Acessível – Oportunidades de Acesso À Informação.....	27
4.1 - Tecnologias de Apoio (Tecnologias Assistivas) – Mediadoras da Comunicação Acessível	29
4.1.1 – O Sistema Braille – Primeiros Passos Para Uma Comunicação Acessível A Pessoas Com Deficiência Visual	30
4.1.2 – Os Leitores de Ecrã (Leitores de Tela)	33
4.1.3 – Dosvox – Uma Ferramenta Adaptativa.....	34
4.1.4 – O Recurso da Áudio-Descrição	36
4.2 – O Desenho Universal	38
5 – Metodologia	40
5.1 – Objetivos da Investigação.....	40
5.2 – Desenvolvimento e Tipo de estudo de investigação.....	41
5.3 - Sujeito/objeto de estudo	44

5.4 - Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	46
5.5 - Técnicas de análise de dados.....	48
5.6 – Considerações Éticas.....	50
6 – Apresentação e Discussão dos Resultados.....	53
6.1 – Perfil dos Participantes.....	53
6.2 – Acessibilidade Em Vídeos.....	57
6.2.1 – Aspectos Gerais – Perguntas 1 e 2.....	57
6.2.2 – Aspectos Gerais – Perguntas 3 e 4.....	59
6.2.3 – Análise dos Vídeos 1 e 2.....	62
6.2.3.1 – Perguntas 1 e 2 - Nível de Compreensão do Conteúdo.....	62
6.2.3.2 – Perguntas 3 e 4 – Baixo Esforço Físico.....	65
6.2.3.3 – Perguntas 5 e 6 – Informação Perceptível.....	68
6.2.3.4 – Perguntas 7 e 8 - Melhoria dos Vídeos 1 e 2.....	70
7 – Conclusões.....	73
Referências bibliográficas.....	78
Anexos.....	1
Anexo 1: Comissão de Ética do IPEiria.....	2
Anexo 2 - Perfil dos Participantes.....	4
Anexo 3 - Acessibilidade em Vídeos.....	7

Índice de Figuras

Figura 1 - Anatomia do olho humano e representação gráfica do processo de formação da imagem.	12
Figura 2 – Telégrafo	18
Figura 3 – Máquina de Cartão de Crédito touch screen	27
Figura 4 - O alfabeto Braile.....	31
Figura 5 – Usuário Com Deficiência Visual Usando O Sistema Dosvox	34
Figura 6 - Tela de busca do Voxtube	36

Índice de Tabelas

No intuito de tornar este trabalho o mais acessível a diversificados públicos, se preferiu evitar o uso de tabelas e gráficos. Desta forma, os resultados presentes no capítulo 6 serão apresentados textualmente ou em forma de uma lista. Destaca-se que a escolha deste modo de apresentação dos dados se relaciona a uma maior facilidade de leitura por pessoas que utilizam tecnologias de apoio.

ABREVIATURAS

BBC - British Broadcasting Corporation (Corporação Britânica de Radiodifusão)

CAT – Comitê de Ajudas Técnicas

ENAP - Escola Nacional de Administração Pública

Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz

IBC - Instituto Benjamin Constant

IBM - International Business Machines (Máquinas de Negócio Internacionais)

ICQ – Software de mensagens instantâneas utilizado no fim da década de 90.

INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos

LDB - Lei de Diretrizes e Bases

MEC – Ministério da Educação

MSN – Software de mensagens instantâneas da Microsoft

NVDA - NonVisual Desktop Access

ONU – Organização Mundial das Nações Unidas

SNPD – Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência

RCLE - Registro de Consentimento Livre e Esclarecido

RTP - Rádio e Televisão de Portugal,

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

TecnoAssist – Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Assistiva

1 - INTRODUÇÃO

A história da humanidade apresenta marcos de ruptura e evolução cultural. De acordo com McLuhan (1993), a alfabetização pode ser considerada a maior forma de cruzamento entre as culturas orais e letradas. Para ele, isto estimulou o surgimento de novos meios de comunicação e o deslocamento da predominância da percepção auditiva para a visual.

Além disso, a aceleração da vida moderna estimulou novos fluxos de circulação de dados, o que aproximou pessoas e cidades e diminuiu o tempo para o acesso às notícias. Como exemplo disso se pode citar o telégrafo, as cartas e os jornais. Já na atualidade, a Internet e os dispositivos móveis, contribuem para o crescimento dessa oferta de informação para a sociedade. Assim, conforme será abordado no capítulo 3, se verifica que os meios de comunicação permitiram uma maior rapidez e praticidade para a elaboração e distribuição das mídias (textos, vídeos, músicas, etc).

A internet, com suas mídias sociais (Facebook, Youtube, etc) proporcionou uma liberdade para consumir e produzir conhecimento pela sociedade. Isto demonstra que ocorreu um deslocamento no que diz respeito ao processo de comunicação. Após o surgimento da internet, a sociedade deixa de apenas receber a informação e passa a contribuir com a sua elaboração e distribuição. Consequentemente, se compreende que esta facilidade de acesso às mídias e aos dispositivos tecnológicos também alcança a educação (estudantes, professores, etc). Por esta razão, se observa a necessidade de processos de ensino-aprendizagem mais inovadores (Mattar, 2009).

Também cabe destacar que as pessoas com deficiência estão presentes na educação presencial e online. Acredita-se que isto ocorra em função dos incentivos nas políticas públicas, como a criação de legislações específicas que garantem os direitos das pessoas com deficiência à cidadania e dignidade humana. Entende-se que estas iniciativas, proporcionaram maiores oportunidades de acesso ao conhecimento (inclusive no meio virtual) a esses indivíduos. Como exemplo disso se pode citar: os

incentivos para uma educação inclusiva em todos os níveis de escolaridade, a disponibilização de sítios e conteúdos acessíveis, entre outros (Tavares et al., 2015).

Ademais, se observa que na atualidade as mídias (jornais, livros, etc) adotadas para transmitir conteúdos educativos geralmente não estão adaptadas às necessidades perceptivas das pessoas com deficiência. Por exemplo, os vídeos disponibilizados nos diversos repositórios de conteúdo audiovisual (como por exemplo o youtube) apresentam barreiras de transmissão da mensagem que podem gerar prejuízos no processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência visual.

Crê-se que isto ocorra devido a incidência dos seguintes obstáculos para a plena compreensão da mensagem por estes espectadores: a presença da linguagem não-verbal (predominância de imagens, expressões faciais, gestos, etc). Diante disso, se compreende que a utilização dessas mídias audiovisuais na educação se constituem numa barreira para estes alunos devido a necessidade da percepção visual.

Assim, se entende que esses indivíduos sofrem um prejuízo na oportunidade de se apropriar dos conteúdos disponibilizados pelas diversas mídias. Logo, se verifica uma demanda existente: a necessidade de se disponibilizar vídeos que efetuem uma mediação satisfatória do conhecimento. Acredita-se que o atendimento do desenho universal seja uma possibilidade para diminuir esta demanda.

Além disso, se ressalta a existência de uma diversidade de públicos com deficiência visual (diferentes níveis de perda na capacidade de enxergar nitidamente e variados graus de instrução) que acessarão uma mesma mídia (seja no ensino presencial ou online, assim como na realização de buscas livres de conhecimento através dos repositórios de conteúdo audiovisual virtual).

Por isso, se faz necessário buscar estratégias que atendam as suas necessidades individuais a fim de oportunizar a informação para todos. Neste intuito, se destaca a ênfase deste estudo nos processos comunicacionais, ou seja, a apropriação pelo ser humano de dados multimodais (recursos audiovisuais que se caracterizam pela integração da imagem, texto e som numa única mídia) para a geração de informações e que são transformadas em conhecimento. Por esta razão, não abordaremos maiores detalhes sobre metodologias pedagógicas.

1.1 – CONTEXTUALIZAÇÃO

No caso das pessoas com deficiência visual (foco deste trabalho) são necessárias outras formas perceptivas (audição, tato,) etc para captar os dados do ambiente a fim de transformá-los em informação e conhecimento. Por esta razão, a presença de vídeos e demais mídias que não estejam adaptadas a essas formas perceptivas se constituem como barreiras nas comunicações (Tavares et. al, 2016b).

Destaca-se que a autora deste estudo é uma profissional de comunicação e uma pessoa com deficiência visual. A partir de 2013, as seguintes experiências começam a se cruzar em sua vida: acadêmica (no curso de graduação em relações públicas no Brasil), profissional (pelas ações de comunicação desenvolvidas no Laboratório de Pesquisas e Desenvolvimento de Tecnologia Assistiva – TecnoAssist da Universidade Federal do Rio de Janeiro –UFRJ) e suas dificuldades de navegação na Internet devido a falta de acessibilidade.

Além disso, em 2014 começa a participar de um curso a distância cuja temática era a tecnologia de apoio com o objetivo de buscar conhecimento teórico sobre os temas relacionados à inclusão de pessoas com deficiência. Durante este processo, enquanto ainda cursava Comunicação Social/Relações Públicas numa universidade brasileira, a autora desta pesquisa observou a incidência de pouca abordagem sobre acessibilidade nas diversas disciplinas do curso.

Ademais, ela destaca que em muitos momentos os professores não sabiam o modo como ela interagia com os conteúdos ministrados (principalmente quando os trabalhos ou provas dependiam do conhecimento adquirido através de um filme ou documentários e onde em algumas ocasiões esses recursos eram apresentados na língua inglesa).

Também cabe destacar que em muitos momentos, a autora deste trabalho teve que recorrer a conteúdos disponibilizados na internet (textos e vídeos) para superar a falta de acessibilidade nos materiais impressos recomendados pelos professores. Porém, durante este processo de busca por conhecimento para conseguir acompanhar os conteúdos das disciplinas, se observou também a presença de barreiras nesses

recursos virtuais (excesso de imagens e ausência de oralidade em vídeos, textos que não conseguiam ser lidos pela tecnologia de apoio por serem digitalizados e enviados para a internet, entre outros).

Ressalta-se que a cada novo semestre crescia o volume desses materiais conjuntamente aos trabalhos a serem apresentados para avaliação nas disciplinas. Além disso, a obtenção de conhecimento através da mídia impressa (textos, livros, etc) se tornava demorada em função da necessidade da sua digitalização. Por esta razão, a autora geralmente recorria à internet na tentativa de encontrar outros recursos que atendessem as suas necessidades (vídeos com um maior grau de oralidade ou que tivessem áudio-descrição, assim como textos que conseguissem ser lidos pela tecnologia de apoio).

Diante disso, ela observou a necessidade de contribuir com a reflexão dos profissionais de comunicação (inicialmente seus professores e colegas de faculdade) sobre a existência de uma demanda: a adoção de práticas inclusivas nos meios de comunicação.

Então, nos períodos finais da graduação, com o objetivo de entender melhor as questões sobre a temática da pessoa com deficiência na sociedade e seu contexto nas comunicações, a autora participou de alguns congressos (como ouvinte e para a apresentação de trabalhos acadêmicos). Diante disso, ela observou a pouca existência de discussões sobre acessibilidade nas comunicações.

A autora também verificou que a frequência dos temas sobre deficiência são tratados na educação, legislações, normas sobre arquitetura e na informática. Os trabalhos que abordam a questão da acessibilidade web estão inseridos nesta última categoria. Referente a áudio-descrição ainda se encontram poucos trabalhos com a sua utilização no ensino, pois a maior incidência ocorrem na área do cinema e teatro.

Também cabe destacar que a escolha para a ênfase desta pesquisa nos vídeos como mediadores do conhecimento, se relaciona ao pensamento de Neto (2012). Segundo ele, as mídias audiovisuais são consideradas divertidas e motivadoras da aprendizagem do aluno quando comparadas aos conteúdos textuais. Para ele, os vídeos contribuem para uma maior produtividade do aluno por possibilitar um

aprendizado mais intuitivo. Além disso, se acredita que a preferência pelos conteúdos audiovisuais pode estar relacionada a fatores como possibilidade de visualizar as expressões faciais do professor, assim como a sua linguagem corporal e o ambiente em que se encontram.

Nessa perspectiva, esta pesquisa busca analisar a percepção do público com deficiência visual em relação a vídeos que atuam como mediadores do conhecimento. Acredita-se que ao identificar possíveis fatores que possam prejudicar a plena compreensão da mensagem pelos espectadores com deficiência visual, se poderá efetuar um planejamento estratégico adequado para a produção de comunicações audiovisuais acessíveis. Neste intuito, se compreende a relevância da aproximação do percurso acadêmico e da experiência de vida da autora aos estudos da área de comunicação para o incentivo a adoção de práticas inclusivas no desenvolvimento de produções audiovisuais.

1.2 – PERGUNTA DE PARTIDA

Qual a percepção do público com deficiência visual em relação aos vídeos que atuam como mediadores do conhecimento?

1.3 – OBJETIVO GERAL

- Analisar a percepção do público com deficiência visual em relação a vídeos que atuam como mediadores do conhecimento.

1.4 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar possíveis fatores que possam influenciar a compreensão da mensagem por espectadores com deficiência visual;
- Verificar se as experiências de vida dos espectadores com deficiência visual podem influenciar a compreensão da mensagem transmitida pelo orador do vídeo;

- Verificar se os vídeos da internet efetuam uma mediação satisfatória do conhecimento a espectadores com deficiência visual;
- Verificar se os vídeos analisados necessitam de alguma melhoria a fim de maximizar a apropriação da mensagem pelos espectadores com deficiência visual.

Assim, este trabalho está estruturado da seguinte maneira: Inicialmente são apresentados respectivamente a introdução e a contextualização sobre as razões que motivou a autora a desenvolver este estudo. Em seguida, se encontra o referencial teórico que está dividido respectivamente nos três seguintes capítulos: “Pessoas Com Deficiência – Em Direção À Inclusão Social”, “Os Meios de Comunicação – Contribuições Para A Sociedade” e “Comunicação Acessível – Oportunidades de Acesso à informação”.

Posteriormente a isto são apresentadas as questões metodológicas que direcionaram o desenvolvimento desta pesquisa. Em seguida se encontram os resultados alcançados com os dados coletados através das percepções dos espectadores com deficiência visual sobre os vídeos. Por fim, estão presentes as conclusões da autora.

2 – PESSOAS COM DEFICIÊNCIA – EM DIREÇÃO À INCLUSÃO

SOCIAL

A evolução histórica demonstra a presença de pessoas com deficiência desde a Antiguidade (quatro mil antes de Cristo até o século cinco). Nesse período, esses indivíduos eram considerados imperfeitos, pois apresentavam limitações de ordem física ou sensorial. Na idade Média (século cinco ao quinze) pessoas que apresentavam qualquer anomalia (ausência de membros, comprometimento visual, etc) foram mortas por serem consideradas amaldiçoadas. Somente a partir do século dezenove este panorama começa a ser alterado devido ao aparecimento de hospitais e a associação da deficiência à doença cujo paradigma foi denominado de médico (Figueira, 2008).

Também no século dezenove se observa a construção do Imperial Instituto dos Meninos Cegos”, atual Instituto Benjamin Constant (IBC) em 1854. A criação dessa instituição significou um avanço para a integração das pessoas com deficiência, pois foi a primeira iniciativa para oportunizar a educação especial na América Latina. Por esta razão foi considerada uma ação pioneira de assistência a esta parcela da população. Posteriormente, em 1857, ocorreu o surgimento de outra importante organização de apoio a este público: o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos (atual Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES) (Figueira, 2008).

No século vinte já se pode observar um maior incentivo à integração social das pessoas com deficiência. De acordo com Batalotti (2006), isto foi impulsionado por várias ações políticas e a criação de legislações em inúmeros países (das quais se destacam a brasileira e a portuguesa por serem os países envolvidos na construção desta pesquisa).

Ressalta-se que a história da humanidade foi marcada por inúmeras disputas de território e que contribuíram para o crescimento de índices de existência de pessoas com deficiência no mundo. Como exemplo disso, Rodrigues (2017) destaca as duas grandes guerras mundiais. Então, no intuito de incentivar uma paz mundial e promover a dignidade humana, em 1948 se promulga a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU BRASIL, 2016).

Conforme afirmam Junior e Martins (2010), a filosofia presente na Declaração Universal dos Direitos Humanos, conjuntamente com os desejos dos movimentos das pessoas com deficiência, resultaram no deslocamento do paradigma assistencialista para os dos direitos humanos. O ano de 1981 foi considerado o marco de avanços políticos para esses indivíduos e por esta razão ficou conhecido como o Ano Internacional das Pessoas Com Deficiência (Brasil, 1981).

Segundo o Relatório Geral das atividades Desenvolvidas (1981), o Ano Internacional das Pessoas Com Deficiência teve como lema “Igualdade e Participação Plena” e visou dar visibilidade para a necessidade do desenvolvimento de ações que favorecessem a equidade, a reabilitação e a diminuição dos índices da deficiência no mundo. Como exemplo dessas medidas se pode citar: a conscientização da sociedade sobre o direito das pessoas com deficiência de participarem e contribuírem dos aspectos políticos, econômicos e sociais do país; promover o acesso desses indivíduos às fontes comuns de informação; estimular o diagnóstico precoce da deficiência; incentivar a educação especial de adultos; entre outros (Brasil, 1981).

Assim, se observa que a década de 80 pode ser considerada um início de mudança para diversas camadas minoritárias da população brasileira (negros, pessoas com deficiência, entre outros). A partir de 1985, o Brasil passa por um processo de redemocratização com o objetivo de devolver aos brasileiros direitos retirados no período ditatorial. Então, no intuito de garantir uma equidade social, em 1988 se promulga a Constituição Brasileira (Junior e Martins, 2010).

Logo, se observa que a partir da Constituição Brasileira houve um incentivo à garantia de direitos das pessoas com deficiência com a criação de diversas legislações. Dentre elas se destacam: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional(LDB) nº

9.394/96 e os seguintes decretos: nº 10.098/2000, 5.296/2004, 6.949/2009 e 13.146/2015. Essa diversidade de legislações garantem os direitos das pessoas com deficiência em diversas áreas como saúde, educação, trabalho, edificações, assistência social e acesso à informação (foco deste trabalho) (Brasil, 1996) (Brasil, 2015).

Ao encontro disso, Fontes (2009) considera que em Portugal a Revolução de 1974 foi um marco para a geração de uma democracia no país através da derrubada da ditadura de Salazar. Para ele, a partir disto ocorreram transformações sociais que foram incentivadas pela Constituição da República Portuguesa de 1976. Como exemplo disso, o autor destaca que esta legislação foi o início da preocupação das autoridades portuguesas em garantir a equidade de direitos a todos os cidadãos (inclusive as pessoas com deficiência ao qual se pode citar o Art. 71).

Além disso, também se verifica a importância da Lei nº 38/2004 que estabelece as seguintes bases legais: prevenção, habilitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência de modo a promover a sua integração social. Desta maneira, se verifica a existência de uma preocupação de ambos os países no que diz respeito a inclusão desses cidadãos cujos direitos são garantidos pelas diversas legislações (Portugal, 1976) (Brasil, 1988).

Como exemplo desta similaridade nas legislações brasileira e portuguesa, no que diz respeito a pessoa com deficiência, se destacam respectivamente o Art. 2 da Lei nº 13.146/2015 e o Art. 2 da Lei nº 38/2004. Cabe destacar que em ambas as legislações consideram esses indivíduos como:

aquela que, por motivo de perda ou anomalia, congénita ou adquirida, de funções ou de estruturas do corpo, incluindo as funções psicológicas, apresente dificuldades específicas susceptíveis de, em conjugação com os factores do meio, lhe limitar ou dificultar a actividade e a participação em condições de igualdade com as demais pessoas (Portugal, 2004).

Assim, se compreende que ao longo dos séculos ocorreram diversos avanços políticos e legislativos. Por exemplo, se pode destacar que na atualidade (através da Lei nº. 13.146/2015 Art.2) ocorreram mudanças nos critérios para ser considerada

uma pessoa com deficiência. Deste modo, o requisito médico continua presente. Mas, agora ele não é o único (Brasil, 2015).

Logo a legislação coloca que para a concessão de direitos se faz necessário atentar conjuntamente para os seguintes critérios: “os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo, os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais, a limitação no desempenho de atividades e a restrição de participação” (Brasil, 2015).

Além disso, cabe destacar que apesar dos avanços políticos e conquistas de direitos ao longo das últimas décadas, os desafios ainda são demasiados para incluir esses cidadãos em diferentes áreas (cultura, educação, comunicações, etc). Mas, se compreende também que apesar dos inúmeros desafios cada vez mais há a preocupação das autoridades mundiais para dar visibilidade às pessoas com deficiência (Figueira, 2008).

Um exemplo disso pode ser demonstrado através do Fórum Econômico Mundial de 2019 que ocorreu na Suíça entre os dias 22 e 25 de janeiro. Conforme o Portal do Fórum Econômico Mundial (2019), o evento teve o seguinte tema: “Globalização 4.0: Criando uma Arquitetura Global na Era da Quarta Revolução Industrial” e objetivou discutir a necessidade de encontrar soluções para a promoção de uma sociedade globalizada efetivamente inclusiva e sustentável.

Diante do entendimento dessa demanda, os organizadores compreendem que as pessoas com deficiência tem muito a oferecer social e economicamente para os seus países. Em contribuição a esta idéia, Gil (2000) considera que isto se torna possível porque estas pessoas possuem habilidades apesar das suas dificuldades. Por exemplo, conforme será exposto na próxima sessão, as pessoas com deficiência visual apresentam comprometimentos nas estruturas oculares que prejudicam o seu aprendizado e a sua comunicação.

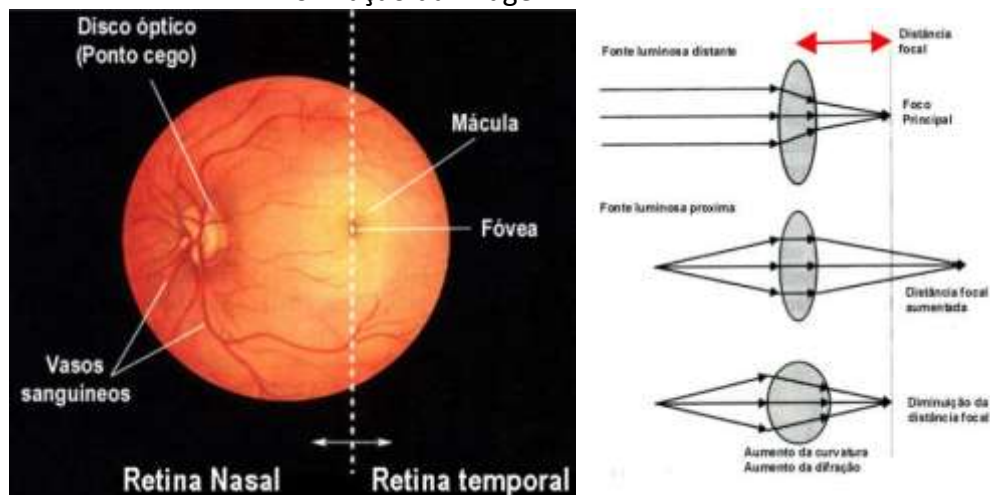
Porém, com o auxílio da utilização de óculos ou recursos de tecnologias de apoio (lupas de aumento; braille; etc, ao qual a denominação no Brasil é conhecida como tecnologia assistiva e cuja abordagem será feita no item 4.1 desta pesquisa) estas pessoas podem superar suas dificuldades e estarem inseridas no mercado de

trabalho ou terem acesso às mídias de modo a obterem a sua autonomia. Igualmente a este pensamento, a autora deste estudo compreende que a construção de uma efetiva sociedade globalizada inclusiva e sustentável se dá através da participação colaborativa das pessoas com deficiência neste processo (Sasaki, 2009).

2.1 – A DEFICIÊNCIA VISUAL – UMA BREVE DEFINIÇÃO

Penha (2013) observa a importância da visão para reconhecimento do meio que o ser humano está inserido. Para ele, esta forma perceptiva possibilita identificar o ambiente em diferentes ângulos e distâncias. Mas, Nishida (2012) destaca que o processo de formação da imagem apenas ocorre na presença da luz visível com a transformação de estímulos elétricos e reações físico-químicas que geram impulsos nervosos cuja transmissão é realizada pelo nervo óptico ao cérebro.

Figura 1 - Anatomia do olho humano e representação gráfica do processo de formação da imagem.



Fonte: NISHIDA, 2012

De acordo com Bruno (2006), algumas pessoas apresentam dificuldades de visualizar as imagens nitidamente em função de problemas de refração (miopia, hipermetropia, etc) ou comprometimento na estrutura morfológica do olho (mácula, córnea, etc). Para ele, algumas dessas dificuldades na visão podem ser provocadas por acidentes ou doenças como por exemplo: descolamento de retina, catarata, diabetes, etc.

Além disso, os Ministérios da Educação e da Saúde (2006 p.2) colocam que “os dados epidemiológicos disponíveis no Brasil mostram que 30% das crianças em idade escolar e 100% dos adultos com mais de 40 anos apresentam problemas visuais que

interferem em seu desempenho diário e conseqüentemente na sua qualidade de vida”. Logo, eles consideram que dificuldades de enxergar influenciam o aprendizado do aluno. Por isso, se compreende que esses obstáculos contribuem para a incidência de repetências ou provocam o abandono dos estudos.

Ainda de acordo com eles, “a estatística mundial de prevalência de miopia e astigmatismo estima que 30% dos indivíduos com menos de 40 anos de idade necessitam ou necessitarão de óculos, além de parte dos casos de hipermetropia”(Brasil,2006 p.2). Da mesma forma, a Cartilha Da Secretaria Nacional De Promoção Dos Direitos Da Pessoa Com Deficiência - SNPD (2012) (com base no Censo Demográfico Brasileiro de 2010) indica que 18,6% da população tem algum tipo de dificuldade visual (miopia, hipermetropia, etc). Destes, 5% apresentam deficiência visual (cegueira ou baixa visão).

Diante disso, as autoridades brasileiras tem realizado algumas ações incentivadoras para o acompanhamento oftalmológico da população, pois consideram que a presença de problemas oculares podem causar a incidência de evasão escolar e exclusão social. Como exemplo disso, se pode citar o “Projeto De Olho No Futuro”. Essa iniciativa consiste numa parceria entre os Ministérios da Educação e da Saúde com o objetivo de oferecer atendimento oftalmológico aos estudantes do Programa Brasil Alfabetizado (Brasil, 2006).

De acordo com os Ministérios da Educação e da Saúde, geralmente a causa de abandono dos estudos pode estar relacionada a dificuldades de leitura e escrita. Eles também consideram que geralmente estas dificuldades de enxergar estão associadas a erros de refração e podem ser corrigidos com o uso de óculos. Mas, o Ministério da Saúde também identifica um significativo quantitativo de problemas de formação na morfologia do olho durante a gestação. Para ele, isto pode ocorrer pelos seguintes motivos: vulnerabilidade a danos genéticos ou químicos, além de doenças que a mãe teve neste período (rubéola, zica, etc) (Brasil, 2006) (Brasil, 2013).

Por esta razão, o Ministério da Saúde (2013) coloca a importância do cuidado com a visão desde o pré-natal (onde são mapeadas situações de gravidez de risco e encaminhadas as pacientes a unidades especializadas da rede pública de saúde) até a

fase adulta. Assim, cabe destacar a recomendação do Ministério da Saúde sobre a importância de se efetuar um acompanhamento oftalmológico preventivo em todas as idades.

De acordo com Gil (2000) a razão de um maior cuidado principalmente nos primeiros três anos de vida se dá porque nesta faixa etária os sistemas cognitivo e de significação da criança ainda estão em desenvolvimento. Por isso, a autora verifica que nesse período se faz necessário realizar a estimulação da visão através da interação com objetos e pessoas.

Ainda segundo ela, isso é importante para que a criança aprenda a enxergar e explorar o ambiente para descobrir o que está ao seu redor e construir as suas representações mentais (formar os seus conceitos através da associação de signos as suas experiências de modo que lhes permitam imaginar aquilo que exploram). Assim, Gil (2000) considera que indivíduos com perda visual mais tardiamente possuem memória visual (lembrança de cores e imagens) ao serem comparados com aqueles que nasceram cegos.

Gil (2000, p.5) também observa:

para quem enxerga, é impossível imaginar a vida sem qualquer forma visual ou sem cor, porque as imagens e as cores fazem parte de nosso pensamento. Não basta fechar os olhos e tentar reproduzir o comportamento de um cego pois, tendo memória visual, a pessoa tem consciência do que não está vendo.

Além disso, o Ministério da Saúde (2013, p.10) considera a visão como: “um dos mais importantes sentidos no desenvolvimento físico e cognitivo normal da criança. O desenvolvimento motor e a capacidade de comunicação são prejudicados na criança com deficiência visual porque gestos e condutas sociais são aprendidos pelo feedback visual”. Por isso, ele considera que a realização de um diagnóstico precoce (através de exames como os de avaliação funcional, acuidade visual, etc) e a adoção de tratamentos adequados podem minimizar a sua incidência.

Neste contexto, Sá, Campos & Silva (2007 p.15) definem a deficiência visual como: “uma alteração grave ou total de uma ou mais das funções elementares da

visão que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente”. Os autores ainda consideram que ela pode ocorrer de forma congênita (desde o nascimento) ou adventícia (geralmente causada por acidentes ou doenças e cuja denominação também é conhecida como deficiência visual adquirida).

Además, Sá, Campos e Silva (2007) ressaltam que a deficiência visual pode ocorrer associada a outras deficiências. Como exemplo disto se pode citar a surdocegueira. Segundo eles, também há casos em que ocorre o prejuízo do globo ocular. Por isso, algumas pessoas decidem colocar uma prótese geralmente por questões estéticas. Além disso, os autores ainda mencionam os casos em que a perda visual ocorre em apenas num dos olhos e por esta razão é denominada de visão monocular.

Similarmente, Silva (2014) coloca que o conceito de deficiência visual se dá respectivamente em duas perspectivas: médica e pedagógica. Para ele, a primeira se relaciona aos parâmetros clínicos medidos pelo exame de acuidade visual e cujos critérios são apresentados no item C do inciso I do Art. 5 do Decreto nº. 5.296/2004. Já a segunda está relacionada ao aprendizado, ou seja, a forma perceptiva adotada pelo indivíduo para a utilização da tecnologia de apoio a fim de gerar as suas informações e posteriormente conhecimento (Brasil, 2004).

Assim, o inciso I do Art. 5 do Decreto nº. 5.296/2004 define os seguintes critérios para ser considerada uma pessoa com deficiência visual e ter acesso aos direitos concedidos as mesmas (cotas em universidades e gratuidade em transportes públicos, entre outros):

cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (Brasil, 2004).

No que diz respeito ao conceito pedagógico, Bruno (2006) também classifica a deficiência visual respectivamente em cegueira e baixa visão. Para ela, a primeira está relacionada aos seguintes níveis de percepção: conseguem enxergar pouca luminosidade, diferenciar claro de escuro e aquelas pessoas que ainda distinguem algumas formas. Referente a segunda, a autora destaca que são todos os indivíduos que possuem resíduo visual. Deste modo, ela considera que essas pessoas (cegos e com baixa visão) necessitam das seguintes formas perceptivas para realizar apropriação de dados para a geração das suas representações mentais: audição, tato, etc.

Conforme será abordado no próximo capítulo, ocorreram evoluções nos processos de comunicação ao longo da história. De acordo com Tavares et al. (2016a), as pessoas com deficiência também as acompanharam devido ao auxílio das tecnologias de apoio. Em seu estudo, os autores demonstram a importância dessas ferramentas para a procura e o acesso aos vídeos disponíveis no Youtube. Além disso, Bruno (2006) verifica que as pessoas com deficiência utilizam uma dada tecnologia de apoio no intuito de diminuir as barreiras existentes no processo de interação com o ambiente (inclusive no virtual).

Por fim, também cabe destacar que estes cidadãos escolhem qual ferramenta utilizar de acordo com a forma perceptiva que se sentem mais confortáveis para suprir suas necessidades e desejos como por exemplo: estudar, trabalhar, se comunicar, jogar, etc. Deste modo, Tavares et al. (2016a) concluem que a utilização desses instrumentos proporcionam maiores oportunidades de obtenção de conhecimento a esses cidadãos. Consequentemente, isto potencializa as suas chances de competitividade e sociabilidade de modo a lhes proporcionar equidade e inclusão social (Tavares et al., 2017).

3 – OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO – CONTRIBUIÇÕES PARA A SOCIEDADE

Neto, Júnior e Valentim (2013), consideram a apropriação da informação pelo ser humano como primordial para a obtenção de conhecimento. Em contribuição a isto, McLuhan (1993) coloca que A sociedade passou por inúmeras transformações culturais ao longo da história. Para isso, copiou e recombinau costumes. Assim, novas culturas surgiram do cruzamento com as anteriores. O mesmo ocorreu com os meios de comunicação, pois cada vez mais se tornou necessário atender a aceleração no ritmo de vida da sociedade a fim de proporcionar a expansão do alcance global desses recursos (Lemos,2009).

Nesse contexto, McLuhan (1993) compreende que os meios de comunicação são importantes auxiliares para a transmissão do conhecimento. Como exemplo disso se destacam as culturas tribais, o catolicismo e a era da reprodutibilidade. Nessas épocas, a transmissão do conhecimento eram realizadas através das lendas, dos símbolos da igreja, dos jornais e dos livros. Desta forma, se pode observar que a partir da prensa de Gutemberg (século quinze), ocorreu uma maior circulação das informações que contribuiu para o surgimento das bibliotecas e universidades.

Ainda segundo este autor, as evoluções ocorridas nos processos de comunicação acompanharam a trajetória da história da humanidade. Entre os séculos quinze e dezenove se observa um crescimento da cultura letrada. Porém, esta não era disponível a toda população. Neste período da história já se observa uma diferenciação no acesso ao conhecimento. De acordo com McLuhan (1993), apesar da existência da ciência e o surgimento de bens de consumo inovadores (como por exemplo o telégrafo) muitas pessoas ainda não sabiam ler e escrever.

Figura 2 – Telégrafo



Fonte: <https://www.estudopratico.com.br/wp-content/uploads/2015/08>

Ao encontro disso, Briggs e Burke (2009), observam que a partir do século vinte o acesso ao conhecimento passa a ser de grande importância para atender às demandas da industrialização. Desta forma, os autores consideram que as mídias (jornais, tv, etc) passam a ter um importante papel neste processo. Neste período as mídias adquirem um caráter de geração de uma consciência crítica (opinião pública), econômico e social.

Como exemplo disso, Briggs e Burke (2009) abordam o papel da mídia com destaque as diversas organizações (BBC, Warner Brothers, etc). Assim, os autores observam o início do que seria denominado indústria cultural. Además, eles consideram a tecnologia como uma grande influenciadora das alterações ocorridas na mídia a partir dos anos 50. Dentre essas contribuições, Briggs e Burke (2009) citam: a ascensão da micro-eletrônica, a digitalização, a integração entre os processos de geração e a interatividade.

Ainda segundo eles, a partir dos anos 80, a popularização dos computadores pessoais permitiu uma maior rapidez na elaboração e correção de textos. Além disso, A digitalização possibilitou a expansão da edição e geração de novas mídias (fotos, vídeos, músicas, etc). Assim, Briggs e Burke (2009) identificam as seguintes contribuições dessas tecnologias: nos processos de editoração jornalística, ensino-aprendizagem e na indústria do entretenimento (músicas, vídeos, etc).

No que diz respeito a interatividade, Briggs e Burke (2009) destacam as influências da Internet e dos celulares (telemóveis). Para eles, os anos entre 1995 e

2000 promoveram uma expansão da mobilidade de dados. Ao encontro disso, Cardoso (2009) observa que a evolução tecnológica (instrumentos de distribuição das mídias) e o modo como os indivíduos se apropriam dessas ferramentas para consumir informação impactaram o cotidiano social (cultura, economia, etc.).

Similarmente, Pinho (2003) coloca que a Internet permitiu novas formas de interação com a mensagem e entre as pessoas, ou seja, sem a necessidade do contato físico. Um exemplo disso são os aplicativos de mensagens instantâneas (ICQ, MSN, etc), assim como as redes sociais (Orkut, LinkedIn, etc) cuja denominação ficou conhecida como Web 2.0 devido a ampliação da oferta de serviços online. Posteriormente, respectivamente em 2004 e 2005, o aparecimento do Facebook e Youtube, possibilitaram o compartilhamento com outros aplicativos (LEMOS; SANTAELLA, 2010).

Diante disso, se compreende que na atualidade o conhecimento está, em geral, “ao alcance de todos” (independentemente do dispositivo (computadores, tablets, etc), tempo ou espaço. Por isto, Cardoso (2009) destaca que passamos de uma sociedade de comunicação de massa para a em rede. Logo, o autor afirma que os diversos usos que as pessoas fazem da mídia se tornam mais importantes quando comparados aos avanços tecnológicos.

Em contribuição a este pensamento, Lemos (2009) considera que os avanços tecnológicos proporcionaram a recombinação dos dados (imagem, texto e som) de modo a gerar novos efeitos visuais ou sonoros. Através dessas tecnologias, os processos de comunicação se tornaram mais fáceis e rápidos. Além disso se possibilitou o trabalho colaborativo e a aproximação de pessoas com gostos ou ideias parecidos.

Para Lemos (2009) os avanços tecnológicos contribuíram para a expansão das possibilidades de obtenção do conhecimento. A partir dos computadores houve um crescimento nas oportunidades de acesso à informação e que favoreceu a universalização das formas de apropriação das mídias. A Internet ampliou o poder de participação de grupos sociais anteriormente excluídos e que ganham poder de voz.

Logo, se observa que os meios de comunicação adquirem um caráter de promotor da cidadania (Ferreira, 2012).

Um exemplo disso é apresentado pelo portal O Globo (1996, 2019) na matéria realizada sobre a youtuber com deficiência visual “Nathália Santos”. Neste exemplo, se pode observar o princípio da liberação do pólo de emissão descrito por Lemos (2009). De acordo com autor, este princípio demonstra as seguintes possibilidades a serem desenvolvidas por qualquer cidadão na Internet: produzir, compartilhar e consumir conteúdo.

Ainda com base no exemplo apresentado, se ressalta que o aplicativo youtube permite a visualização em tempo real dos vídeos disponibilizados em seu sítio independentemente do dispositivo e software e adotados. Além disso, essas mídias audiovisuais podem ser compartilhadas com outros aplicativos como Facebook e Whatsapp ou em ambientes virtuais de aprendizagem (Tavares et al., 2016a) (Tavares et al., 2018).

3.1 – MÍDIAS – MEDIADORAS DO CONHECIMENTO

Neto, Júnior e Valentim (2013) destacam que o conteúdo de uma mídia apenas é considerado informação quando o ser humano se apropria dele e lhe atribui um significado com base no contexto em que este indivíduo se encontra inserido. Os autores ainda destacam a inexistência da informação antes da interação do ser humano com este suporte material. E consideram este processo de “proto-informação”.

Assim, se pode dizer que uma mensagem que se deseja transmitir através de uma mídia apenas será considerada informação se lhe for atribuída um significado pela pessoa que se apropria deste suporte material. Logo, se isto não ocorrer não será uma informação e sim um dado (proto-informação) porque a mesma ainda não foi tratada e armazenada pelo sujeito.

Ainda sobre o processo de geração da informação, Penha (2013) coloca a importância da percepção humana. Segundo ele, a percepção sensorial permite ao ser

humano adquirir conhecimentos ao interagir com o ambiente. Através dos sentidos (visão, audição, olfato, tato e paladar) percebemos sons, cheiros, texturas, dimensões e gostos). Os estímulos sensoriais são enviados ao cérebro para gerar informações. Posteriormente, conjuntamente com as experiências socioculturais lhe oferecem um vasto acervo cognitivo que pode ser expresso pela linguagem para se comunicar e transmitir conhecimento.

Nesse sentido, Neto, Júnior e Valentim (2013 p.8) explicam que “primeiro o indivíduo se relaciona com a “informação”, se apropria da mesma, e somente então constrói conhecimento”. O autor ainda o considera como de dois tipos: tácito e explícito. O primeiro se relaciona às experiências vividas pelo indivíduo ao longo da sua vida. Já o outro podem ser representados através da linguagem verbal e não verbal cujo registro geralmente estão presentes nos suportes materiais (mídias).

Assim, Bohn, Raupp, Bess e Filho (2010) observam que os dois tipos de conhecimentos mencionados (tácito e explícito) podem ser considerados promotores de comunicação e socialização. De acordo com eles, as mídias são importantes auxiliares do processo de geração e transmissão do conhecimento, pois contribuem com a cognição e facilitam a aprendizagem. Segundo Bohn, Raupp, Bess e Filho (2010, p2), as mídias buscam “associar a criatividade e a imaginação com a racionalidade e a lógica, mediatizando, estimulando e potencializando a capacidade cerebral, construindo efetivamente a aprendizagem”.

Diante disso, os autores compreendem que a adoção das mídias no processo educativo o torna mais atraente e motivador. Para Bohn, Raupp, Bess e Filho (2010) , a adoção desses recursos associados aos diversos dispositivos tecnológicos (computadores, celulares, etc) proporcionam uma estimulação do desenvolvimento criativo e reflexivo do aluno. Deste modo, os autores constataam uma influência desses meios de comunicação nos processos de ensino-aprendizagem (principalmente no que diz respeito ao papel do professor).

Similarmente, Caetano e Falkembach (2007) consideram a importância da adoção das mídias na educação. Além disso, eles constataam a necessidade dos professores terem conhecimento de como esses recursos podem ser utilizados para

gerar resultados satisfatórios no processo de ensino-aprendizagem (como por exemplo, um maior cuidado no desenvolvimento e disponibilização dessas mídias a fim de proporcionar uma boa transmissão da mensagem ao aluno).

Em contribuição a isso, Coutinho e Junior (2007) verificam a necessidade de capacitar os diversos profissionais envolvidos no processo educacional a fim de promover um maior engajamento dos alunos. Da mesma forma, Kenski (2005) coloca a importância do planejamento pedagógico adequado (gestão dos processos educacionais) com a participação integrada da equipe. Para ela, esta necessidade se relaciona aos seguintes fatores: diversidade dos tipos de mídias adotados no ensino, onde cada uma necessita de um tratamento específico no intuito de oferecer uma transmissão satisfatória da mensagem ao aluno. Assim como uma maior proximidade da educação presencial e online.

Como exemplo disso, Coutinho e Junior (2007) observam a necessidade do oferecimento de temas mais próximos das experiências cotidianas dos alunos e que lhes proporcionem capacidades de competitividade na sociedade. Assim, os autores compreendem que a Internet lhes oferece essas oportunidades devido a sua liberdade para consumir e transmitir conhecimento autônomo ou colaborativamente.

Ao encontro disso, Bohn, Raupp, Bess e Filho (2010), consideram que a Internet contribuiu para o deslocamento do foco no processo educativo. Antes centrado no professor e no ensino. Mas, agora com ênfase no aluno e em seu aprendizado. Assim, se pode dizer que o professor passa a ser um mediador do conhecimento devido a existência de processos educacionais mais colaborativos. Por isso, eles observam a necessidade da adoção de processos educativos inovadores por parte dos profissionais envolvidos.

Como exemplo disso, Mattar (2009) coloca que um conteúdo audiovisual pode ser utilizado pelo professor das seguintes formas: apenas como transmissor de informações, ou por intermédio de uma atividade criativa. No segundo, os alunos podem também produzir conjuntamente com o professor conteúdos a serem utilizados numa dada disciplina. Conforme será apresentado na próxima sessão, Mattar (2009) coloca que a adoção de plataformas virtuais de conteúdo audiovisual na

educação podem estimular processos de ensino-aprendizagem mais motivadores. Para o autor, o uso dessas ferramentas possibilitam uma aproximação do entretenimento à educação.

Assim, Bohn, Raupp, Bess e Filho (2010) consideram que as mídias mediadas pelos diversos dispositivos tecnológicos são importantes auxiliares no processo de transmissão e obtenção de informações. Para eles, a educação online pode estimular a captação e capacidade de compreensão da mensagem transmitida pelo professor em virtude das suas características: maior responsabilidade do aluno em seus processos de ensino-aprendizagem, além da superação de barreiras temporais e geográficas. Conforme Bohn, Raupp, Bess e Filho (2010), isto possibilita maior flexibilidade e abrangência nos processos pedagógicos independentemente da metodologia adotada (semi-presencial, sala de aula invertida, etc).

Nesse contexto, Barbosa, de Moraes, Góis e Paiva (2018) observam que as mídias (inclusive as sociais como o Youtube) são importantes auxiliares na transmissão de informações. Para eles, assim como Mattar (2009) a Web 2.0 contribui para uma ampliação do compartilhamento de conteúdos (fotos, vídeos, etc) e oportunizam processos de ensino-aprendizagem inovadores. Consequentemente, se ampliam as chances de obtenção de conhecimento pela sociedade.

Assim, Coutinho e Junior (2007) observam que indivíduos com maiores oportunidades de obtenção de conhecimento poderão ter maior poder de escolha e decisão na sociedade. Por esta razão, se pode dizer que na atualidade o acesso ao conhecimento se relaciona à competitividade e as mídias são importantes auxiliares desse processo. Logo, os autores compreendem o papel social da educação e da comunicação para a promoção da cidadania por entenderem uma relação de mão-dupla entre elas.

3.1.1 – A Presença das Plataformas Virtuais de Vídeos

Segundo Neto (2012), Os processos educativos acompanharam os avanços ocorridos nos meios de comunicação. O autor observa que a presença da mídia audiovisual (vídeos, jogos, etc) no ensino se dá a partir da década de 50 com o surgimento da TV. Para Neto (2012 p. 83), a adoção de mídias audiovisuais na educação se relaciona aos

seguintes fatores: favorece a visualização “de situações e procedimentos, a explicação e a demonstração de técnicas, a apresentação de casos e exemplos concretos e a percepção de relações de qualidade e quantidade”.

Conforme Neto (2012), a mídia é definida como um suporte material que atua como mediadora da transmissão de uma mensagem de um emissor a um receptor ao qual exerce os seguintes papéis: informativo, educativo e de entretenimento. Como exemplo disso, o autor destaca as mídias audiovisuais por considerar que elas proporcionam uma estimulação simultânea das percepções visual e auditiva (utilização da linguagem verbal, sonora e visual) numa única mídia. Além disso, Oliveira (2002) coloca que em condições normais da visão 80% dos códigos do meio exterior são captados pelos olhos. Por esta razão as mídias audiovisuais são consideradas meios de comunicação que cativam a atenção do espectador (Briggs e Burke, 2009).

De acordo com Neto (2012), a popularização das mídias audiovisuais foi influenciada pela: diminuição nos custos para elaboração e reprodução (videocassetes, telemóveis, etc); maior tamanho para armazenamento (DVDs) e, melhor qualidade audiovisual. Deste modo, se ressalta que os avanços nos meios de comunicação estimulou o crescimento no fluxo de dados e possibilitou o consumo e a produção de conteúdos por qualquer pessoa (inclusive professores) (Lemos, 2009).

Como exemplo disso, se pode citar a plataforma Youtube. Segundo as informações presentes no Portal Youtube para a imprensa (2019), o seu alcance corresponde a 95% dos usuários de Internet no mundo. Ainda de acordo com ele, as pessoas assistem a mais de 1 bilhão de horas de vídeos diariamente dos quais 70% são exibidos através dos dispositivos móveis. Além disso, o sítio apresenta um crescimento de pessoas inscritas em canais do Youtube devido ao investimento realizado em criadores de conteúdo.

Conforme Burgess e Green (2009), o sucesso do Youtube se relaciona a facilidade do compartilhamento de vídeos na Internet devido aos seguintes fatores: pouca necessidade de conhecimento técnico dos usuários da plataforma, possibilidade de assistir a vídeos em tempo real, etc. Dentre as suas funcionalidades é

possível: baixar; assistir; publicar e compartilhar vídeos, assim como se conectar a outras pessoas ou aplicativos e efetuar comentários sobre as mídias audiovisuais.

Ao encontro disso, Mattar (2009) destaca a popularidade do Youtube e o crescimento da disponibilização de vídeos na Internet. Em seu artigo acadêmico, o autor discute sobre a adoção desses repositórios de conteúdo audiovisual na educação. Além disso Mattar (2009) menciona a existência de outras plataformas (iTunes U, Academic Earth, etc). Conforme Mattar (2009 p. 2), "Nunca antes foi tão fácil localizar, produzir e distribuir vídeos online. Isso abre interessantes possibilidades para o ensino, o aprendizado e o design de cursos, presenciais e à distância".

Para ele, o uso de vídeos na educação maximiza a aproximação entre alunos e professores. Logo, Mattar (2009 p. 7) verifica a seguinte necessidade:

O aprendizado sério precisa se aproximar do entretenimento para conseguir engajar os alunos. Uma experiência mais recente é o curso YouTube for Educators, ministrado desde 2008 na Boise State University. No curso, oferecido como disciplina de pós-graduação pelo Departamento de Tecnologia Educacional da instituição norte-americana, os alunos produzem vídeos que são disponibilizados no YouTube e avaliados também por vídeos do instrutor, explorando os diversos aspectos do uso educacional do YouTube.

Em contribuição a isto, Fialho (2009) considera que a variedade de vídeos disponibilizados no Youtube pode contribuir para o aprendizado de línguas estrangeiras em função da sua diversidade de idiomas. Para ela, esta plataforma favorece métodos pedagógicos motivadores que promovem a possibilidade de processos de ensino-aprendizagem colaborativos e com maior responsabilidade do aluno.

Nesse contexto, Caetano e Falkembach (2007) verificam os seguintes benefícios do uso dos vídeos na educação presencial e online: incentivo a investigação, estímulo a troca de conhecimentos, desenvolvimento das capacidades individuais e a oportunidade da elaboração de tarefas colaborativamente. Da mesma forma, o Ministério da Educação observa a necessidade de ações inovadoras no processo de ensino-aprendizagem. Neste intuito se criou a plataforma "MECFlix" com o objetivo de

oferecer gratuitamente videoaulas preparatórias para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

De acordo com o Portal do MEC (2016), para acessar aos conteúdos disponíveis no MECflix apenas se necessita efetuar um cadastro. Dentre as suas funcionalidades, o usuário pode realizar as seguintes tarefas: anotações e comentários em vídeos, assim como a criação de playlists compartilháveis. No que diz respeito à produção das mídias audiovisuais, esta é realizada por parceiros (organizações públicas e privadas) que são selecionadas pelo Ministério da Educação.

Além disso, se ressalta que cada plataforma de conteúdo audiovisual tem características próprias (funcionalidades e produção dos vídeos). Por exemplo, o Youtube possui os seguintes tipos de vídeos: desde amadores elaborados com câmeras de telemóveis (celulares), assim como documentários feitos por instituições de comunicação (RTP, BBC, etc). Já no Netflix se faz necessário efetuar uma assinatura para assistir aos conteúdos (filmes, séries e documentários). Por isso, se compreende que a diversidade na qualidade dos vídeos nessas plataformas pode ser um fator gerador da falta de consenso entre a adoção desses repositórios de mídias audiovisuais na educação (Mattar, 2009).

Diante disso, Neto (2012) acrescenta que a linguagem resulta num processo dialógico entre o emissor e o receptor de uma mídia a fim de transmitir uma mensagem. Por esta razão, o autor considera a linguagem como um meio de comunicação. Além disso, se ressalta que em mídias audiovisuais esta interação se dá através da interpretação do contexto pelo espectador.

Assim, para que haja uma boa transmissão do conteúdo se faz necessário que os receptores consigam decodificar cognitivamente a mensagem de modo a não existir perdas de informação. Logo, para que ocorra uma comunicação eficaz se faz necessário atentar para a adoção de uma linguagem clara (como por exemplo, com a utilização de termos simples e com uma velocidade da fala que resulte numa boa compreensão) no intuito de proporcionar o acesso a informação para todos e cuja abordagem será feita no próximo capítulo (Neto, 2012) (Snyder, 2017).

4– COMUNICAÇÃO ACESSÍVEL – OPORTUNIDADES DE ACESSO À INFORMAÇÃO

Segundo o inciso IV do Art. 3 da Lei nº 13.146/2015, denominada de Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, barreira é definida como:

qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificada em:

d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;

Conforme demonstrado no Portal Inclusive (2016), as pessoas com deficiência visual tem encontrado dificuldades para efetuar seus pagamentos através das máquinas de cartão de crédito com tela sensível ao toque (touch screen). De acordo com ele, esses equipamentos não possuem nenhum código de orientação na sua tela. Por esta razão, esta barreira tem impossibilitado esse público de digitar a senha do cartão para efetuar suas compras. Desta maneira, cabe destacar que esta dificuldade ocorre em função da inexistência de qualquer forma de acessibilidade como por exemplo a possibilidade da adoção dos seguintes recursos de tecnologia de apoio: a ampliação do texto, síntese de voz, auto-contraste, entre outros (Tavares et al., 2017).

Figura 3 – Máquina de Cartão de Crédito touch screen



Fonte: <https://www.konkero.com.br/revistawp/wp-content/uploads/2019/04/bg-moderninha-smart.jpg>

Conforme o inciso primeiro do Art. 3 da Lei nº 13.146/2015, a acessibilidade é definida como:

possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Similarmente, Sasaki (2009 p.2) considera a acessibilidade como:

uma qualidade, uma facilidade que desejamos ver e ter em todos os contextos e aspectos da atividade humana. Se a acessibilidade for (ou tiver sido) projetada sob os princípios do desenho universal, ela beneficia todas as pessoas, tenham ou não qualquer tipo de deficiência.

Ainda segundo Sasaki (2009) a acessibilidade pode ser dividida em 6 dimensões. Porém, devido ao foco deste trabalho apenas será dada ênfase às seguintes:

- Atitudinal – Eliminação de preconceitos e estereótipos referente a qualquer cidadão. Conforme tratado no capítulo 2, a pessoa com deficiência tem uma trajetória de segregação e sua integração social ainda se caracteriza pela incidência de Estereótipos. Como exemplo disso, se pode citar o pensamento de Spelta (2011) para a falta de acessibilidade nos diversos sítios. Segundo ela, isto está associado à incidência de mitos sobre esta temática.
- Comunicacional – Retirada de barreiras nos diversos meios de comunicação (físicos e virtuais);
- Metodológica - Sem obstáculos nos diferenciados tipos de métodos e técnicas utilizadas no trabalho, educação, etc. No que diz respeito a esta classificação, se destaca que a adoção de métodos e técnicas específicas por diversos

profissionais pode promover a acessibilidade nas comunicações e em outras áreas (como por exemplo na arquitetura, lazer, etc).

Assim, se pode observar que a ausência de acessibilidade acarreta em prejuízos na interação das pessoas com deficiência visual e as excluem das oportunidades de se apropriar dos conteúdos presentes nos diversos dispositivos tecnológicos disponíveis para a sociedade. Deste modo, se faz necessário que os desenvolvedores desses produtos criem estratégias para garantir a acessibilidade para este público a fim de promover a sua inclusão social Brasil, 2015) (Tavares et al, 2015).

4.1 - TECNOLOGIAS DE APOIO (TECNOLOGIAS ASSISTIVAS) – MEDIADORAS DA COMUNICAÇÃO ACESSÍVEL

Conforme o Comitê de Ajudas Técnicas – CAT (2007), tecnologia de apoio é definida como:

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

Similarmente, Galvão Filho & Damasceno (2008) p. 6) consideram as tecnologias de apoio como: “Qualquer produto (incluindo dispositivos, equipamentos, instrumentos, tecnologia e software) fabricado especialmente ou geralmente disponível no mercado (...)” a fim de promover a independência e a participação de pessoas com deficiência na sociedade”.

Além disso, Galvão Filho e Damasceno (2008) citam os seguintes exemplos de tecnologias de apoio para pessoas com deficiência visual: as bengalas para a orientação e mobilidade no espaço físico, a escrita e leitura através do braille, o sistema dosvox e leitores de ECRAM para o uso autônomo ao computador ou em dispositivos móveis (inclusive para acessar a Internet) e os recursos de áudio-descrição para conteúdos audiovisuais.

Diante disso, Tavares et al. (2016a) consideram que as pessoas com deficiência visual conseguiram acompanhar as evoluções ao longo da história (tecnológica, comunicacional, etc) através do auxílio das tecnologias de apoio. Em seu estudo, os autores demonstram a importância dessas ferramentas para a procura e o acesso aos vídeos disponíveis no Youtube.

De acordo com eles, a utilização das tecnologias de apoio pode contribuir significativamente com a acessibilidade comunicacional cuja definição está presente nas seis dimensões descritas por Sasaki (2009). Por isso, Tavares et al. (2016a) concluem que a utilização desses instrumentos proporcionam maiores oportunidades de obtenção de conhecimento a esses cidadãos. Conseqüentemente, isto potencializa as suas chances de competitividade e sociabilidade de modo a lhes proporcionar equidade e inclusão social.

Assim, Tavares et al (2016a) destacam que a evolução tecnológica trouxe praticidade e rapidez para se desempenhar as tarefas. Por exemplo, os áudiolivros e podcasts permitem que as pessoas tenham acesso ao conhecimento enquanto estão no trânsito ou na academia. Porém, os avanços tecnológicos geraram possibilidades para que as pessoas com deficiência conseguissem superar suas limitações físicas ou sensoriais para suprirem as suas necessidades.

Deste modo, os audiobooks e podcasts permitem que as pessoas com deficiência visual tenham acesso ao conteúdo presente nessas mídias por estarem em conformidade com a forma perceptiva que elas utilizam para se apropriar dos conteúdos (audição). Logo, se pode dizer que a tecnologia atua como uma mediadora de oportunidades para as pessoas com deficiência e no exemplo apresentado pode ser considerado uma tecnologia de apoio para indivíduos com deficiência visual por lhes proporcionarem uma comunicação acessível (Tavares et al., 2016a).

4.1.1 – O Sistema Braille – Primeiros Passos Para Uma Comunicação Acessível A Pessoas Com Deficiência Visual

Conforme Figueira (2008), o braile foi considerado o começo para um maior acesso às obras literárias e a oportunidade do registro de idéias pelas pessoas com

deficiência visual. Segundo ele, a tipografia (Era da Reprodutibilidade a partir da prensa de Gutemberg) contribuiu para a elaboração de livros e revistas impressos em braille. Porém, inicialmente as obras literárias apenas eram transcritas para este alfabeto e encadernadas manualmente por alunos das classes mais avançadas das oficinas de aprendizagem do Instituto Benjamin Constant.

Ainda de acordo com Figueira (2008), a razão para isto se relaciona a diversidade da composição tipográfica para a impressão em braille de cada livro ou revista. Por isso, ele relata que estes materiais apenas eram impressos quando os alunos permaneciam um maior período na instituição. Além disso, Figueira (2008) destaca que somente em 1861 ocorreu a criação da tipografia com a impressão em pontos em relevo e cujo ano foi considerado o início da imprensa braille. Assim, se pode observar que apesar de promover a inclusão das pessoas com deficiência visual a produção de obras literárias com este alfabeto não era tão simples. Por esta razão, ele coloca que apenas em 1863 foi publicado o primeiro livro brasileiro impresso em braille e que tinha o seguinte título: "História Cronológica do Imperial Instituto dos Meninos Cegos".

Cabe destacar que este alfabeto foi desenvolvido por Louis Braille e adotado no Brasil em 1854 (ano de criação do atual Instituto Benjamin Constant). Segundo o Ministério da Educação (2018) o sistema braille é composto por seis pontos em relevo dispostos em duas colunas verticais da seguinte forma: na esquerda são colocados (1,2 e 3) e na direita (4,5 e 6). Através da união desses pontos é possível realizar 63 combinações diferentes que representam as letras do alfabeto (consoantes, vogais, acentos, numerais, sinais de pontuação, notas musicais, símbolos químicos e matemáticos, assim como a adaptação para a informática (Brasil, 2018).

Figura 4 - O alfabeto Braille.



Fonte: Conversando sobre deficiência visual.

Ainda de acordo com ele (p.10), “A simbologia braille utilizada e sua aplicação devem considerar as especificidades do idioma de um país e acompanhar a evolução linguística e cultural das sociedades”. Neste intuito, o Ministério da Educação conjuntamente com a Comissão Brasileira do Braille, elaboraram a “Terceira Edição Da Grafia Braille Para A Língua Portuguesa” com o objetivo de apresentar novos símbolos, assim como algumas alterações e um conjunto de diretrizes para a aplicação desse sistema de codificação por todos os interessados (profissionais, usuários e pesquisadores) (Brasil, 2018).

Además, o Ministério da Educação (2018 p. 15) considera a Grafia Braille para a Língua Portuguesa como:

um conjunto do material signográfico e das instruções/recomendações orientadoras da sua utilização na escrita. O conhecimento completo do respectivo código e a sua

correta utilização devem constituir um objetivo permanente para todos, porque a boa qualidade gráfica dos textos exerce nos leitores uma saudável influência

educativa, facilitando a assimilação de padrões propiciadores da melhoria do

nível de desempenho, quer na leitura, quer na escrita.

Apesar dos benefícios proporcionados por este meio de comunicação para as pessoas com deficiência visual, alguns fatores colaboraram para o seu enfraquecimento. Dentre eles se pode citar: o incentivo das políticas públicas para a presença de alunos com comprometimentos na visão em classes regulares de ensino, a dificuldade de aprendizagem principalmente na fase adulta, o custo para a produção de obras literárias em braille, o surgimento de novas tecnologias para a apropriação de conteúdos (rádio, gravador, sintetizador de voz, computador, entre outros) (Borges, 2009).

4.1.2 – Os Leitores de Ecrã (Leitores de Tela)

De acordo com Salton (2015) os leitores de Ecrã (telas) são aplicativos utilizados por pessoas com deficiência visual e dislexia cuja informação apresentada é transmitida por um sintetizador de voz. Ainda segundo Salton (2015 p.15), o seu funcionamento se dá da seguinte forma: “Esses Softwares interagem com o sistema operacional, capturando as informações apresentadas na forma de texto e transformando-as em resposta falada através de um sintetizador de voz”.

Em contribuição a isto, Melo (2017) coloca que o primeiro leitor de telas foi desenvolvido em 1984 pela empresa IBM. Porém, com os avanços tecnológicos, na atualidade essas ferramentas se encontram disponíveis para uso em computadores (JAWS, Virtual Vision, NVDA, Orca e F123) e dispositivos móveis (voice over e talkback). Além disso, cabe destacar que a interação do usuário se dá respectivamente por teclado e tato ou comando de voz (Salton, 2015) (Tavares et al., 2017).

No que diz respeito a sua adoção no universo virtual, Salton (2015) destaca que no computador a navegação com o auxílio de um leitor de telas proporciona as seguintes leituras da página: através das setas do cursor do teclado (todo o site), acionamento da tecla TAB (links) e a utilização da tecla H (cabeçalhos). Já no que diz respeito aos dispositivos móveis, cabe destacar que cada leitor de telas proporciona uma interação através de gestos específicos e da configuração do reconhecimento da fala do usuário cuja variabilidade depende do sistema operacional deste aparelho (Tavares et al., 2017).

Por fim, cabe destacar que os leitores de tela permitem autonomia no acesso às informações presentes em computadores e dispositivos móveis. Assim, se ressalta que a síntese de voz auxilia os usuários com deficiência visual a efetuar diversas tarefas (navegar na internet, trabalhar, etc). Além disso, se ressalta que estes estão presentes nas configurações dos dispositivos móveis e apenas basta ativá-los quando necessário (Façanha, 2012) (Tavares et al., 2017).

4.1.3 – Dosvox – Uma Ferramenta Adaptativa

O Sistema Dosvox foi desenvolvido em 1993 na Universidade Federal do Rio de Janeiro e cuja interação ocorre através da síntese de voz. Porém, cabe destacar que este software possui uma interface própria que se diferencia da interação promovida pelos leitores de ecrã (apenas realizam a leitura em voz dos aplicativos convencionais do windows). Além disso, se ressalta que as tarefas executadas neste ambiente informatizado são lidas sonoramente para este público. Por isso, lhes permite efetuar autonomamente as seguintes tarefas: produzir e ler textos; utilizar a Internet para procurar conteúdos e enviar e-mails; acessar músicas e vídeos; jogar, entre outros (Borges, 2009).

Figura 5 – Usuário Com Deficiência Visual Usando O Sistema Dosvox

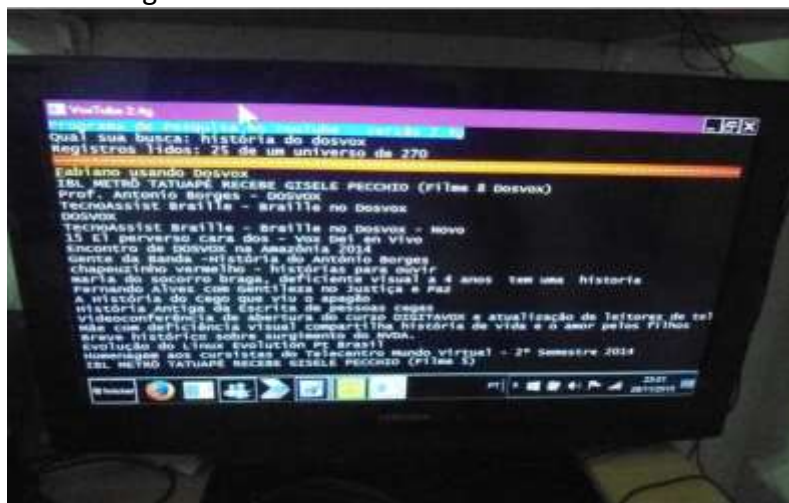


Fonte: Acervo Pessoal

Diante disso, Tavares et al. (2016a) colocam a importância do uso da tecnologia de apoio por pessoas com deficiência visual para a diminuição de barreiras existentes no processo de comunicação. Para eles, ferramentas adaptativas como o Voxtube (aplicativo do sistema dosvox que permite uma interação mais acessível ao Youtube) proporciona uma busca simplificada dos vídeos desejados na internet.

Ainda no que diz respeito ao aplicativo Voxtube, cabe destacar que a sua interface acessível (por permitir todo o seu manuseio pelo teclado) possibilita a execução autônoma das seguintes tarefas pelo usuário com deficiência visual: assistir, obter informações (duração, data de publicação, etc), baixar o vídeo, ou somente salvar o áudio em formato MP3 (que pode ser escutado durante um trajeto de carro, na academia, etc).

Figura 6 - Tela de busca do Voxtube



Fonte: TAVARES et. al., 2016a

Porém, apenas oferecer uma plataforma amigável não é suficiente no caso deste público. Também se torna essencial que os conteúdos disponibilizados no Youtube possam ser assistidos por eles. Assim, se faz necessário que estes vídeos possuam um maior nível de oralidade do narrador ou o recurso da áudio-descrição a fim de torná-los mais acessíveis (Tavares et al., 2016a) (Tavares et al., 2018).

4.1.4 – O Recurso da Áudio-Descrição

Faganello (2013) considera que a áudio-descrição é definida como uma tecnologia de apoio que objetiva transformar imagens em palavras no intuito de permitir uma transmissão clara da mensagem a espectadores com dislexia, idosos e pessoas com deficiência visual ou intelectual. Além disso, o autor destaca que este recurso pode ser utilizado em: teatro, mídias, etc.

Também se ressalta a variabilidade de meios de comunicação em que a áudio-descrição pode ser empregada. Por isso, também se deve atentar para a correta adaptação da narrativa ao instrumento de comunicação adotado para que ocorra um alcance satisfatório do público alvo. Segundo Snyder (2017 p. 111) “Desenvolver a áudio-descrição para o segmento fílmico é diferente de desenvolver uma visita à uma exposição no museu. Mas, muitas práticas se sobrepõem: uma melhor prática para a mídia pode ser igualmente valiosa para artes cênicas e vice-versa”.

Assim, Faganello (2013) coloca que se faz necessário considerar os seguintes fatores para se oportunizar uma boa experiência aos usuários: linguagem adotada pelo profissional, grau de detalhamento da imagem a ser descrita e as preferências individuais do público que assistirá esta produção audiovisual. Deste modo, Tavares et al. (2018) compreende que esta heterogeneidade de públicos a alcançar contribui para uma complexidade na elaboração de mídias audiovisuais acessíveis com o recurso da áudio-descrição.

Similarmente, a autora deste trabalho entende que esta complexidade na adoção do recurso da áudio-descrição pode estar relacionado a uma falta de consenso entre os profissionais envolvidos em relação ao detalhamento da imagem a ser descrita (poética/objetiva) conjuntamente aos mitos sobre a adoção desse recurso pelos contratantes do serviço (custo, pouco alcance do público alvo que necessita da áudio-descrição, entre outros). Assim, Tavares et al. (2018) compreende a necessidade de encontrar alternativas para superar esta complexidade a fim de diminuir as perdas de informação em conteúdos audiovisuais.

Em seu estudo, Tavares et al. (2018) verifica que a adoção de uma áudio-descrição informal (realizada com um razoável nível de oralidade do apresentador do vídeo e desprovido de técnicas específicas) na ausência da possibilidade da adoção da forma profissional (elaborada por áudio-descritores), em conteúdos audiovisuais disponibilizados na educação online, indicou ser uma estratégia alternativa eficaz para uma boa transmissão da mensagem ao espectador com deficiência visual.

Nesse contexto, Sasaki (2009) afirma que a inclusão é um processo que permite a equidade de oportunidades para todos sem exceção. Por esta razão, o autor compreende que no caso das pessoas com deficiência a associação das tecnologias de apoio com o atendimento dos princípios do desenho universal nas diversas áreas (arquitetura, educação, comunicação, etc) potencializam as chances de ocorrer a inclusão desses cidadãos na sociedade.

No que diz respeito ao universo virtual, se entende que ao atender aos princípios do desenho universal se possibilita uma diminuição das barreiras existentes e conseqüentemente se proporciona uma melhor interação do usuário no acesso aos

conteúdos. Logo, se observa que a oferta de acesso às mídias a pessoas com deficiência visual pode ser maximizada através do cuidado dos diversos profissionais envolvidos em promover a acessibilidade (Tavares et al., 2015) (Tavares et al., 2018).

4.2 – O DESENHO UNIVERSAL

De acordo com o inciso segundo do Art. 3 da Lei nº 13.146/2015 o desenho universal é definido como:

concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva.

Em contribuição a isto, Gaia (2008) considera que desenho universal é aquele que corresponde aos seguintes princípios:

- Uso equitativo - Proporcionar equidade de oportunidades de uso a pessoas com diversificados níveis de capacidade ou conhecimento. Também visa garantir, quando possível, a idêntica forma de utilização por todos os usuários ou ainda um modo equivalente sem que haja qualquer distinção entre eles;
- Flexibilidade no uso – Oferecer oportunidades diversificadas de escolhas de modo a atender a cada necessidade individual (inclusive ao proporcionar adaptação para destros e canhotos). Também visa promover um acesso confortável ao usuário através do respeito ao ritmo de cada um deles e minimizar a existência de erros durante o manuseio pelo utilizador;
- Uso Simples e Intuitivo – Instruções facilmente compreendidas pelo usuário independentemente dos seguintes fatores: experiência, conhecimento, língua e nível de concentração. Também objetiva diminuir o grau de complexidade para a realização de tarefas no intuito de promover a satisfação do indivíduo;
- Informação perceptível – Transmitir eficazmente a mensagem ao utilizador através de diferentes comunicações (verbal, tátil, etc) independentemente das capacidades linguísticas ou das condições ambientais;
- Tolerância ao erro – Diminuir os riscos e consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais;
- Baixo esforço físico – Poder ser utilizado confortavelmente pelo usuário a fim de minimizar operações repetitivas ou esforço que ocasione cansaço físico ou mental;
- Tamanho para uso ou espaço para aproximação – Oferecer tamanho e espaço para aproximação, alcance, manipulação e uso a fim de evitar o cansaço e a desmotivação do usuário.

Além disso, se destaca que inicialmente este conceito se relacionava à Arquitetura. Porém, a existência de uma demanda de práticas inclusivas na educação resultou na expansão desta abordagem no ensino. Ressalta-se que o desenho universal da aprendizagem visa promover uma experiência satisfatória

para todos os alunos independentemente das suas condições físicas ou sensoriais, língua ou níveis de conhecimento e concentração (Gaia, 2008) (Ricardo, Saço e Ferreira, 2017).

Para Ricardo, Saço e Ferreira (2017 p. 5) o desenho universal da aprendizagem significa:

uma mudança na forma de pensar a prática educacional em algumas formas básicas, com a flexibilização da maneira como a informação é apresentada, na maneira como os estudantes respondem ou expressam conhecimentos e habilidades e como os discentes estão engajados. Com isso, chega-se a uma diminuição das barreiras no ensino, propiciando acomodações condignas, o apoio aos desafios e, por fim, mantendo as expectativas de grandes realizações para todos os estudantes.

Por isso, as autoras ressaltam a necessidade de se adotar estratégias tais como: alternativas para a oferta do conteúdo pedagógico e de participação do aluno, flexibilização do currículo sem que haja prejuízo da aprendizagem, entre outros. Segundo elas, esta necessidade se relaciona a heterogeneidade presente em todos os níveis do contexto educacional. Assim, se compreende que a diversidade de características dos alunos resulta num desafio para os diversos profissionais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem (Ricardo, Saço e Ferreira, 2017).

Por fim, se compreende a necessidade da promoção da acessibilidade nos vários meios de comunicação para que a pessoa com deficiência possa ter uma interação satisfatória. Porém, para que isto ocorra se faz necessário que as plataformas e as mídias nelas presentes sejam desenvolvidas para atender aos anseios de todos os públicos sem exceção. Logo, se entende que a promoção da acessibilidade maximiza a oportunidade da apropriação dos dados presentes nas mídias pelas pessoas com deficiência (Tavares et al., 2016a) (Tavares et al., 2018).

5 – METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentada a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa. Com isso, se torna possível que a investigadora adquira um maior entendimento sobre o problema estudado e cujo resultado será um aprimoramento do conhecimento científico. Diante dessa perspectiva, a autora observa uma interligação dos pensamentos dos seguintes autores: Gerhardt e Souza (2009) e Gil (2008). Segundo eles, a metodologia consiste conjuntamente de processos organizados e teorias que possibilitam ao pesquisador obter conclusões a partir de objetivos previamente definidos e dados analisados. Neste intuito, nas próximas sessões serão apresentados os procedimentos metodológicos empregados na elaboração desse estudo.

5.1 – OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

Esta pesquisa tem como tema a adoção de vídeos como mediadores do conhecimento. Através do seu desenvolvimento, se busca analisar a opinião de públicos com deficiência visual em relação a vídeos que estão disponíveis em plataformas virtuais (como exemplo se pode citar o Youtube, Mecflix, etc) e que são usados no ensino presencial, online ou em busca livre de conhecimento na Internet.

A partir disso, se pretende responder à pergunta “Qual a percepção do público com deficiência visual em relação aos vídeos que atuam como mediadores do conhecimento?”.

Com isso, se deseja alcançar aos seguintes objetivos de investigação:

- Identificar possíveis fatores que possam influenciar a compreensão da mensagem por espectadores com deficiência visual;

- Verificar se as experiências de vida dos espectadores com deficiência visual podem influenciar a compreensão da mensagem transmitida pelo orador do vídeo;
- Verificar se os vídeos da internet efetuam uma mediação satisfatória do conhecimento a espectadores com deficiência visual;
- Verificar se os vídeos analisados necessitam de alguma melhoria a fim de maximizar a apropriação da mensagem pelos espectadores com deficiência visual.

Neste intuito, se pretende incentivar a utilização de práticas inclusivas que favoreçam a mediação do conhecimento para todos. Compreende-se que o desenvolvimento desse estudo poderá contribuir para uma maior informação da sociedade sobre a produção, publicação ou utilização de conteúdos audiovisuais acessíveis. Assim, se entende que este conhecimento poderá atuar como suporte na elaboração de um planejamento estratégico que minimize as barreiras de transmissão da mensagem entre o orador do vídeo e o espectador com deficiência visual.

5.2 – DESENVOLVIMENTO E TIPO DE ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO

Para a elaboração deste estudo, inicialmente se efetuou um levantamento bibliográfico sobre acessibilidade, comunicação, deficiência visual e mídias na educação. De acordo com Silveira & Córdova (2009 p. 37) a pesquisa bibliográfica é definida como um “levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites”.

Cabe destacar que esta etapa inicial teve o intuito de efetuar um desenho metodológico a fim de nortear os procedimentos a serem utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa. Com isto, se pretendeu adquirir conhecimentos que contribuíssem para o alcance da questão de investigação e dos objetivos. Após esta fase, se realizou a coleta de dados (cuja descrição está presente nas próximas sessões deste capítulo).

Com isso, se objetivou conhecer as opiniões dos participantes com deficiência visual em relação a dois vídeos diferentes que atuam como mediadores do conhecimento e estão hospedados no Youtube. Por esta razão, se verifica o caráter descritivo desta investigação no que diz respeito aos seus objetivos.

Além disso, se verifica o caráter exploratório desta pesquisa ao se pretender identificar possíveis fatores que possam prejudicar a plena compreensão da mensagem pelos espectadores com deficiência visual. Por isso, se optou pela utilização de dois vídeos diferentes com o objetivo de encontrar uma maior diversidade desses fatores.

De acordo com Gil (2008) a pesquisa descritiva objetiva descrever uma população ou fenômeno. Para Gil (2008 p. 47), estão presentes nesta categoria àquelas que se propõem a “levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população”. Gil (2008) também considera que pesquisas descritivas podem assumir um caráter exploratório quando proporcionam novas informações sobre o problema estudado ao investigador.

Además, se destaca que a investigação tem uma abordagem qualitativa. De acordo com Silveira e Córdova (2009), o paradigma qualitativo se preocupa em conhecer com maior profundidade as impressões dos participantes da pesquisa (crenças, valores, comportamentos). Logo, esse paradigma nos possibilitará conhecer as opiniões das pessoas com deficiência visual no que diz respeito a um determinado conteúdo audiovisual.

No que diz respeito a sua natureza, este estudo pode ser considerado de caráter aplicado por desejar contribuir de forma prática para uma melhor experiência de públicos com deficiência visual ao se apropriarem de conteúdos presentes em vídeos utilizados em cursos presenciais ou online e em buscas livres de conhecimento na internet. Conforme Gil (2008 p. 46) a pesquisa aplicada “tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e conseqüências práticas dos conhecimentos. Sua preocupação está menos voltada para o desenvolvimento de teorias de valor universal que para a aplicação imediata numa realidade circunstancial”.

5.3 - SUJEITO/OBJETO DE ESTUDO

Participaram deste estudo 30 pessoas com deficiência visual (cegos e com baixa visão), brasileiros (gênero masculino e feminino), maiores de 17 anos. Destaca-se que estes indivíduos participaram desta pesquisa de forma voluntária por intermédio de divulgações da investigadora em redes sociais (facebook e whatsapp). No intuito de alcançar uma amostra considerável a pesquisadora efetuou uma postagem em seu perfil pessoal e em alguns grupos do Facebook sobre a temática da pessoa com deficiência em que faz parte.

Além disso, ela também efetuou uma gravação de áudio com as informações sobre o estudo com sua voz e encaminhou para seus contatos do whatsapp através de uma lista de transmissão. Deste modo, se compreende que a coleta de dados ocorreu por meio de uma amostra de conveniencia e com a utilização da técnica de bola de neve.

Segundo Gil (2008 p. 109) a amostra é definida como um “Subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população”. Ainda de acordo com Gil (2008 p. 113). A amostra de conveniencia se caracteriza por ser “destituída de qualquer rigor estatístico. O pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo”.

Em contribuição a isso, Vinuto (2014 p. 3) considera que a amostragem em bola de neve consiste numa técnica onde se utiliza

“documentos e/ou informantes-chaves, nomeados como sementes, a fim de localizar algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa, dentro da população geral. Isso acontece porque uma amostra probabilística inicial é impossível ou impraticável, e assim as sementes ajudam o pesquisador a iniciar seus contatos e a tatear o grupo a ser pesquisado.

Em seguida, se solicitou que as pessoas indicadas pelas sementes recomendassem novos contatos com as características desejadas, a partir de sua própria rede pessoal.

A medida que as pessoas com deficiência visual participavam do estudo, elas sugeriam outros contatos que se encaixassem nos critérios da investigação. Então, a partir dessas informações, a pesquisadora iniciava uma interação com o novo interessado pelo whatsapp a fim de convidá-lo a participar do estudo e oferecer-lhe maiores esclarecimentos.

Logo, se observou a geração de uma rede colaborativa para alcançar um número significativo de participantes para o desenvolvimento deste estudo. Verifica-se esta incidência devido ao compartilhamento das divulgações no Facebook e Whatsapp sobre a pesquisa por pessoas com e sem deficiência visual.

Como objeto de estudo foram adotados dois vídeos que tem em comum as seguintes características: são hospedados no youtube e usados para fins de transmissão do conhecimento (seja na educação presencial e online ou procura livre pelo usuário). Além disso, se destaca que o critério de escolha desses dois vídeos pela pesquisadora foi a facilidade de acesso a esses recursos e aos locais que os disponibilizam.

Cabe destacar que a preferência por estes dois vídeos também se relaciona às seguintes observações da autora: incidência de intercâmbio de alunos entre Brasil e Portugal (seja no ensino presencial ou online) e a presença de pessoas com deficiência visual no ensino superior nos dois países. Assim, no intuito de melhor organizar as informações durante a coleta de dados, se definiu que os vídeos 1 e 2 seriam respectivamente: “Jogos – Parte 2” e “A história da saúde pública no Brasil – 500 anos na busca de soluções” (Santos, 2019) (Fiocruz,2019).

No que diz respeito ao vídeo 1, se destaca que o mesmo apenas pode ser visualizado através do seu link tendo em vista a sua publicação na plataforma. Deste modo, esta mídia audiovisual não consegue ser localizada no Youtube através de chaves de busca. Además, se ressalta que o vídeo 1 é uma aula sobre a utilização de jogos para fins pedagógicos. Deste modo, se realça que este material foi produzido por um professor para adoção numa disciplina online do Instituto Politécnico de Leiria (Portugal). Logo, se observa como público alvo deste conteúdo audiovisual alunos deste curso ou pessoas que este link seja repassado.

Por isso, se compreende que o acesso a esse conhecimento se dá de forma mais restrita. Além disso, se verifica a adoção do Youtube como suporte à transmissão desse conteúdo. Acredita-se que esta escolha se relaciona às características da plataforma (exibição do conteúdo em tempo real, facilidade de publicação da mídia por qualquer pessoa, etc).

Referente ao vídeo 2, se destaca que ele foi produzido pela VideoSaúde - Distribuidora da Fiocruz (Brasil). Ressalta-se que este é um departamento vinculado a uma instituição pública federal (Fundação Oswaldo Cruz) que visa a distribuição do conhecimento à população brasileira em relação às políticas de saúde pública através do conteúdo audiovisual.

Cabe destacar que o acervo desta instituição conta com uma diversidade de vídeos (produzidos por sindicatos, empresas de comunicação, etc) cuja aquisição pode ser efetuada por qualquer pessoa ou empresa no país. Además, o vídeo 2 foi utilizado como suporte a uma disciplina do curso de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro através de uma sala virtual administrada pelo Instituto Tércio Pacitti. Salienta-se que este material foi utilizado no intuito de proporcionar aos alunos uma visão histórica sobre as políticas de saúde pública brasileira.

De acordo com os responsáveis do suporte à sala virtual, se aconselha aos professores que realizem a publicação de mídias audiovisuais no Youtube. Segundo eles, essa recomendação se dá em função das características desse repositório de conteúdo associado à economia de recursos financeiros com o armazenamento das mídias em servidores. Também cabe destacar que o vídeo 2 possibilita um acesso livre ao conhecimento por ter sido publicado sem restrições de visualização. Por isso, este recurso educativo consegue ser localizado no Youtube através da chave de busca.

5.4 - TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Inicialmente, se efetuou a escrita dos guiões (roteiros) para as entrevistas estruturadas a serem efetuadas com as pessoas com deficiência visual. Salienta-se que este está presente no anexo I deste trabalho. Em seguida, a investigadora efetuou um

teste piloto com 5 participantes para verificar se a metodologia estava adequada e avaliar a necessidade de ajustes nos seus instrumentos de recolha de dados.

Realça-se que o roteiro das entrevistas contém os seguintes tipos de perguntas: abertas e fechadas. Ressalta-se que estas foram elaboradas com base em alguns dos princípios do desenho universal (presente na sessão 4.2 deste trabalho). Para isso foi realizada uma aproximação dos conhecimentos de comunicação adquiridos pela autora, conforme presente na contextualização, com as definições descritas por Gaia (2008). Com isso, foi possível conhecer o perfil e as opiniões dos participantes em relação aos vídeos.

Além disso, se enfatiza que esta metodologia se baseou nos estudos de Tavares et al. (2016b). Porém, se ressalta que somente será utilizado os seguintes princípios do desenho universal: informação perceptível e baixo esforço físico. Cabe destacar que esta escolha se relaciona ao alcance dos objetivos pretendidos esta investigação. Además, se salienta que as entrevistas foram feitas através de uma ligação individual no whatsapp, cada uma com cerca de 40 minutos de duração e cujo registro foi efetuado por um gravador de mp3 com o consentimento dos participantes da pesquisa.

De acordo com Fortin, (2009), a entrevista é uma técnica de recolha de dados que permite aos pesquisadores conhecer as opiniões (comportamentos, idéias, sentimentos, etc) em relação a um determinado contexto ou fenómeno. Ainda segundo o autor, este procedimento se baseia num diálogo entre o investigador e o entrevistado. Para Fortin, (2009), a entrevista estruturada permite um maior controle do investigador em relação ao seu conteúdo.

Em contribuição a isto, Gil (2008 p. 132) considera a entrevista estruturada como aquela que se configura” a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanece invariável para todos os entrevistados”.

Também cabe destacar que a escolha pela entrevista estruturada se relaciona a uma maior facilidade da mensuração dos dados em função da aplicação das mesmas perguntas para todos os participantes. Além disso, se compreende que este método de

coleta de informações possibilita uma maior interação entre o investigador e o participante. Como exemplo disso, se observou a necessidade da utilização do sintetizador de voz apenas como suporte à pesquisadora. Por sugestão dos participantes da fase do teste piloto, a investigadora passou a ler as perguntas com a sua própria voz para uma melhor compreensão pelos entrevistados.

Cabe destacar que mediante ao retorno dos interessados, a investigadora adicionava os seus contatos em seu whatsapp e iniciava uma interação com essas pessoas. Para isto, ela encaminhava ao interessado o áudio de divulgação com informações sobre a pesquisa gravada com a sua voz e sua identificação por intermédio de uma mensagem de áudio. Caso a pessoa se interessasse em participar da pesquisa, a investigadora efetuava os procedimentos para cumprir as considerações éticas (que estão presentes na sessão 5.6 deste capítulo).

Após o retorno do áudio pelo participante, a pesquisadora encaminhava os links dos vídeos através do whatsapp a cada um deles. Inicialmente, este procedimento foi realizado com 5 pessoas com deficiência visual (teste piloto) para identificar possíveis falhas na operacionalização da coleta dos dados e nos guiões da entrevista. Durante esses procedimentos foram verificados a necessidade de algumas correções. Então, se efetuaram os ajustes necessários e se deu continuidade à coleta de dados com os demais participantes por meio do agendamento de horários.

5.5 - TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente foram realizadas as transcrições das entrevistas estruturadas efetuadas com os participantes. Para isto, se escutou o áudio simultaneamente a escrita das respostas nos dois guiões (Perfil dos Participantes e Acessibilidade em Vídeos). Destaca-se que este procedimento foi realizado para cada transcrição a ser efetuada (30 participantes) e contou com o suporte da tecnologia de apoio no computador da pesquisadora para lhe proporcionar uma maior autonomia.

Posteriormente, se iniciou a fase de análise dos dados com a divisão desse processo em duas etapas. na primeira, referente às perguntas abertas, se utilizou a

análise de conteúdo. De acordo com Moraes (1999), esta é uma técnica que possibilita ao investigador descrever e interpretar qualitativa e quantitativamente o significado de uma mensagem (verbal ou não-verbal, oral e escrita). Como exemplo disso se pode citar: gravações de entrevistas, textos, vídeos, etc.

Em contribuição a isso, Bardin (2016) destaca que esta técnica consiste num processo sistemático que se divide nas seguintes fases:

- Pré-análise e leitura flutuante: O investigador terá o contato com o texto resultante das transcrições das entrevistas ou apontamentos efetuados durante a coleta de dados. Com isso, se objetiva: formular ou reformular hipóteses, questões e objetivos. Assim, se torna possível efetuar uma aproximação dos dados coletados aos temas presentes no estudo (referencial teórico e experiências do pesquisador);
- Exploração do Material: Nesta etapa são identificadas as seguintes unidades: de contexto (citações realizadas pelos participantes da pesquisa), registro ou indicadores (identificadas a partir das unidades de contexto ou do referencial teórico) e de enumeração (que corresponde a quantificação da frequência de uma unidade de registro) (Minayo, 2007).

Cabe destacar que a identificação das unidades de registro ou indicadores se dá através de expressões mais significativas do conteúdo analisado, ou seja, a redução em termos chave que permitem classificar e quantificar este conteúdo. Destaca-se que este procedimento é efetuado conforme os seguintes critérios:

- Exaustividade: Todo o conteúdo classificado deve constar nas categorias estabelecidas;
 - Exclusividade: O conteúdo pertence apenas a uma categoria;
 - Objetividade: As categorias devem ser explicadas de forma clara;
 - Pertinência: elaboradas de acordo com os objetivos da pesquisa.
- Além disso, se ressalta que a identificação das unidades de registro podem ser efetuadas de acordo com as seguintes formas de categorização:
- Fechada: Efetuada previamente com base no referencial teórico;

- Aberta: Realizada a partir das unidades de contexto identificadas pelo investigador;
- Mista: Uma integração dos dois modos anteriores (Amado et al., 2014).

Já na última fase, se efetua o tratamento dos resultados. Nesta etapa o pesquisador poderá efetuar interpretações e inferências. Assim, os resultados poderão ser apresentados organizados em grelhas (tabelas) e gráficos. Então, para se executar a análise de conteúdo se optou em organizar as informações em planilhas do Excel para facilitar a realização das fases desta técnica (pré-análise e leitura flutuante, exploração do material e tratamento dos resultados). Deste modo, foi possível identificar as seguintes unidades: de contexto, registro e enumeração. Esta permitiu identificar tendências não observadas anteriormente.

Já na segunda, nas questões fechadas, se adotou a estatística descritiva. Para isso, se digitou as respostas no serviço Google Forms para a contabilização dos dados automaticamente (geração de gráficos e tabelas de modo informatizado). Desta forma, se tornou mais prática a mensuração dos dados coletados. Conforme Guedes, Martins e Acorsi (2019) a estatística descritiva permite um agrupamento de dados de uma mesma categoria de modo que possam ser apresentados em gráficos e tabelas. Para eles, a variação numérica dessas informações possibilita um melhor entendimento pelo pesquisador do problema estudado.

5.6 – CONSIDERAÇÕES ÉTICAS:

Esta pesquisa foi direcionada pelos princípios éticos das Ciências Sociais e pelos requisitos estabelecidos pelo Comitê de Ética do Instituto Politécnico de Leiria. Além disso, se destaca o parecer favorável ao desenvolvimento do estudo por esse departamento institucional. Também se observou a necessidade de ajustes da proposta inicial no decorrer do desenvolvimento dessa investigação. em função dos prazos a serem cumpridos para a entrega da sua versão final.

Verificou-se a necessidade de adaptações no formato do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) enviado aos participantes. Destaca-se que esta necessidade se relaciona ao fato da pesquisadora e os entrevistados serem

pessoas com deficiência visual, assim como residentes em estados brasileiros diferentes. Desta forma, se observou que a maior dificuldade seria em relação à assinatura nas duas vias (a da investigadora e a do participante) nesse documento.

Por esta razão, se tentou enviar o RCLE por e-mail. Porém, se observou dificuldades técnicas que influenciaram no recebimento do documento pelo interessado e em sua desistência em participar da pesquisa. Então, se resolveu salvar o documento num arquivo de texto sem formatação (.txt) para leitura com um sintetizador de voz e gravação na função de mensagem de áudio do whatsapp.

Ressalta-se que no caso do aceite do interessado em participar do estudo, a investigadora lhe encaminhava o RCLE gravado em mp3 com o auxílio do sintetizador de voz e a utilização da função de envio de mensagem de áudio do whatsapp. Destaca-se que essa gravação ocorreu de forma personalizada para cada participante de modo que este pudesse ter conhecimento sobre a proposta e os procedimentos que seriam adotados durante a coleta de dados.

Posteriormente, a investigadora lhe encaminhava uma mensagem de áudio para perguntar sobre a existência de dúvidas para que as mesmas fossem tiradas. Caso isso não ocorresse, a pesquisadora enviava a segunda parte do RCLE. Caso o participante estivesse de acordo com as condições apresentadas no documento, este retornava um áudio gravado com a sua voz com as seguintes informações: nome completo; autorização de participação na pesquisa e gravação da entrevista, assim como a data e estado do envio deste áudio.

Destaca-se que a devolução do áudio de concordância com as informações presentes no RCLE foi um pré-requisito para o envio do link do vídeo. Além disso, se ressalta que a gravação deste documento contém todas as informações sobre o estudo. Nele, também se coloca ao entrevistado a possibilidade de obter maiores detalhes sobre a pesquisa ou desistir a qualquer momento sem que ocorram penalidades. Também foi esclarecido ao interessado a necessidade da sua concordância em relação às condições para participação no estudo (inclusive a validade do áudio de autorização encaminhado à pesquisadora).

Por fim, se realça que neste documento ainda estão presentes as seguintes informações: critérios para a participação de forma voluntária; , possibilidade de riscos mínimos conforme normativa do Conselho Nacional de Saúde Brasileiro (cansaço durante a coleta de dados, questões psicológicas relacionadas a deficiência visual, etc); garantia de anonimato dos participantes e conhecimento da gravação das respostas durante a entrevista.

6 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos com a coleta de dados e as discussões realizadas pela autora. No intuito de tornar este trabalho o mais acessível a diversificados públicos, se preferiu evitar o uso de tabelas e gráficos. Desta forma, os resultados serão apresentados textualmente ou em forma de uma lista. Destaca-se que a escolha deste modo de apresentação dos dados se relaciona a uma maior facilidade de leitura por pessoas que utilizam tecnologias de apoio.

Também cabe salientar que a escolha da disposição dos dados teve o intuito de manter um padrão em todo o capítulo. Por esta razão, no que diz respeito às perguntas abertas se preferiu apresentar os resultados da seguinte forma: unidades de registro conjuntamente às de enumeração, seguida das de contexto (demonstradas por meio dos depoimentos dos participantes com deficiência visual).

Ressalta-se que esta escolha ocorreu no intuito de melhor expor as informações presentes na sessão sobre o perfil dos entrevistados. Deste modo, a autora compreende a relevância desta sessão para um melhor entendimento do leitor sobre os demais resultados e a proposta presentes neste trabalho. Além disso, nesta sessão se encontram as motivações dessas pessoas para utilizar vídeos da internet para adquirir conhecimento.

6.1 – PERFIL DOS PARTICIPANTES

Após a realização das entrevistas e a análise das respostas dos 30 participantes com deficiência visual, se observou que 60% são do gênero masculino e 40% do feminino. Além disso, se verificou que estes tem as seguintes faixas etárias: entre 18 e 25 (10%), 26 a 40 (50%) e mais de 40 anos (40%). Também se identificou as seguintes

características no perfil dos entrevistados: 66,7% são graduados e pós-graduados, 76,7% e 23,3% tem respectivamente cegueira e baixa visão, 83,3 % tem a deficiência visual há mais de dez anos e 96,7% utilizam a tecnologia de apoio para desempenhar suas atividades (trabalhar, navegar na internet, etc).

Também se verificou que a maior incidência dos participantes (53,3%) está na região sudeste do país. Además, se observou que 100% dos entrevistados utilizam vídeos para obter conhecimento através da internet. Para isto, eles responderam adotar as seguintes plataformas:

- Youtube e outras redes sociais:73,3%
- Netflix: 13,3%
- Plataforma de ensino à distância:10,0%
- Outros: 3,3%

No que diz respeito ao inquérito (questionamento) sobre as razões que levam os entrevistados a adquirir conhecimento através da internet, se identificou as seguintes unidades de registro:

- Relevância: 14 Entrevistados – 46,7%
- Custo: 2 Entrevistados – 6,7%
- Prático: 18 – Entrevistados – 60,0%
- Rápido: 13 Entrevistados – 43,3%
- Complemento: 5 Entrevistados - – 16,7%

Destaca-se que tais unidades de registro foram identificadas com o tipo de categorização aberta. Isto foi efetuado Com base nas unidades de contexto obtidas com as respostas da pergunta 10 presente no guião denominado Perfil dos Participantes. Com isso, foi possível encontrar as unidades de enumeração. Após à leitura flutuante e a exploração dos dados, se observou que a relevância, praticidade e rapidez são as maiores motivações das pessoas com deficiência visual em adotar os vídeos como forma de apropriação da informação na internet.

Referente às motivações das pessoas com deficiência visual em adotar vídeos para obter conhecimento, se acredita ocorrer uma interligação aos pensamentos de Neto (2012) e Bohn, Raupp, Bess e Filho (2010) presentes respectivamente na contextualização e na sessão 3.1 desse trabalho.

Deste modo, se observa uma possível similaridade entre os anseios das pessoas com e sem deficiência visual no que diz respeito à obtenção de conhecimento.

Assim, na próxima sessão serão apresentadas algumas unidades de contexto que representam os três maiores percentuais das unidades de registro (relevância, praticidade e rapidez). Salienta-se que a interpretação dos dados para se alcançar as unidades de enumeração se deu a partir da repetição temática presente nas unidades de contexto e que resultaram nas unidades de registro.

6.1.1 – Depoimentos:

De acordo com o entrevistado A, utilizar vídeos da internet se torna relevante por possibilitar autonomia. Segundo ele “na TV nem sempre é possível saber em qual canal está e o que está passando. Já nos dispositivos móveis se torna mais fácil escolher o que se deseja acessar e assistir”. Já o participante B associa isto à possibilidade de atualização na sua área (tecnologia). Para ele “os vídeos acabam trazendo novidades”. Em contribuição a isto, o entrevistado C relata: “as vezes se encontra muitos conteúdos que não encontraria em outros formatos”.

No que diz respeito à praticidade a participante D exemplifica: “eu faço aula de chinês online. Eu assisto aos vídeos através do meu celular”. Em contribuição a isto, o entrevistado E coloca: “Geralmente os vídeos que eu baixo do Youtube são convertidos em áudio para ficar mais leve para ouvir no celular”. Ao encontro disso, a participante F destaca: “mais fácil de ajustar às minhas necessidades (com a lupa do computador e o auxílio dos meus óculos eu consigo definir melhor as imagens”.

Referente à rapidez, o depoimento do entrevistado G enfatiza: “1 uma forma mais rápida de obter uma informação e ter conhecimento. Procurar e ler um PDF demora mais”. Da mesma forma, o participante H coloca: “um conhecimento que seria

mais demorado para adquirir através de outras mídias. Ao comparar o vídeo com a documentação digital ou não, ele possibilita um acesso à informação mais rápida”. Por fim, a entrevistada I reitera: “consigo assimilar melhor a informação, o que não acontece às vezes quando eu estou lendo com o auxílio do leitor de tela”.

Assim, se verifica que os depoimentos (presentes nesta sessão corroboram os resultados obtidos com as questões fechadas (que foram tratadas estatisticamente e apresentadas no item anterior). Deste modo, se observa o acompanhamento das pessoas com deficiência visual às evoluções dos meios de comunicação (mídias e tecnologias) e demais alterações ocorridas na sociedade ao longo da história (políticas, econômicas e culturais).

Como exemplo disso, se destacam os seguintes percentuais: graduados e pós-graduados; uso da tecnologia de apoio para desempenhar suas atividades (navegar na internet, estudar, etc); utilização de vídeos com o objetivo de obter conhecimento e com a adoção do youtube ou outras redes sociais para assistir aos conteúdos.

Os resultados obtidos com o perfil dos entrevistados evidenciam a importância de se oportunizar vídeos que proporcionem uma mediação satisfatória do conhecimento. Além disso, se observa que os resultados obtidos com as perguntas fechadas indicam uma preferência dos participantes por este instrumento de comunicação.

Conclui-se que as mídias audiovisuais também se tornam relevantes devido ao seu caráter complementar (incluído nas unidades de registro identificadas com as respostas abertas dos entrevistados). Deste modo, se verifica que esses resultados parecem corroborar o relato da autora presente na contextualização dessa pesquisa.

A partir disso, se compreende que os vídeos podem ser considerados uma alternativa por estudantes que buscam uma explicação mais completa ou que não conseguiram compreendê-la com os materiais oferecidos pelo professor. Assim, isto leva a autora a concluir que a análise dos resultados obtidos a aproximam do alcance do seguinte objetivo de investigação: Verificar se os vídeos da internet efetuam uma mediação satisfatória do conhecimento a espectadores com deficiência visual.

Por fim, os relatos dos espectadores com deficiência visual parecem indicar uma inexistência de competitividade entre os diversos instrumentos de comunicação. Segundo os entrevistados, a preferência por uma determinada mídia pode estar associada a uma motivação específica (relevância, praticidade, complemento, etc) no intuito de melhor alcançar os seus objetivos e suprir as suas necessidades.

6.2 – ACESSIBILIDADE EM VÍDEOS

Nesta sessão serão expostos os resultados alcançados com os inquéritos (perguntas) aos espectadores com deficiência visual cuja divisão ocorrerá respectivamente nas seguintes partes: Aspectos Gerais e Análise dos vídeos (1 e 2). Além disso, também serão apresentadas as discussões da autora. Destaca-se que para uma melhor organização dos resultados e compreensão do leitor, no que diz respeito à análise de conteúdo, estes serão demonstrados conforme efetuado com a pergunta 10 do perfil dos entrevistados.

6.2.1 – Aspectos Gerais – Perguntas 1 e 2

Ao serem questionados sobre a acessibilidade de vídeos presentes em repositórios de conteúdo (como por exemplo o youtube), os entrevistados responderam:

- estão adaptados a espectadores com deficiência visual: 6,7%
- Não estão adaptados a espectadores com deficiência visual: 80,0%
- Talvez estejam adaptados a espectadores com deficiência visual: 13,3%
- Segundo eles, isto pode estar associado aos seguintes fatores:
- Produtores de conteúdo – 14 entrevistados – 46,7%
- Técnicas de desenvolvimento - 17 entrevistados – 56,7%
- Usuários – 3 entrevistados – 10,0%

Salienta-se que os fatores apresentados foram identificados por intermédio das unidades de registro de categorização mista (interligação de conceitos presentes no capítulo 4 desta pesquisa com as unidades de contexto retiradas das respostas dos

entrevistados). Com isso, se observa que os percentuais encontrados indicam que os vídeos presentes em plataformas virtuais geralmente não estão adaptados às necessidades das pessoas com deficiência visual. Além disso, se entende que a prevalência desta incidência se relaciona respectivamente aos seguintes fatores: técnicas de desenvolvimento e produtores de conteúdo.

Os depoimentos dos entrevistados (unidades de contexto) apresentados na próxima sessão demonstram alguns exemplos das duas maiores unidades de registro (técnicas de desenvolvimento e produtores de conteúdo. Através destes, se compreende que os vídeos presentes em plataformas virtuais geralmente apresentam barreiras de comunicação que na sua maioria parecem estar associados aos métodos e às atitudes dos produtores de conteúdo para desenvolver as mídias audiovisuais.

6.2.1.1 – Depoimentos

Conforme o participante J, as mídias presentes nos diversos repositórios de conteúdo audiovisual “apresentam muitas informações visuais. Por exemplo, as vezes você acessa alguns vídeos que possuem músicas ou sons e não consegue saber ao certo o que é àquela informação”. Ao encontro disso, o entrevistado K coloca que os vídeos tem “muitos recursos visuais. Por exemplo, até mesmo quando a imagem é um número para contato eu fico sem saber a informação (“acesse o número que está aqui em baixo”. Assim, o entrevistado L destaca que “os vídeos não são produzidos com recursos de acessibilidade”.

Já no que diz respeito às barreiras de comunicação associadas às atitudes dos produtores de conteúdo, o entrevistado M coloca: “Quem produz o vídeo não presta muita atenção em quem vai assistir a esse conteúdo. Ele quer uma coisa que fique boa. Porém, não necessariamente isso significa ser bom para todos”. Em contribuição a isso, o entrevistado N ressalta: “não imaginam que este material possa estar sendo assistido por uma pessoa com deficiência visual”. Por fim, o participante O considera que “não há um cuidado dos desenvolvedores de conteúdo em produzir um produto que possa ser acessado por todos”.

Após a análise dos resultados, se observou que na opinião dos entrevistados ainda existem estereótipos em relação a pessoa com deficiência visual. Isto pode ser observado pelos relatos dos participantes como influência da produção de vídeos com a predominância de informações visuais (imagens, gestos, expressões faciais, etc).

Assim, segundo os entrevistados esses fatores podem influenciar negativamente a compreensão da mensagem presente no vídeo. Logo, se verifica uma aproximação da autora em relação ao alcance do seguinte objetivo de investigação: Identificar possíveis fatores que possam influenciar a compreensão da mensagem por espectadores com deficiência visual

De acordo com Tavares et al. (2016a), a falta de acessibilidade em vídeos disponíveis no youtube pode estar relacionada ao desconhecimento dos produtores de conteúdo e à pouca literatura sobre acessibilidade nas comunicações. Deste modo, os autores observam a necessidade de uma sensibilização da sociedade sobre esta temática. Além disso, se verifica a importância desta estratégia tendo em vista que na atualidade qualquer pessoa pode produzir e publicar conteúdos na internet.

6.2.2 – Aspectos Gerais – Perguntas 3 e 4

Perguntou-se aos entrevistados se ao adquirir conhecimento por intermédio de vídeos, a compreensão da mensagem poderia ser influenciada pelas experiências de vida das pessoas com deficiência visual. Diante disso, eles responderam:

- Acho que influenciam: 96,7%
- Acho que não influenciam: 0,0%
- Acho que talvez influenciem: 3,3%

Ao serem questionados sobre suas opiniões em relação à influencia das experiências de vida de uma pessoa com deficiência visual na compreensão da mensagem, eles indicaram:

- Construção do Conhecimento – 21 Participantes – 70,0%
- Conhecimento Tácito – 18 Participantes – 60,0%

Ressalta-se que a identificação das unidades de registro ocorreu por meio da categorização fechada com base na sessão 3.1 do referencial teórico. Com isso, se observa que o maior percentual das respostas se encontra no caráter afirmativo. Além disso, os entrevistados entendem que essas influências podem estar associadas à construção do conhecimento e ao conhecimento tácito. Isso pode ser demonstrado através das unidades de contexto apresentadas na próxima sessão.

6.2.2.1 – Depoimentos

Conforme o depoimento do entrevistado P, “cada pessoa assimila a informação de uma forma diferente. Por exemplo, para mim a narrativa oral é primordial porque eu nasci sem a visão. Para mim toda a construção do conhecimento se baseia na oralidade. Então, se ela falta, eu não consigo ter acesso ao conteúdo”. Já o participante Q relata: ““não consegui ver todos os detalhes. Eu ainda necessito da visão para captar as informações porque não me adaptei ainda com a síntese de voz”.

Ao encontro disso, o entrevistado R coloca: “eu ainda tenho um resíduo visual considerável que pode ter influenciado positivamente a minha compreensão do conteúdo. Provavelmente se eu tivesse uma perda maior de visão, eu tivesse compreendido muito menos”. Em contribuição a isso, o participante S destaca: “Por exemplo, eu tenho bastante facilidade de imaginar as coisas e fazer associações porque eu enxerguei até os 18 anos”.

Por fim, o participante T complementa: “a compreensão de uma pessoa que perdeu a visão cedo terá que imaginar alguns signos para construir o seu significado. Já pessoas como eu que perderam por volta dos 10 anos ou na fase adulta terão uma memória fotográfica para obter o seu entendimento sobre um determinado assunto”.

No que diz respeito ao conhecimento tácito, o entrevistado U coloca: “cada pessoa com deficiência constrói o seu conhecimento com base na sua vivência através do seu contato social (escola, família, amigos, etc). Ao encontro disso, o participante V relata: “o contato com determinadas coisas podem auxiliar na sua compreensão. Por exemplo, eu acho que a minha experiência como consumidor de vídeoaulas

conjuntamente a minha experiência na área de informática me auxiliaram no entendimento do conteúdo”.

Em contribuição a isso, o entrevistado W salienta: “eu entendo o quão importante a cultura adquirida ao longo da sua trajetória de vida é importante para a construção do conhecimento individual”. Ao encontro disso, o participante X considera que “o contexto sócio-cultural pode influenciar na compreensão do conteúdo e isso varia em cada uma das pessoas. Por exemplo, eu converso muito com portugueses”.

Por fim, o entrevistado Y complementa: “o nosso conhecimento é construído com aquilo que a gente aprendeu ao longo da nossa vida. Uma nova opinião positiva ou negativa sobre um determinado assunto é formada com base nesta bagagem cultural que vamos acumulando ao longo da nossa trajetória de vida”.

Diante disso, se verifica que as unidades de contexto apresentadas nesta sessão indicam uma associação dos pensamentos dos seguintes autores: Neto, Júnior e Valentim (2013) e Penha (2013). Desse modo, se entende que as pessoas com deficiência visual necessitam de outras formas perceptivas (como por exemplo a audição) para se apropriar das mídias audiovisuais no intuito de construir novos conhecimentos.

Além disso, os resultados parecem indicar que as experiências de vida podem influenciar a compreensão da mensagem presente nos vídeos de forma variável com base no tempo e nível da perda visual apresentados pelos participantes. Logo, se compreende que as pessoas com deficiência visual necessitam do seu resíduo visual e da audição para obter o conhecimento explícito presente nos vídeos.

Conforme Neto, Júnior e Valentim (2013), esses indivíduos se apropriam da informação presente nesses suportes materiais e conjuntamente com o conhecimento tácito constroem o seu acervo cognitivo. Então, estes podem ser expressos pela linguagem para se comunicar (Penha, 2013). Com base nessas reflexões, a autora observa o alcance do seguinte objetivo de investigação: Verificar se as experiências de vida dos espectadores com deficiência visual podem influenciar a compreensão da mensagem transmitida pelo orador do vídeo.

6.2.3 – Análise dos Vídeos 1 e 2

Nessa sessão serão apresentados os resultados obtidos através das percepções dos espectadores com deficiência visual em relação aos seguintes vídeos: “Jogos – Parte 2” e “A história da saúde pública no Brasil – 500 anos na busca de soluções”. Destaca-se que estes foram respectivamente definidos como vídeos 1 e 2. Ressalta-se que estes serão apresentados com as discussões da autora na sequência.

Isto será dividido em sessões sucessivas com base nos tópicos presentes no roteiro da entrevista e no intuito de alcançar os objetivos desta pesquisa. Saliencia-se que a escolha desta forma de apresentação dos dados se relaciona ao seguinte entendimento da autora: a linearidade textual facilita a leitura por pessoas que utilizam tecnologias de apoio (como por exemplo leitores de tela).

6.2.3.1 – Perguntas 1 e 2 - Nível de Compreensão do Conteúdo

Após serem questionados sobre o seu nível de compreensão em relação aos conteúdos dos vídeos, os entrevistados responderam:

- Nenhum: 0,0%
- Pouco: 9,1%
- Razoável: 43,2%
- Muito: 47,7%

Em seguida, se solicitou que os participantes identificassem fatores que pudessem influenciar a sua compreensão do conteúdo transmitido pelo orador do vídeo. Diante disso eles indicaram:

- Fatores positivos – 14 entrevistados– 46,7%
- Fatores negativos – 22 Entrevistados – 73,3%

Saliencia-se que a identificação das unidades de registro foi efetuada por meio da categorização aberta. Observa-se uma variabilidade nos percentuais de nível de compreensão da mensagem pelos espectadores com deficiência visual. Porém, se verifica: apesar de uma maior incidência de fatores negativos, há um satisfatório nível de compreensão do conteúdo presente nos vídeos. Diante disso, no item a

seguir serão apresentados algumas unidades de contexto que podem exemplificar esta heterogeneidade no que diz respeito ao nível da compreensão da mensagem e os fatores que podem influenciar esta incidência.

6.2.3.1.1 – Depoimentos

No que diz respeito aos fatores positivos que podem influenciar a compreensão da mensagem, o entrevistado Z relata: “Eu tive uma compreensão satisfatória do conteúdo. Eu percebi que o conteúdo foi apresentado mais narrativamente. O conteúdo estava muito exposto oratoriamente. Não tinha tanta importância a questão visual para a minha compreensão do contexto apresentado no vídeo”.

Ainda de acordo com o entrevistado Z, “Eu consigo compreender que as expressões de localização (Nesta, vamos demonstrar, etc) se associam a informação slide. Isso vai depender muito do contexto. Em que essas expressões forem empregadas. Apesar da pronúncia portuguesa, eu consegui compreender o conteúdo em função da objetividade e clareza do orador ao transmitir a mensagem” (vídeo 1).

Ao encontro disso, o participante A1 coloca: “o vídeo é bem instrutivo e o narrador transmite a sua informação com clareza ao demonstrar o jogo” (vídeo 1). Em contribuição a isso, o entrevistado B1 afirma: “mas eu compreendi a idéia central do vídeo” (vídeo 1). Já o participante C1 acrescenta: “consegui ter uma compreensão satisfatória devido a minha memória fotográfica” (vídeo 2).

Por fim, o entrevistado D1 complementa: “eu consegui compreender bem a mensagem transmitida no vídeo porque o seu conteúdo foi bem explicado. A legenda simultânea para mim não foi lida porque eu desativei o leitor de telas quando eu vou assistir um vídeo porque há interferência com outras informações que chegam no celular” (vídeo 2).

Referente aos fatores negativos, o entrevistado E1 coloca: “Porém, parece que há a execução de uma áudio-descrição automática sendo reproduzida simultaneamente ao vídeo” (vídeo 2). Já o participante F1 destaca: “em alguns momentos a linguagem estrangeira influenciou a minha compreensão (apesar da

língua ser parecida). em alguns momentos a letra estava muito pequena e alguns desenhos eu também não consegui acompanhar em relação a fala do narrador” (vídeo 1).

Ao encontro disso, o entrevistado G1 relata: “eu tive bastante dificuldade de compreender a fala portuguesa e também por ser um assunto que eu não tenho muito domínio por não ser do meu interesse”. Similarmente, o participante H1 afirma: “eu tive um pouco de dificuldade de entender algumas partes devido a falta de cuidado do orador em adotar expressões que estão mais relacionadas a percepção visual ao explicar o conteúdo do jogo” (referentes ao vídeo 1).

Em contribuição a isso, o participante I1 relata: “Mas, há algumas imagens e sons que não são detalhados e me deixaram sem saber qual relação tinham com o contexto apresentado pelo narrador” (vídeo 2). Ao encontro disso, o entrevistado J1 menciona: “eu percebi que existiam alguns momentos de silêncio e algumas animações que a gente não tem acesso porque não há o recurso da áudio-descrição” (vídeo 2). Similarmente, o participante K1 menciona: “tinha imagens e alguns momentos de silêncio” (vídeo 1).

Já o entrevistado L1 relata: “muita coisa que o orador fazia na sua explicação do jogo se baseava mais na percepção da visão (como por exemplo a utilização do mouse e a não utilização de um leitor de tela)”. Em contribuição a isso, o participante M1 acrescenta: “a compreensão que eu tenho sobre o jogo apenas vem da informação verbal. Como eu não enxergo, eu não consigo saber os detalhes e caso fosse necessário eu não conseguiria reproduzir este conhecimento na prática”. Por fim, o entrevistado N1 complementa: “faltou um pouco de concentração devido a presença de pessoas na casa” (referentes ao vídeo 1).

Os relatos dos participantes apresentados nesta sessão demonstram que a compreensão da mensagem transmitida se relaciona ao modo como o receptor consegue se apropriar dessas informações. Para alguns espectadores com deficiência visual, esta pode ser influenciada positivamente por fatores como: nível de oralidade, objetividade, clareza do orador e experiências em relação à tecnologia.

Da mesma forma, esta pode ser influenciada negativamente por barreiras comunicacionais relacionadas aos produtores de conteúdo (como por exemplo: ausência da utilização do recurso da áudio-descrição, adoção da linguagem não-verbal, entre outros) ou associadas ao espectador com deficiência visual (como por exemplo: interesse por um determinado assunto, nível de concentração, etc).

Com isso, a autora desta pesquisa compreende que as opiniões dos participantes com deficiência visual que foram apresentadas nesta sessão possibilitam o alcance do seguinte objetivo de investigação: Identificar possíveis fatores que possam influenciar a compreensão da mensagem por espectadores com deficiência visual.

6.2.3.2 – Perguntas 3 e 4 – Baixo Esforço Físico

Perguntou-se aos espectadores com deficiência visual sobre o nível de esforço que eles tiveram ao assistir os vídeos. Diante disso, eles relataram:

- Nenhum: 13,7%
- Pouco: 29,5%
- Razoável: 40,9%
- Muito: 15,9%

Em seguida, se solicitou aos participantes que eles identificassem fatores influenciadores do seu uso confortável ao assistirem os vídeos. Diante disso, eles informaram:

- Fatores Positivos – 7 Entrevistados – 23,3%
- Fatores Negativos – 24 Entrevistados - 80,0%

Enfatiza-se que a identificação das unidades de registro foi efetuada por meio da categorização mista (pela interligação entre as unidades de contexto e os conceitos presentes na sessão 4.2 do referencial teórico). Com isso, foi possível observar que há uma variabilidade nos percentuais obtidos com as perguntas fechadas (que foram tratadas estatisticamente). Porém, os resultados encontrados indicam que os maiores percentuais se encontram respectivamente nas seguintes classificações: pouco e razoável.

Através da identificação das unidades de registro, se verifica ocorrer uma maior incidência de fatores negativos que podem influenciar o uso confortável dos espectadores com deficiência visual ao assistirem os vídeos. Dessa forma, se entende que os vídeos analisados parecem exigir um razoável nível de esforço dos espectadores com deficiência visual. Compreende-se que isso possa ocorrer em função das barreiras de comunicação (seja por parte dos produtores de conteúdo ao adotarem as suas técnicas de desenvolvimento ou geradas pelos próprios usuários). Como exemplo disso, na próxima sessão serão apresentadas algumas unidades de contexto.

6.2.3.2.1 – Depoimentos:

Segundo o participante O1, “a explicação do conteúdo pelo orador estava bem objetiva e sem a utilização de expressões genéricas em sua fala” (vídeo 1). Ao encontro disso, o entrevistado P1 relata: “a informação foi bem explicativa e o áudio de gravação do vídeo estava adequado. A informação transmitida foi bastante verbalizada” (vídeo 1).

Já o participante Q1 coloca: “Apesar do vídeo não ter áudio-descrição, ele por si só já ia falando o seu conteúdo. A narração era auto-explicativa e foi transmitida com uma linguagem simples que no meu entender consegue passar esse conteúdo a pessoas com diversos níveis de conhecimento” (vídeo 2). Por fim, o entrevistado R1 complementa: “eu estou acostumado a obter a informação de forma oral” (vídeo 1).

No que diz respeito aos fatores negativos, o participante S1 relata: “a legenda automática falada simultaneamente à execução do vídeo me exigiu uma maior concentração e a necessidade de assistir o vídeo por duas vezes. Ao encontro disso, o entrevistado T1 coloca: “eu tive que assistir o vídeo mais de uma vez. Inicialmente eu tive dificuldades de me concentrar e depois eu tentei fazer algumas anotações. Eu já tenho o costume de estudar assim mesmo para tentar assimilar melhor a informação. Mas, com o barulho em casa ficou difícil de eu me concentrar” (Referentes ao vídeo 2).

Em contribuição a isso, o participante U1 destaca: “ouvir apenas e interpretar uma informação necessita de uma maior concentração” (vídeo 2). Já o participante V1 coloca: “em alguns momentos o narrador realizava apontamentos na tela para explicar

o jogo” (vídeo 1). Em complemento a isso, o entrevistado W1 destaca: “existe um volume demasiado de informações num único vídeo. O narrador explica várias situações de jogos num só vídeo e que se torna cansativo (vídeo 1).

Nesse contexto, o participante X1 ressalta: “Por eu não gostar desse assunto, posso dizer que se criou uma certa resistência em relação ao conteúdo transmitido”. Por fim, o entrevistado Y1 relata: “Tive dificuldade em compreender algumas palavras que não fazem parte do nosso vocabulário e a pronúncia portuguesa também” (Referentes ao vídeo 1).

Os relatos dos espectadores com deficiência visual presentes nesta sessão demonstram uma heterogeneidade de opiniões no que diz respeito a sua interação com os vídeos analisados. Para alguns deles, assistir a essas mídias ocorreu de forma confortável. Segundo eles, se identificam os seguintes fatores como influenciadores positivos: qualidade de gravação do áudio, nível de oralidade razoável e cuidado do orador ao transmitir a mensagem.

Já para alguns dos entrevistados, esta interação com os vídeos não se deu de forma confortável. Conforme os relatos presentes nesta sessão, se verifica que isto pode estar associado aos seguintes fatores: necessidade de repetição do conteúdo, dificuldade de concentração, falta de cuidado do orador do vídeo em relação a informações visuais, pronúncia e vocabulário diferenciados (português de Portugal) e ausência de afinidade com o tema abordado.

Por esta razão, se compreende que as opiniões dos entrevistados contribuem para o alcance do seguinte objetivo de investigação: Verificar se os vídeos da internet efetuam uma mediação satisfatória do conhecimento a espectadores com deficiência visual. Cabe destacar que os relatos apresentados indicam que o nível de esforço parece estar relacionado à existência de barreiras comunicacionais no vídeo. Porém, os resultados apresentados evidenciam que estas podem estar associadas aos produtores de conteúdo (técnicas de desenvolvimento e atitudes) e aos espectadores com deficiência visual (motivações e experiências).

6.2.3.3 – Perguntas 5 e 6 – Informação Perceptível

Após os participantes assistirem aos vídeos, a pesquisadora lhes perguntou sobre o nível de eficácia na transmissão da informação. Diante disso, eles responderam:

- Nenhum: 4,5%
- Pouco: 9,1%
- Razoável: 34,1%
- Muito: 52,3%

Posteriormente, se pediu aos entrevistados que identificassem as razões que os levaram às classificações do nível de eficácia na transmissão dos conteúdos presentes nos vídeos. Diante disso, eles responderam:

- Aspectos Positivos – 18 Entrevistados – 60,0%
- Aspectos Negativos – 13 Entrevistados – 43,3%

Realça-se que a identificação das unidades de registro foi efetuada por meio da categorização mista (através da interligação das unidades de contexto com os conceitos presentes na sessão 4.2 do referencial teórico). A partir disso, se verificou a incidência de uma variabilidade nos percentuais obtidos com as perguntas fechadas. Além disso, esses resultados estatísticos indicam que os maiores percentuais se encontram nas seguintes classificações: razoável e muito.

Os resultados obtidos com as unidades de enumeração também indicam um maior quantitativo de entrevistados na categoria aspectos positivos. Após a análise dessas informações, se verifica que os espectadores com deficiência visual identificam um nível de eficácia razoável na transmissão dos conteúdos presentes nos vídeos. Como exemplo disso, na próxima sessão serão apresentadas algumas unidades de contexto.

6.2.3.3.1 – Depoimentos

Para o entrevistado Z1, “Apesar da simultaneidade de reprodução das narrativas (legenda automática e vídeo) eu consegui compreender o conteúdo” (vídeo 2). Ao encontro disso, o participante A2 relata: “apesar de algumas falhas, o narrador conseguiu que eu compreendesse a mensagem transmitida e que aumentasse o meu acervo de conhecimento” (vídeo 1).

Em contribuição a isso, o entrevistado B2 coloca: “Eu acho que o orador foi objetivo ao transmitir a mensagem. Também ilustrou e defendeu o seu argumento sobre a utilização de jogos para fins de formação”. Já o participante C2 destaca: “as informações presentes no vídeo foram passadas de forma clara”. Similarmente, o entrevistado D2 relata: “o áudio de gravação estava bom e a explicação foi transmitida verbalmente e de modo objetivo” (Referentes ao vídeo 1).

Em complemento a isso, o participante E2 coloca: “Apesar das falhas presentes no vídeo, a informação transmitida apresenta qualidade e confiabilidade” (vídeo 2). Já o entrevistado F2 destaca: “alguns detalhes sobre o jogo eu não consegui perceber” (vídeo 1). Ao encontro disso, o participante G2 relata: “houve perdas na explicação da mensagem transmitida pelo orador devido ao foco na percepção visual (utilização do mouse por exemplo)” (vídeo 1).

Similarmente, o entrevistado H2 destaca: “ocorreram dois momentos em que eu perdi informação em função da ausência da oralidade” (vídeo 2). Já o participante I2 relata: “o que influenciou mais foi a minha falta de interesse pelo assunto abordado” (vídeo 1). Em contribuição a isso, o participante J2 coloca: “a presença de algumas barreiras e da minha falta de concentração” (vídeo 1). Por fim, o entrevistado K2 complementa: “eu não consegui compreender a pronuncia portuguesa do orador”(vídeo 1).

As unidades de contexto presentes nesta sessão contribuem para um melhor entendimento da variabilidade dos resultados estatísticos apresentados na sessão anterior. Após a análise dessas informações, se verifica que para alguns entrevistados o nível de eficácia na transmissão dos conteúdos presentes nos vídeos se relaciona a aspectos positivos. Para estes, isto pode estar associado aos seguintes fatores: compreensão do conteúdo, ampliação de conhecimentos, clareza e objetividade na

transmissão da mensagem, qualidade de gravação do áudio e verbalização das informações pelo orador.

Já para alguns espectadores com deficiência visual, o nível de eficácia na transmissão dos conteúdos presentes nos vídeos se relaciona a aspectos negativos. Para estes, isto está associado aos seguintes fatores: foco na percepção visual ao transmitir a mensagem, dificuldade de concentração, falta de afinidade do espectador em relação ao assunto abordado e pronúncia diferenciada (português de Portugal).

6.2.3.4 – Perguntas 7 e 8 - Melhoria dos Vídeos 1 e 2

Perguntou-se aos entrevistados se eles indicariam alguma sugestão de melhoria para os vídeos assistidos. Diante disso, eles responderam:

- Sim: 72,7%
- não: 27,3%

Além disso, se solicitou aos participantes que eles indicassem as sugestões de melhorias para os vídeos assistidos. Diante disso, eles informaram:

- Utilização do Recurso da áudio-descrição – 20 entrevistados – 66,7%
- Outros – 8 entrevistados – 26,7%

Destaca-se que a identificação das unidades de registro ocorreu por meio da categorização mista (com base na sessão 4.1.4 do referencial teórico conjuntamente às unidades de contexto). Após a análise dessas informações, se constatou que a maioria dos participantes sugerem melhorias para os vídeos assistidos. Dentre essas, se verifica um maior quantitativo na utilização do recurso da áudio-descrição (seja ela efetuada por um áudio-descritor ou pelo próprio palestrante). Como exemplo disso, na próxima sessão serão apresentadas algumas unidades de contexto.

6.2.3.4.1 - Sugestões dos Participantes

No que diz respeito à utilização do recurso da áudio-descrição, o entrevistado L2 destaca: “No início do vídeo poderia ter uma explicação de como o vídeo seria em áudio. Explicar que ele é todo desenhado por exemplo” (vídeo2). Já o participante M2

sugere: “um maior detalhamento das imagens presentes no jogo. Essas imagens poderiam ser descritas pelo próprio palestrante” (vídeo1). Em contribuição a isso, o entrevistado N2 coloca: “Em alguns sons do vídeo, talvez fosse interessante adotar a áudio-descrição” (vídeo 2).

Referente à unidade de registro outros, o participante O2 indica: “a Retirada da legenda automática falada. Que ela fosse opcional ou abaixo do vídeo para ser lida pelo leitor de tela separadamente à execução do vídeo. Possibilidade de alguma configuração que permitisse o manuseio da legenda” (vídeo 2). Já o entrevistado P2 menciona: “Melhorar a limpeza do áudio que estava com um pouco de chiado” (vídeo 1). Em contribuição a isso, o participante Q2 destaca: “maior cuidado em não dar tanta ênfase a expressões que necessitam da percepção visual e ter uma oratória mais pausada” (vídeo 1).

Ao encontro disso, o entrevistado R2 indica: “a adoção de uma oratória mais pausada e a divisão do vídeo em tempos menores”. Já o participante S2 sugere “ a tradução do vídeo por um professor da região local onde ele será utilizado”. Por fim, o entrevistado T2 complementa: “Caso esse vídeo seja assistido por pessoas de diferentes países, acho importante um maior cuidado com algumas expressões como a palavra rapariga. No Norte do Brasil esta significa prostituta. No meu caso eu conheço que rapariga significa moça em Portugal. Mas, algumas pessoas podem não compreender. E o volume de gravação poderia ser melhorado” (referentes ao vídeo 1).

Por intermédio dos depoimentos dos participantes com deficiência visual presentes nesta sessão, a autora desta pesquisa compreende ocorrer o alcance do seguinte objetivo de investigação: Verificar se os vídeos analisados necessitam de alguma melhoria a fim de maximizar a apropriação da mensagem pelos espectadores com deficiência visual.

Verifica-se que os resultados obtidos por meio das respostas dos entrevistados com deficiência visual proporcionaram à autora o alcance dos objetivos pretendidos nesta pesquisa. Deste modo, se conclui que os vídeos analisados atendem respectivamente pouco e razoavelmente aos seguintes princípios do desenho universal: baixo esforço físico e informação perceptível.

Por fim, se compreende que a adoção das melhorias sugeridas pelos espectadores com deficiência visual podem favorecer o atendimento desses princípios a fim de maximizar a experiência desses espectadores ao assistir vídeos (seja na educação presencial e online ou na busca livre de conhecimento na internet). No próximo capítulo será apresentada as conclusões da autora.

7 – CONCLUSÕES

O Capítulo 3 deste trabalho (Os Meios de Comunicação – Contribuições Para A Sociedade) demonstram as evoluções ocorridas nos meios de comunicação e as contribuições que tiveram para a produção e transmissão de conteúdos. Pode-se dizer que a sociedade se encontra na “Era da Comunicação” (youtube, whatsapp, Smart TVs, Inteligência Artificial, etc).

O conhecimento em geral pode estar ao alcance de todos, pois cada vez mais as mídias circulam entre os espaços físicos e virtuais.

Porém, durante o processo de desenvolvimento desta pesquisa, se percebe que apesar desse volume de oportunidades de acesso ao conhecimento muitas pessoas ainda não conseguem usufruir desses benefícios. Os resultados apresentados no perfil dos participantes demonstram que as pessoas com deficiência visual estão presentes nos espaços urbanos (como por exemplo as universidades) e desejam se apropriar dos mesmos mecanismos de acesso ao conhecimento como as demais pessoas da sociedade (youtube, ambientes virtuais de aprendizagem, etc). Mas, os resultados também indicam que nem sempre isso parece ser fácil para este público.

Ao se refletir sobre a pergunta de partida que direciona esta investigação (Qual a percepção do público com deficiência visual em relação aos vídeos que atuam como mediadores do conhecimento?) talvez se pensasse que as respostas dos participantes apenas enfatizassem pontos negativos. Porém, os resultados obtidos nesta pesquisa demonstram uma variabilidade no que diz respeito à mediação satisfatória do conhecimento. Como exemplo disso, se pode destacar a opinião dos entrevistados com deficiência visual presentes na sessão 6.2.3.1.1 desta pesquisa.

Apesar disso, os relatos dos participantes com deficiência visual presentes na sessão 6.2.1.1 demonstram a existência de desconhecimento da sociedade sobre a utilização de vídeos por pessoas com deficiência visual. Segundo eles, este pode ser um fator gerador de mídias audiovisuais inacessíveis.

Ao se pensar sobre isto, se retoma ao conhecimento adquirido com a escrita do capítulo 2 “Pessoas Com Deficiência – Em Direção À Inclusão Social”. Com isso, se verifica uma proximidade entre Brasil e Portugal no que diz respeito às questões sobre a temática da pessoa com deficiência. Verifica-se uma preocupação mundial para a inclusão desses indivíduos na sociedade por meio do incentivo às políticas públicas. Porém, se compreende que ainda existem muitas lacunas entre as legislações criadas para garantia de direitos e a vida cotidiana dessas pessoas.

No que diz respeito à acessibilidade nas comunicações, os resultados indicaram que geralmente os vídeos presentes em plataformas virtuais (como o youtube) não estão adaptados às necessidades das pessoas com deficiência visual devido a presença de barreiras (ausência do recurso da áudio-descrição, presença da linguagem não-verbal, etc). Então, talvez isso direcione o leitor a pensar que de fato vídeos da internet não proporcionam uma mediação satisfatória do conhecimento a estes espectadores e que talvez seja mais interessante oferecer outra forma de acesso à informação a este público.

Mas, cabe lembrar que os vídeos são mídias multimodais (compostas pela união da imagem, texto e som). Por esta razão, a interligação dos pensamentos de Neto (2012) e Oliveira (2002) justificam o caráter cativante desses instrumentos de comunicação. Conjuntamente a estes, se associam as idéias dos seguintes autores: Bohn, Raupp, Bess e Filho (2010) ; Neto, Júnior e Valentim (2013) e Penha (2013).

A partir disso, se conclui que a associação do pensamento desses autores aos resultados apresentados nas sessões 6.2.2 e 6.2.2.1 possibilitam o alcance do seguinte objetivo dessa investigação: “verificar se as experiências de vida dos espectadores com deficiência visual podem influenciar a compreensão da mensagem transmitida pelo orador do vídeo”.

Assim, por meio do alcance deste objetivo, também se verifica uma perspectiva positiva referente à pergunta de partida. Isto é observado a partir da seguinte conclusão: as mídias audiovisuais contribuem para a geração de um ciclo de circulação do conhecimento. Desse modo, se compreende que as pessoas com deficiência visual ao se apropriarem do conhecimento explícito presente nos vídeos também podem transmiti-lo a outros indivíduos (seja através das mídias ou oralmente). Então, se conclui que a junção das duas formas de conhecimento (tácito e explícito) oportuniza à pessoa com deficiência visual ser um formador de opinião na sociedade.

Além disso, se entende que as tecnologias de apoio tem um papel central neste processo. Através delas a pessoa com deficiência visual consegue desempenhar suas atividades de forma mais confortável. Por exemplo, isto pode ser demonstrado na sessão 6.1.1 através dos depoimentos dos participantes. Apesar da presença de barreiras, esses espectadores conseguem se apropriar do conteúdo presente nos vídeos para ampliarem o seu acervo cognitivo. Por isso, se pode dizer que as tecnologias de apoio contribuem para uma mediação favorável do conhecimento por vídeos da internet a espectadores com deficiência visual.

Conforme demonstrado nos resultados, esta apropriação da informação se dá de forma heterogênea tendo em vista que existe uma variabilidade no tempo e no nível de perda de cada participante com deficiência visual. Por esta razão, se observa que esta diversidade do público com deficiência visual parece explicar a heterogeneidade das respostas no que diz respeito aos fatores influenciadores da compreensão da mensagem transmitida nos vídeos.

Assim, os resultados apresentados na sessão 6.2.3.1 e 6.2.3.1.1 possibilita o alcance do seguinte objetivo de investigação: “Identificar possíveis fatores que possam influenciar a compreensão da mensagem por espectadores com deficiência visual”.

Apesar dos espectadores conseguirem se apropriar dos conteúdos presentes nos vídeos, alguns participantes sentiram necessidade de um nível maior de concentração ou assistir os vídeos por mais de uma vez. Logo, no caso desses

espectadores com deficiência visual parece ter ocorrido um maior nível de esforço para compreender o conteúdo dos vídeos assistidos.

Nota-se que alguns espectadores com deficiência visual percebem satisfatoriamente a eficácia da transmissão da informação. Já para outros, isto parece não acontecer. Então, se verifica que a heterogeneidade dos resultados encontrados nos itens “Baixo Esforço Físico” e “Informação Perceptível” possibilita o alcance do seguinte objetivo: “Verificar se os vídeos da internet efetuam uma mediação satisfatória do conhecimento a espectadores com deficiência visual”

De acordo com Tavares et al. (2018), a adoção de tecnologias de apoio como a utilização do recurso da áudio-descrição (seja efetuada por um áudio-descritores ou pelo próprio palestrante) podem minimizar as barreiras de comunicação presente em mídias audiovisuais. Segundo os autores, níveis razoáveis de oralidade podem contribuir com a eficácia da transmissão da mensagem a espectadores com deficiência visual. Os autores ainda destacam que a satisfação desses indivíduos pode ser influenciada pela variabilidade do tempo e nível da perda visual deste público.

Diante disso, se conclui que a diversidade do tempo e o nível da perda visual podem ser fatores influenciadores para uma complexidade em se produzir mídias audiovisuais inclusivas. Dessa forma, se observa o quão desafiador se torna este desenvolvimento. Por isso, se entende que oportunizar à sociedade um maior acesso a informações sobre a temática da acessibilidade nas comunicações pode contribuir para um maior alcance das seguintes dimensões da acessibilidade descritas por Sasaki (2009): atitudinal, comunicacional e metodológica.

Além disso, se verifica a necessidade de trabalhos futuros para dar continuidade à verificação sobre a mediação satisfatória do conhecimento a espectadores com deficiência visual. Por isto, se observa a relevância das sugestões de melhorias dadas pelos participantes da pesquisa. Com isso, se poderá incentivar cada vez mais na produção de conhecimentos que estimulem a reflexão dos diversos profissionais em desenvolver mídias audiovisuais que favoreçam o atendimento do desenho universal.

Em contribuição a isso, Tavares et al. (2016b) coloca que incentivar a adoção de recursos educativos abertos (REAs) na internet pode contribuir para o crescimento da oferta de produções audiovisuais que atendam ao desenho universal. Segundo os autores, a disponibilização de REAs na internet possibilita que vídeos inacessíveis possam ser tratados no que diz respeito ao seu processo de produção. Porém, cabe destacar a necessidade do respeito aos direitos autorais das obras originais.

Assim, estes podem receber melhorias a fim de se tornarem acessíveis a espectadores com deficiência visual e serem redistribuídos nas diversas plataformas virtuais. Desse modo, se acredita que os REAs audiovisuais possa ser uma alternativa para uma mediação satisfatória do conhecimento a espectadores com deficiência visual. Este entendimento se dá em função da complexidade em relação à produção de comunicações audiovisuais acessíveis (principalmente filmes e séries do Netflix quando são utilizados para fins educacionais).

Por fim, a autora espera que as reflexões geradas neste estudo possam incentivar aos leitores a disseminação de conhecimentos que minimizem as barreiras de comunicação nas produções audiovisuais. Além disso, se compreende que há a necessidade dos cursos de formação dos diversos profissionais envolvidos com a produção e distribuição de mídias ofertarem em seus currículos uma disciplina sobre acessibilidade nas comunicações. Logo, se compreende que ao obterem este conhecimento poderão efetuar um planejamento estratégico que contemple a utilização de recursos de acessibilidade em seus projetos de produção de mídia audiovisual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amado, J., Costa, A. P., & Crusoé, N. (2014). A Técnica da Análise de Conteúdo. In *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* (2ª Edição, pp. 301–351). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra
- Barbosa, M. N. D., de Moraes, P. H., Góis, A.L., & Paiva, E. R da C. (2018). O Youtube Como Ferramenta Pedagógica No Ensino Superior. In *V Conedu* (v. 1). Pernambuco: Anais. Obtido de:
http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA19_ID7083_05092018093123.pdf em: 06/03/2019
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70
- Bartalotti, C. C. (2006). *Inclusão social das pessoas com deficiência: utopia ou possibilidade?* São Paulo: Paulus
- Bohn, C. S., Raupp, F., Bess, M. L., & Filho, S. S. da L. (2010, dez.). Mídia-Educação: recursos midiáticos e a mediação do conhecimento. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*, 8(3). Obtido de:
<https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/18087/10663> em: 23/12/2018
- Borges, J. A. S. (2009). *Do Braille ao Dosvox: Diferenças nas vidas dos cegos brasileiros*. (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Obtido de:
http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos/tese_antonio_borges.pdf em: 22/01/2019
- Burgess, J., & Green, J. (2009). *YouTube e a Revolução Digital : como o maior fenômeno da cultura participativa transformou a mídia e a sociedade*. Com textos de Jenkins, J., & Hartley, J. tradução Ricardo Giassetti. São Paulo: Aleph

Brasil (1981). *Ano Internacional das Pessoas Deficientes – Relatório de Atividades*.

Comissão Nacional. Presidência da República. Brasília Obtido de:

<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002911.pdf> em:

29/12/2018

Brasil (1988). Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

Constituição da República Federativa do Brasil. Obtido de:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm

em: 29/12/2018

Brasil (1996). Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

LEI Nº 9.394. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Obtido de:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm em: 29/12/2018

Brasil (2004). Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

Decreto Lei nº 5.296. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Obtido de:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm

em: 29/12/2018

Brasil (2006). Ministérios da Educação e da Saúde. Manual de orientação da campanha

DE OLHO NO Futuro. Brasília: MEC e MS Obtido de:

http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/junho/16/2.%20e%20Oculos_manual%20revisado%2031-01-2006.pdf em: 29/12/2018

Brasil (2007). *Ata VII Reunião do Comitê Deajudas Técnicas. Secretaria Especial dos*

Direitos Humanos. Coordenadorianacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília: CAT CORDE / SEDH / PR. Obtido de:

http://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf em: 18/02/2019

- Brasil (2013). Ministério da Saúde. *Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais*. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: MS Obtido de: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_saude_ocular_infancia.pdf em: 29/12/2018
- Brasil (2015). Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *LEI Nº 13.146. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)*. Obtido de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm em:29/12/2018
- Brasil (2018). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. *Grafia Braille para a Língua Portuguesa*. Elaboração: DOS Santos, F. C. de O., & Caldeira, R. F. 3. ed. Brasília Obtido de: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104041-anexo-grafia-braille-para-lingua-portuguesa/file> em: 23/01/2019
- Briggs, A., & Burke (2009). *Uma história social da mídia De Gutenberg à internet*. 3.ed. rev. E ampl. Tradução Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar
- Bruno, M. M. G. (2006). *Educação infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação sinalização: deficiência visual*. 4. ed. Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial Obtido de: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf> em: 29/12/2018
- Caetano, S. V. N., & Falkembach, G. A. M. (2007, julho). YOU TUBE: uma opção para uso do vídeo na EAD. *Novas Tecnologias na Educação*, 5(1). Rio Grande do Sul: CINTED-UFRGS. Obtido de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=i&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwj->

[y9uakPXkAhUgH7kGHWJEAvwQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fseer.ufrgs.br%2Fenote%2Farticle%2Fdownload%2F14149%2F8084&usg=AOvVaw0HJGAOnr7wgE97taZmyg7v](https://pt.scribd.com/document/330546518/Da-Comunicacao-Em-Massa-a-Comunicacao-Em-Rede-Gustavo-Cardoso) em: 26/02/2019

Cardoso, G. (2009). Da Comunicação Em Massa À Comunicação Em Rede: Modelos Comunicacionais E A Sociedade De Informação. In G. Cardoso, R. Espanha, & V. Araújo (Orgs.), *Da comunicação em massa à comunicação em Rede* (p. 15-67). Porto: Porto Editora. Obtido de: <https://pt.scribd.com/document/330546518/Da-Comunicacao-Em-Massa-a-Comunicacao-Em-Rede-Gustavo-Cardoso> em: 23/11/2018

Coutinho, C. P., & Junior, J.B. B. (2007). *Blog e Wiki: Os Futuros Professores e as Ferramentas da Web 2.0* [PDF]. Obtido de: <https://core.ac.uk/download/pdf/55608174.pdf> em: 26/02/2019

Façanha, A. S. (2012). Uma proposta para acessibilidade visual e táctil em dispositivos touch screen (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal do Ceará. Obtido de: http://www.mdcc.ufc.br/teses/doc_download/186- em: 08/02/2019

FAGANELLO, C. (2013). *Guia de cinema e vídeo para cegos e surdos* Obtido de: <https://goo.gl/MTME6C> em: 03/02/2019

Ferreira, G. B. (2012). Democracia Digital: que desafios para a participação igual? In G. B. Ferreira, *Novos media e Vida Cívica: estudos sobre deliberação, internet e jornalismo* (P.3-23). Portugal: Livros LabCom

Fialho, V. R. (2009). Do Vídeo Cassete Ao Youtube. A (R)Evolução Do Uso Do Vídeo Na Sala De Aula De Línguas Estrangeiras. In *III Encontro Nacional Sobre Hipertexto*. Belo Horizonte: Anais. Obtido de: <http://nehte.com.br/hipertexto2009/anais/b-f/do-videocassete-ao-youtube.pdf> em: 26/02/2019

Figueira, E. (2008). *Caminhando em Silêncio – Uma Introdução à Trajetória das Pessoas com Deficiência na História do Brasil*. 2.ed. São Paulo: Giz Editora

Filho, T. A. G., & DAMASCENO, L. L. (2008, abril). Tecnologia assistiva em ambiente computacional: recursos para a autonomia e inclusão socio-digital da pessoa com deficiência. *Boletín del Real Patronato Sobre Discapacidad*, 63, 14-23. Obtido de: http://www.galvaofilho.net/Programa_InfoEsp_2009.pdf em: 26/02/2019

Fiocruz, V. D. da. (2019). A história da saúde pública no Brasil – 500 anos na busca de soluções. Obtido de: <https://www.youtube.com/watch?v=z-rJaGOlksI&feature=youtu.be>

Em:14/04/2019

Fontes, F. (2009, set). Pessoas com deficiência e políticas sociais em Portugal: da caridade à cidadania social. *Revista Críticas de Ciências Sociais*, 86, (número não temático), 73-93 Obtido de <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/33764/1/Pessoas%20com%20defici%C3%Aancia%20e%20pol%C3%ADticas%20sociais%20em%20Portugal%20Da%20caridade%20%C3%A0%20cidadania%20social.pdf> em 12/01/2019

Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação da concepção à realização* (5. Ed.). Loures: Lusociência

Gaia (2008). *Princípios do desenho Universal*. Portugal: CRPG. Obtido de: http://www.crbg.pt/estudosProjectos/temasreferencia/acessibilidades/Documents/7_pincipiosdeseshounivers.pdf em:26/02/2019

Gerhardt, T. E, & Souza, A. C. de. (2009). Aspectos teóricos e conceituais. In Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (ed.). *Métodos de pesquisa*. (11-29). Porto Alegre: Editora da UFRGS Obtido de: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf> em: 29/12/2018

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6. ed.) São Paulo : Atlas Obtido de: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf> em: 09/05/2019

- Gil, M. (Org.). (2000). *Deficiência visual. Cadernos da TV Escola* (v. 1). Brasília: MEC
Obtido de: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>
em: 29/12/2018
- Guedes, T. A., Martins, A. B. T., Acorsi, C. R. L., & Janeiro, V. (2019). *Projeto de Ensino Aprender Fazendo Estatística*. São Paulo: USP Obtido de:
http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes_et al_ Estatistica_Descritiva.pdf em:
12/07/2019
- Júnior, L., & Martins, M. C. (Comp.). (2010). *História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil*. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Obtido de:
[https://acessibilidade.ufg.br/up/211/o/Hist%C3%B3ria do Movimento Pol%C3%ADtico das Pessoas com Defici%C3%Aancia no Brasil.pdf?1473201976](https://acessibilidade.ufg.br/up/211/o/Hist%C3%B3ria_do_Movimento_Pol%C3%ADtico_das_Pessoas_com_Defici%C3%Aancia_no_Brasil.pdf?1473201976) em:
29/12/2018
- Kenski, V. M. (2005). *Gestão E Uso Das Mídias Em Projetos De Educação A Distância*. São Paulo. Obtido de:
<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/115tce5.pdf> em: 06/03/2019
- Lemos, A. (2009). *Cibercultura como território recombinate*. In Trivinho, E., & Cazeloto, E. *A cibercultura e seu espelho: campo de conhecimento emergente e nova vivência humana na era da imersão interativa*. São Paulo: ABCiber ; Instituto Itaú Cultural Obtido de:
<http://abciber.org.br/publicacoes/livro1/sumario/> em: 23/12/2018
- Lemos, R., & Santaella, L. (2010). *Redes sociais digitais: A cognição conectiva do Twitter*. São Paulo: Paulus
- Mattar, J. (2009). *YOUTUBE NA EDUCAÇÃO: O USO DE VÍDEOS EM EAD*. São Paulo: [s.n.] Obtido de:
<http://www.joaomattar.com/YouTube%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20o%20uso%20de%20v%C3%ADdeos%20em%20EaD.pdf> em: 06/03/2019

- Melo, R. (2017). *A História dos Leitores de Tela*. Portal. [S.l.]: O Ampliador de Idéias
Obtido de: <https://oampliadordeideias.com.br/a-estoria-dos-leitores-de-tela/>
em: 06/04/2019
- Minayo, M. C. S. (2007). O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde.
Hucitec, 10, 406
- Mcluhan, M. (1993). *Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem*. (10. ed.)
tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Editora Cultrix
- Moraes, R. (1999). Análise de Conteúdo. *Revista Educação*, 22, 7–32
- Neto, A. S. (2012). *Cenários e Modalidades da EAD*. (1.ed., rev.) Curitiba: IESDE Brasil
Obtido de: https://www.efuturo.com.br/repositorio/9_44.pdf em: 23/11/2018
- Nishida, S.M. (2012). *Apostila do Curso de Fisiologia*. Botucatu-SP: Unesp. Obtido de:
https://www.biologia.bio.br/curso/1%C2%BA%20per%C3%ADodo%20Faciplac/08.sentido_visao.pdf em:29/12/2018
- Neto, J. A. dos S., Junior, O. F. de A., & Valentim, M. L. P. (2013). Sociedade da
informação, do conhecimento ou da comunicação? a questão da apropriação da
comunicação. In: *Seminário da Ciência da Informação*. 5. 179-197. Londrina:
Anais Obtido de:
<http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/secin2013/secin2013/paper/viewFile/102/75> em: 23/11/2018
- Oliveira, J. V. G. (2002). *Do essencial invisível: arte e beleza entre os cegos*. Rio de
Janeiro: Revan/FAPERJ
- Oliveira, L. M. B. (2012). *Cartilha do Censo 2010: Pessoas com Deficiência*. Brasília :
SDH-PR/SNPD Obtido de:
<http://www.unievangelica.edu.br/novo/img/nucleo/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf> em: 29/12/2018

ONU Brasil (2016). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. New York: ONU Obtido de: <https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por> em: 13/11/2019

Penha, M. R. (2013). *Percepção de comprimento de linha por mediador tátil em deficientes visuais, videntes vendados e videntes: influências do material do mediador e do plano espacial dos estímulos*. (Tese de Doutorado) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. São Paulo Obtido de: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59134/tde-15052015-110702/publico/Marcio_Penha.pdf em: 23/11/2018

Pinho, J. B. (2003). *Relações públicas na internet: técnicas e estratégias para informar e influenciar públicos de interesse*. São Paulo: Sumus

Portal do Fórum Econômico Mundial (2019). Informações Sobre O Evento. Obtido de: <https://www.weforum.org/press/2018/12/world-economic-forum-annual-meeting-2019-to-highlight-disability-inclusion/> em: 04/02/2019

Portal do IBC (2019). História Obtido de: <http://www.ibc.gov.br/o-ibc> em: 29/12/2018

Portal do MEC (2016) Mecflix Obtido de: <http://mecflix.mec.gov.br/mecflix> em: 06/03/2019

Portal Inclusive (2016). Pela acessibilidade nas máquinas de pagamento de cartão de crédito. Obtido de: <http://www.inclusive.org.br/arquivos/29294> em: 10/03/2019

Portal O Globo (1996, 2019). Matéria Jornalística Sobre Youtuber Com Deficiência Visual. Obtido De: <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/deficiente-visual-estudante-de-jornalismo-nathalia-santos-sucesso-na-internet-20966495> em: 23/12/2018

Portal Youtube para a imprensa (2019). Youtube Em Números. Obtido de: <https://www.youtube.com/intl/pt-BR/about/press/> em: 23/11/2018

- Portugal (1976). *Constituição da República Portuguesa*. Assembléia da República
Obtido
de: <https://www.parlamento.pt/Legislacao/Paginas/ConstituicaoRepublicaPortuguesa.aspx> em: 29/12/2018
- Portugal (2004). *Lei nº 38. Define as bases gerais do regime jurídico da prevenção, habilitação, reabilitação e participação da pessoa com deficiência*. Assembléia da República
Obtido de: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/480708/details/maximized> em: 12/01/2019
- Ricardo, D. C., Saço, L. F., & Ferreira, E. L. (2017, agosto). O Desenho Universal Na Educação: Novos Olhares Diante Da Inclusão Do Ser Deficiente. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, S.l., 1524-1538. Obtido de: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/download/10083/6699> em: 06/04/2019
- Rodrigues, C. M. (2017). A pessoa com deficiência física: conceitos históricos e epistemológicos. In: *3º Seminário de Filosofia e Sociedade UNESCO*. Criciúma: Anais
Obtido de: <http://periodicos.unesc.net/filosofia/article/view/4019> em: 08/02/2019
- Sá, E. D. de., Campos, I. M. de., & Silva, M. B. C. (2007). *Deficiência Visual*. SEESP/SEED/MEC. Brasília: Editora Cromos
Obtido de: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf em: 02/01/2019
- Salton, B. (2015). *Módulo 1 – Introdução: curso E-MAG Conteudista*. Brasília: ENAP
Obtido de: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2705> em: 06/04/2019
- Santos, F. A. da S. (2019). Jogos – Parte 2. Obtido de: <https://www.youtube.com/watch?v=g54mcfiCgW8> em: 14/04/2019
- Sasaki, R. K. (2009, mar./abr.). Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. *Revista Nacional de Reabilitação (Reação)*, São Paulo, 12, 10-16

Silva, S. C. P.. (2014, oct./dec.). A DEFICIÊNCIA VISUAL SOB OS PONTOS DE VISTA Médico, Pedagógico E O SISTEMA BRAILLE. *Revista Inclusiones*,1, 249-263 Obtido de:<http://www.archivosrevistainclusiones.com/gallery/18%20articulo%20esp%20buca%20oct%20dic%202014%20rev%20inc.pdf> em: 03/01/2019

Silveira, D. T., & Córdova, F. P. (2009). A Pesquisa Científica In Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (ed.). *Métodos de pesquisa*. (31-42). Porto Alegre: Editora da UFRGS. Obtido de:<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf> em: 12/11/2019

Snyder, J. (2017). *Construindo imagens com palavras: manual de treinamento abrangente e guia sobre a história e aplicações da áudiodescrição*. tradução de Andrea Garbelotti. Recife: UFPE

Spelta, L. (2011). *Acessibilidade web: 7 mitos e um equívoco*. [Sl.: s.n.] Obtido de:<https://www.baguete.com.br/artigos/958/leda-spelta/16/03/2011/acessibilidade-web-7-mitos-e-um-equivoco> em: 06/04/2019

Tavares, D., Dias, A., Borges, J. A., Fialho, M., Borges, M. R. S., & Oliveira, F. R. M. (2015). Diversidade para Inclusão de Deficientes Visuais em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: um estudo de caso TecnoAssist. In: *Congresso Internacional De Ambientes Virtuais De Aprendizagem Adaptativos E Acessivos. Desafios enfrentados pelos países em desenvolvimento na educação formal e informal*. (405-506). Novo Hamburgo: FETLSVC

Tavares, D., Dias, A., Borges, J. A., Fialho, M., Borges, M. R. S., Oliveira, F. R. M., & OLIVEIRA, J. V. G. (2016a). Voxtube: Inclusão Digital de Deficientes Visuais. In: *4º Seminário Nacional de Inclusão Digital*. Passo Fundo: Anais. Obtido de:<http://senid.upf.br/2016/images/pdf/152138.pdf> em: 26/02/2019

Tavares, D., Penha, M. R., Borges, J. A. S., Dias, A. F. S., Carvalho, M. F., & Oliveira, S. (2016b, julho). *Inclusão Cultural de Deficientes Visuais: Uma análise da*

acessibilidade de materiais audiovisuais. Teknos Revista Científica, 16(1), 105-112. Obtido de: <https://doi.org/10.25044/25392190.811> em: 26/02/2019

Tavares, D. C., Penha, M. R., Borges, J. A. S., Dias, A. F. da S., & Ferreira, T. de M. (2017, junho). GOOGLEVOX: UMA INTERFACE ADAPTATIVA PARA ALAVANCAR A INTERAÇÃO DE DEFICIENTES VISUAIS EM PESQUISAS NO GOOGLE. In *11º Congresso Internacional de Ambientes Hiperídia para Aprendizagem* (V. 3 pp. 472-482). São Paulo: Blucher Obtido de: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/googlevox-uma-interface-adaptativa-para-alavancar-a-interao-de-deficientes-visuais-em-pesquisas-no-google-25604> em: 26/02/2019

Tavares, D. C., Santos, F. A., Freire, C., Ferreira, T. M., Penha, M. R., Borges, J. A. S.,... Oliveira, S. (2018). Mídias Audiovisuais Inclusivas: Uma Abordagem Sobre A Comunicação Acessível A Pessoas Com Deficiência Visual Em Cursos De Ensino À Distância. In *CIAED ABED*. 24. Florianópolis: Anais. Obtido de: <http://www.abed.org.br/congresso2018/anais/trabalhos/6423.pdf> em: 26/02/2019

Vinuto, J. (2014, ago./dez.). A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, 22 (44), 203-220. São Paulo: Unicamp Obtido de: <https://pdfs.semanticscholar.org/cd8e/3ecb215bf9ea6468624149a343f8a1fa8456.pdf> em: 09/05/2019

ANEXOS

ANEXO 1: COMISSÃO DE ÉTICA DO IPLEIRIA

COMISSÃO DE ÉTICA DO IPLEIRIA

PARECER N.º CE/IPLEIRIA/01/2019 Data: 15/01/2019

Título do estudo - Recursos Educativos Audiovisuais Digitais Inclusivos: Uma Abordagem

Para A Comunicação Acessível De Pessoas Com Deficiência Visual

Nome do (s) proponente (s): Filipe Alexandre Silva Santos, Patricia Brandalise Scherer Bassani, Daniela Cardoso Tavares.

O estudo enquadra-se no âmbito do mestrado em Comunicação Acessível do Instituto Politécnico de Leiria.

O principal objetivo deste estudo é o de melhorar alguns vídeos educativos que são atualmente usados no ensino superior, num curso dado em regime de ensino à distância. Em concreto, procura-se verificar se estes vídeos são acessíveis a alunos invisuais, ou seja verificar se o autor/narrador dos vídeos procurou garantir que a mensagem educativa do vídeo é compreendida na sua totalidade por parte de pessoas que só têm acesso à oralidade (áudio) desse vídeo.

Desta forma, este estudo será do tipo investigação-ação, e terá as seguintes fases:

- i. O aluno invisual visionará (no sentido de “ouvirá”) os vídeos educativos;
- ii. A investigadora, então, entrevistará oralmente o aluno invisual e registará as suas respostas em formato de áudio; essas respostas serão, posteriormente, transcritas para efeitos de análise. O registo áudio das respostas será eliminado posteriormente;
- iii. Depois de analisados os dados, os vídeos educativos em questão serão alterados de acordo com o feedback dado pelos alunos invisuais que fazem parte deste estudo;
- iv. Um novo ciclo ocorrerá: cada aluno será novamente chamado para “visionar” os vídeos alterados e, novamente, uma entrevista oral será feita para recolha de novo feedback. O estudo inclui voluntários com mais de 18 anos, invisuais e estudantes da Universidade Federal do Rio de Janeiro. É apresentado o consentimento informado que terá uma versão oral para mais fácil entendimento dos voluntários.

A recolha de dados será por entrevista (gravada) após a visualização de um filme. Não serão filmadas imagens dos participantes.

O anonimato será garantido, estando os dados protegidos por códigos e palavra-passe. Não estão previstos custos nem danos para os participantes.

Recomendações

- a) A técnica de amostragem é através da bola de neve pelo que para que os inquiridos possam indicar aos investigadores alguém para participar no estudo devem, previamente à indicação, solicitar autorização aos indivíduos que pretendem indicar;
- b) A visualização dos filmes e a recolha de dados seja realizada em ambiente que permita o anonimato e confidencialidade;
- c) Os dados deverão ser recolhidos entre janeiro de 2019 e março de 2019, embora por lapso esteja escrito no pedido entre “janeiro 2018 e março de 2018”. No entanto, pelo enquadramento do texto e sendo que os trabalhos começaram em novembro de 2018, percebe-se que há uma gralha com o ano.

Pelo exposto, o parecer da Comissão de Ética do IPLeiria é favorável ao estudo, sendo que este não dispensa a autorização formal das instituições onde serão obtidos os dados. P’la CE a Presidente

ANEXO 2 - PERFIL DOS PARTICIPANTES

1 – Nome:

Resposta:

2 – Estado:

Resposta:

3 - Gênero

A – feminino

B – masculino

Resposta:

4 – Idade:

A – de 18 a 25

B – De 26 a 40

C – Mais de 40

Resposta:

5 – Nível de escolaridade:

A – Fundamental

B – Médio

C – Superior Incompleto

D – Superior Completo

E - Pós Graduação (MBA, Especialização, Mestrado, Doutorado, etc)

Resposta:

6 – Você é:

A – cego

B – baixa visão

Resposta:

7 – Há quanto tempo você tem deficiência visual?

A - De 1 a 3 anos

B – De mais de 3 anos até 5 anos

C – De mais de cinco anos até 10 anos

D - Mais de 10 anos

Resposta:

8 – Para que voce utiliza a tecnologia assistiva?

A – nenhum

B – jogar

C – estudar

D – trabalhar

E – navegar na internet

F – todos

Resposta:

9 – Você utiliza vídeos disponíveis na internet para obter conhecimento??

A – sim

B – não

Resposta:

10 – Por que você utiliza vídeos da internet para obter conhecimento?

Resposta:

11 – Onde você costuma assistir aos vídeos?

A – através do youtube e outras redes sociais

B – netflix

C - através de uma plataforma de ensino à distância, como o Moodle

D - outros. Qual

E - Todos

Resposta:

ANEXO 3 - ACESSIBILIDADE EM VÍDEOS

Aspectos Gerais:

1 – Você acha que vídeos presentes nos diversos repositórios de conteúdo audiovisual (como por exemplo o youtube) estão adaptados às necessidades das pessoas com deficiência visual?

A – sim

B - não

C – Talvez

Resposta

2 – Por que você acha isso?

Resposta:

3 - Você acha que as suas experiências de vida podem influenciar a compreensão da mensagem presente em conteúdos audiovisuais?

A – sim

B – não

C– talvez

Resposta:

4 – Por que você acha isso?

Resposta:

Análise dos Vídeos 1 e 2

1 – Considerando o vídeo assistido, qual o nível de compreensão você teve do vídeo?

A – nenhum

B – Pouco

C – Razoável

D – Muito

Resposta

2 – Para você que fatores podem ter influenciado a sua compreensão do conteúdo do vídeo?

Resposta:

3 - Qual o nível de esforço que você teve ao interagir com o vídeo ?

A – nenhum

B – Pouco

C – Razoável

D – Muito

Resposta

4 - Para você que fatores podem ter influenciado o seu nível de esforço ao interagir com o vídeo?

Resposta:

5 - Para você, qual o nível de eficácia na transmissão da informação?

A – nenhum

B – Pouco

C – Razoável

D – Muito

Resposta

6 – Por que você considera isso?

Resposta:

7 - Você indicaria alguma sugestão de melhoria para este vídeo?

A – sim

B – não

Resposta:

8 – Qual sugestão você daria?

Resposta: