

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO EDUCACIONAL –
MESTRADO PROFISSIONAL

Cristian Evandro Sehnem

CARTOGRAFIA TÁTIL: POLÍTICA INCLUSIVA PARA
ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL NA EDUCAÇÃO
SUPERIOR

Santa Maria

2018

Cristian Evandro Sehnem

**CARTOGRAFIA TÁTIL: POLÍTICA INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM
DEFICIÊNCIA VISUAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão Educacional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Políticas Públicas e Gestão Educacional**.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Sílvia Maria de Oliveira Pavão

Santa Maria, RS
2018

Sehnm, Cristian Evandro

CARTOGRAFIA TÁTIL: POLÍTICA INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM
DEFICIÊNCIA VISUAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR / Cristian
Evandro Sehnm.- 2018.

185 p.; 30 cm

Orientadora: Sílvia Maria de Oliveira
Universidade Federal de Santa

Pavão Dissertação (mestrado) -

Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão
Educativa, RS, 2018

1. cartografia 2. política inclusiva 3. deficiência visual I. Pavão, Sílvia Maria de
Oliveira II. Título.

CARTOGRAFIA TÁTIL: POLÍTICA INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão Educacional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Políticas Públicas e Gestão Educacional**.

Aprovado em 17 de julho de 2018.

Banca Examinadora



Sílvia Maria de Oliveira Pavão, Dr.(UFSM)

(Presidente/Orientador)



Josefa Lídia Costa Pereira, Dr. (UFSM)



Adriana da Silva Thoma, Dr. (UFRGS)

Santa Maria, RS

2018

RESUMO

CARTOGRAFIA TÁTIL: POLÍTICA INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

AUTOR: Cristian Evandro Sehnem

ORIENTADOR: Sílvia Maria de Oliveira Pavão

Santa Maria, 2018.

Com a crescente inclusão de estudantes com deficiência na Educação Superior, mudanças nos subsídios técnicos e pedagógicos que garantam o processo ensino e aprendizagem são urgentes. Em relação aos estudantes com cegueira ou baixa visão, a mobilidade no campus universitário e o acesso às imagens visuais utilizadas em sala de aula, como mapas, gráficos e desenhos, adaptados de modo a permitir o alcance, a exploração e a apreensão de suas características com a máxima autonomia e independência possíveis, provavelmente são as maiores das inacessibilidades que precisam superar. Assim, a presente pesquisa, qualitativa e aplicada, tem por objetivo conhecer os aspectos da cartografia tátil e sua usabilidade para o processo de ensino e aprendizagem a estudantes com deficiência visual na Educação Superior. Coletou dados em entrevistas por pautas junto a seis estudantes universitários com cegueira ou baixa visão e categorizou os resultados por análise de conteúdo, sob o lema “Nada sobre nós, sem nós”, que se dá mesmo antes desta etapa por também possuir deficiência visual o seu autor. Desse modo, verifica-se que os recursos da cartografia tátil são ainda pouco conhecidos e encontrados na Educação Superior, apresentando estes estudantes assim mesmo possibilidades e benefícios na aprendizagem, mobilidade, interação social e formação acadêmica, que seriam ainda maiores se o quadro fosse outro. Até mesmo quando materiais em relevo foram disponibilizados, na Educação Básica principalmente, questões de usabilidade não permitiram atingir um conhecimento pleno, racional ou que fosse ao menos continuado e aperfeiçoado posteriormente. Mas foi unânime a importância dada a uma metodologia de ensino que oriente e acompanhe esta exploração e aprendizagem a partir de recursos táteis e, logicamente, dentro de uma perspectiva não visual. Conclui-se, então, que um estudante com deficiência visual pode facilmente construir imagens mentais de elementos visuais quando os recursos da cartografia tátil se conjugam a características tridimensionais suficientes e a uma metodologia de ensino adequada. Além disso, que já está em tempo de adotar-se novas formas de concepção e confecção destes recursos, com maior qualidade, durabilidade e portabilidade, por exemplo, a partir de impressoras tridimensionais. E para tanto, o produto elaborado nesta pesquisa traz subsídios iniciais para uma norma técnica sobre a cartografia tátil na perspectiva do ensino-aprendizagem inclusivo.

Palavras-chave: cartografia tátil; deficiência visual; política inclusiva; Educação Superior.

ABSTRACT

TACTILE CARTOGRAPHY: INCLUSIVE POLICIES FOR VISUALLY IMPAIRED STUDENTS IN HIGHER EDUCATION

AUTHOR: Cristian Evandro Sehnem

ADVISOR: Sílvia Maria de Oliveira Pavão

As there is an increasing number of disabled students in Higher Education, changes in technical and pedagogical subsidies that guarantee their teaching and learning process are pivotal. For visually impaired students, mobility on campus and access to visual images used in class, such as maps, graphs, and drawings, which are adapted in order to allow these students to reach, explore and understand their characteristics in the most autonomous and independent way, are probably one of the main inaccessibilities that must be overcome. Thus, the present qualitative and applied research aims to get to know aspects of tactile cartography and its usability for visually impaired students in their teaching and learning process in Higher Education. In order to do so, data was collected from interviews with six visually impaired university students and the results were categorized by means of content analysis, under the motto “Nothing about us, without us (Nada sobre nós, sem nós)” as the author himself is visually impaired. Although tactile cartography resources are little-known and not commonly found in Higher Education, they provide students with several different possibilities and benefits in their learning process, mobility, social interaction, and education, which would be even greater under different circumstances. Even when embossed materials were made available mainly in Basic Education, matters of usability did not allow students to fully reach a rational understanding which could be continued and perfected later on. However, the importance given to a teaching methodology that guides and accompanies this exploration and learning from tactile resources from a non-visual perspective was unanimous. From these facts one may conclude that visually impaired students can easily construct mental images of visual elements when tactile cartography resources are combined with sufficient three-dimensional features and with an appropriate teaching methodology. Furthermore, it is high time new ways of designing and making these resources with three-dimensional printers with higher quality, durability, and portability were adopted. Therefore, the product elaborated in this research offers an initial contribution to a technical norm on tactile cartography from the perspective of an inclusive teaching and learning process.

Keywords: tactile cartography; visual impairment; inclusive policies; higher education.

Epígrafe

“O SENHOR disse-lhe: «Quem deu ao homem uma boca? Quem torna alguém mudo ou surdo? Quem faz ver bem ou ser cego? Não sou Eu, o SENHOR?» (Êxodo 4, 11).

Dedicatória

Dedico essa dissertação aos meus pais Luiz José e Noeli Marlene Sehnem e aos meus irmãos Vivian Aline e William Luiz Sehnem, que caminham junto e conhecem muito bem cada passo dessa caminhada.

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela vida, fé e oportunidades;

a minha família pela inspiração, exemplo e refúgio;

aos amigos pela parceria, determinação e ideologias;

às minhas orientadoras e professoras pelo empenho, paciência e aprendizagens;

aos estudantes que aceitaram o convite e contribuíram imensamente com esta pesquisa;

e à UFSM pelo trabalho inclusivo e a formação de estudantes e profissionais com deficiência.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	11
INTRODUÇÃO.....	17
1 POLÍTICAS INCLUSIVAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL.....	23
2 INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA	33
3 O QUE OFICIALMENTE EXISTE SOBRE CARTOGRAFIA TÁTIL.....	38
4 A VISÃO ALÉM DOS OLHOS.....	52
5 ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURA E COLETA DE DADOS	64
6 TRANSCRIÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DOS DADOS DAS ENTREVISTAS.....	72
6.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO: AMANDA.....	77
6.1.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Amanda.....	80
6.2 ANÁLISE DE CONTEÚDO: BETINA.....	83
6.2.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Betina.....	84
6.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO: CLAU.....	87
6.3.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Claus.....	89
6.4 ANÁLISE DE CONTEÚDO: DORIS.....	91
6.4.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Doris.....	96
6.5 ANÁLISE DE CONTEÚDO: EUGENIO.....	100
6.5.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Eugenio.....	103
6.6 ANÁLISE DE CONTEÚDO: FÉLIX.....	106
6.6.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Félix.....	107
6.7 SUBSÍDIOS PARA CONSTRUÇÃO DE UMA NORMA TÉCNICA DA CARTOGRAFIA TÁTIL.....	109
CONCLUSÃO.....	114
REFERÊNCIAS.....	112
APÊNDICE.....	126
A- Instrumento de coleta de dados.....	
ANEXOS	
A-Transcrição das entrevistas	128

APRESENTAÇÃO

Quando perdi a visão dos olhos, poucos dias antes de completar 20 anos de idade, eu não fazia a mínima ideia de que a partir daquele momento aprenderia a ver com os demais sentidos. O desespero tomou conta, achei que a vida havia chegado ao fim, pois a visão era para mim o sentido mais importante. Foi uma fase bastante difícil que só não me dominou com mais intensidade e tempo porque minha família precisava de mim e, sem saberem, já estavam me mostrando que, afinal, foram apenas os olhos.

Naqueles dias, lembro da responsabilidade que me era dada, por eu ficar em casa, enquanto meus pais trabalhavam no comércio que possuíamos: lavar a louça, secar e guardá-la em seu devido lugar, limpar a mesa, varrer a cozinha e assim por diante. Desde criança eu e meus irmãos aprendemos a ajudar nas tarefas domésticas e, mesmo sob protesto e baixíssima autoestima, principalmente nos primeiros dias após a perda da visão, eu cumpria a tarefa e, até onde percebia, com bom desempenho, pois jamais ouvira qualquer palavra sobre algum talher ou prato mal lavado. E assim eu até mesmo recuperava minha autoestima, totalmente esmagada com a cegueira adquirida.

Mas o que me marcou especialmente foi um dia em especial, enquanto eu lavava a louça. Lembro, como se ontem fosse, após o meio-dia, embora já tenham se passado mais de vinte anos. Primeiro, eu empilhava toda a louça ao lado da cuba, sobre o balcão da pia, depois eu ensaboava cada uma das peças e, por fim, enxaguava. Além de conseguir me organizar melhor, eu também usava uma quantia menor de água, que já era uma preocupação com o meio ambiente naqueles tempos.

Acontece que, enquanto empilhava a louça, surgiu a dúvida, e deve ter sido a primeira vez, por ter me marcado, de como é que eu conseguia saber onde tinha largado os pratos, os copos, os talheres, panelas e demais utensílios, ao

ponto de levar a mão diretamente neles, se eu nada enxergava, nem mesmo vultos ou claridades. Mais que isso, como eu sabia onde estava a pia, a mesa, o fogão, os armários, as gavetas, os puxadores das portas e assim por diante. E mesmo sem saber, naquele momento comecei a entender que as pessoas cegas também veem, de uma forma diferente, mas formando imagens mentais a partir dos sentidos remanescentes.

Com o passar dos meses e anos, mesmo que intermediados por inúmeras e traumatizantes situações de saúde, como a perda da função renal e o início das sessões de hemodiálise, passei a entender que a condição de pessoa cega não está limitada tão somente por sua condição pessoal, mas, e principalmente, pelas barreiras sociais que estão postas e impostas a este público. Sempre com o apoio da família e a compreensão de inúmeras pessoas, fiquei pouco tempo dentro de casa, revisando lamentações, e passei a frequentar diversos espaços culturais e religiosos, grupos musicais, organizações de apoio a pessoas com deficiência, cursos profissionalizantes e outros tantos que, aos poucos e nos grandes e pequenos detalhes, me permitiram ver que havia como retomar a vida e refazer os planos. Naquela época eu ainda não tinha confiança e coragem para caminhar sozinho com a bengala-guia, mas de cada um dos locais que frequentei tenho até hoje gravado na memória imagens dos espaços, dos momentos, das pessoas.

No ano de 1999 consegui uma oportunidade de trabalho na Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), onde então passei a ter um compromisso diário e muito mais sério que os cursos que fazia até então. No ano seguinte, junto a outras pessoas com deficiência visual e familiares, fundamos a Associação Santacruzense de Deficientes Visuais (ASDEV), passando a atuar em prol dos direitos e acessibilidades para este público. Já em 2005, participei da criação do Conselho Municipal dos Direitos das Pessoas com Deficiência de Santa Cruz do Sul (COMPEDE Santa Cruz), como representante da UNISC, passando a conhecer melhor a organização e articulação política de um município e a importância do controle social. E além destes, outros tantos projetos e instituições que foram essenciais para o meu desenvolvimento e reequilíbrio pessoal, apesar das dificuldades de saúde pouco darem trégua.

Então, no ano de 2014, ingressei na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no Núcleo de Acessibilidade, e passei a residir no município de Santa Maria. Foi uma mudança radical, mas necessária para quem queria e na minha modéstia opinião merecia galgar novos e melhores postos de trabalho, com maior estabilidade principalmente. Contudo, percebi que agora eu vivia em uma cidade desconhecida e diferente de Santa Cruz do Sul, onde nasci e pude ver com os olhos as suas ruas e avenidas, prédios, pontos de referência, pessoas, culturas e assim por diante, guardadas e resgatadas da memória para me orientar. E entendi a partir daí que estas referências eram utilizadas mesmo que eu não mais contasse com o sentido visual, em construções inconscientes. Por isso, as primeiras faltas que senti foram da construção de imagens mentais de onde eu passei a estar, a começar pela rua em que então residia, além da instituição onde ingressei como servidor público, mais tarde do bairro e por fim de toda a cidade. E, obviamente, das pessoas, suas etnias, expressões, roupas, comportamentos e assim por diante.

Além da dificuldade para caminhar sozinho nos primeiros tempos, apesar da companhia e orientação incansáveis dos meus pais nas primeiras semanas, foram alguns meses até que eu conseguisse formar uma imagem mental da quadra onde eu residia, a posição do prédio, da parada de ônibus, da padaria, da rodoviária e assim por diante. E tudo isso, sem poder esquecer das calçadas quebradas, lixeiras suspensas, cabos de postes atravessados, barras, árvores, pedras, degraus e bueiros, alguns com grades de frestas largas ou quebradas e erguidas.

Com isso, era como se eu não estivesse nesses locais, por mais que meus pés estivessem firmes no chão. E senti a dificuldade e mesmo a exclusão nos diálogos e rodas de conversa. Além de tentar constituir uma imagem das pessoas, a partir de suas vozes apenas, basicamente todos os assuntos tinham relação com algum lugar da cidade e, para quem não os conhecesse nem de perto ou de longe, poucos se animavam a descrevê-los, ainda mais para uma pessoa cega e

de fora. É como dizer onde uma agulha está, em meio a um imenso palheiro. E isso me fez sentir como uma pessoa realmente cega, perdida em alto mar.

Assim, entendi a falta de um mapa ou maquete tátil de Santa Maria para que eu pudesse vê-la em sua totalidade e de forma organizada, conseguindo me situar mais rápida e tranquilamente. Nem que fosse um mapa apenas com as principais avenidas, os principais pontos de referência e seus bairros. Porque desse modo, eu conseguiria memorizar e apreender esses pontos de referência e, ao ouvir falar de um local próximo, teria a possibilidade de atualizar essa imagem e me incluir na conversa. Só que, infelizmente, nenhum mapa tátil de Santa Maria existe, pelo menos oficialmente.

Na UFSM, através do Núcleo de Acessibilidade, após eu ter relatado a dificuldade que enfrentava nesse sentido, confeccionamos um mapa em relevo, artesanal, do campus. Mesmo sem apresentar as diferentes alturas dos prédios e suas numerações em braille (pela falta de espaço), pude localizar e entender boa parte destes e seus contornos. E com o meu deslocamento dentro do campus através de um ônibus circular da instituição, que percorre sempre o mesmo trajeto, pude associar o espaço, mesmo que muito amplo. Obviamente, sem todos os detalhes, mas, já com uma boa orientação e imagem mental, tatilmente constituída pelos diferentes pisos das ruas, buracos, quebra-molas, curvas, subidas, descidas e assim por diante. E estas percepções táteis associadas por indicativos sonoros ou mesmo falados, através dos pedidos de parada em frente ao restaurante, ao hospital, a reitoria e tantos outros.

Enfim, com estas e outras tantas experiências pessoais, surgiu a proposta da presente pesquisa, na linha da cartografia tátil como uma política inclusiva para pessoas com deficiência visual. A cartografia tátil como um modo de ver por outro sentido, a política inclusiva pela experiência em movimentos sociais de direitos inclusivos e a deficiência visual como uma característica pessoal e que é até mesmo vantajosa na qualidade dos sentidos remanescentes em relação às demais pessoas. E essa cartografia tátil aqui trazida como uma área que visa adaptar para a visualização pelo sentido do tato não somente mapas e plantas arquitetônicas, mas também prédios, pessoas, veículos, gráficos, desenhos,

símbolos e toda e qualquer imagem pensada inicialmente apenas pela e para a visão tradicional. Porque, em uma sociedade que lenta, mas felizmente está tornando-se mais inclusiva, é preciso investir e investigar modos de acesso por sentidos alternativos, permitindo dessa forma a conquista de maior autonomia e independência universais.

Antes de finalizar, faço aqui uma breve autodescrição, no intuito de possibilitar às pessoas com deficiência visual que lerem esta dissertação, conhecer um pouco das características físicas do seu autor, na linha da acessibilidade comunicacional. Uma fotografia segue ao lado e, quando o cursor do leitor de tela por ela passar, automaticamente lerá a audiodescrição.



“Audiodescrição da Imagem: Fotografia horizontal e colorida de um homem com óculos de sol e camisa azul-escuro em frente a uma parede branca. Ele está de frente, enquadrado da cintura para cima, tem pele branca, cabelo castanho-escuro, curto e calvo, os braços paralelos ao corpo, sorri e veste camiseta preta com gola redonda por baixo”.

INTRODUÇÃO

Ao ingressar em uma instituição de Educação Superior, os estudantes iniciam uma nova etapa de suas trajetórias pessoais e profissionais. Mesmo sendo na maioria das vezes muito jovens e por vezes adolescentes ainda, passam a ter que administrar desafios e metas da vida adulta, como a liberdade, a competitividade, a responsabilidade, as relações pessoais, a competência. Ainda podem contar com o suporte de seus pais ou responsáveis, mas sabem que o andar com as próprias pernas pelo caminho que escolheram é a conduta mais indicada e esperada para tornarem -se profissionais aptos, resolutos e com uma reputação positiva e crescente. E as instituições de Educação Superior com seus recursos físicos, normativos e humanos, para tanto, devem corroborar essas expectativas e capacidades pessoais, com vistas ao desenvolvimento social, equânime e de qualidade.

Igualmente válido e esperado para os estudantes que possuem deficiência, embora uma parcela menor apenas desse grupo social hoje esteja conseguindo percorrer a Educação Básica e adentrar a universidade. Felizmente, esse quadro tem mudado nos últimos anos com o aumento gradativo e contínuo de estudantes com limitações sensoriais, físicas e/ou intelectuais nas instituições de Educação Superior, impulsionado por políticas públicas como as ações afirmativas, as acessibilidades e as tecnologias assistiva. E, mesmo que sejam políticas recentes, com menos de três décadas de existência em geral e um tempo de compreensão e aplicação prática ainda menor e bastante restrita no alcance de toda a sociedade, são justificativas também dessa mudança inclusiva somente agora e timidamente constatada.

Obviamente, comuns são ainda as situações de falta de estrutura física, de qualificação profissional, de recursos pedagógicos e outros, não pela culpa do professor, na maioria das vezes bem-intencionado e aberto à presença e educação inclusiva, mas, e porque, se metodologias de ensino para estudantes comuns ou com diferenças de aprendizagem próximas ao padrão continuam desafiantes, mesmo após pesquisas e definições que já percorrem séculos, muito

mais àqueles que possuem deficiência e só há pouquíssimas décadas têm recebido atenção em uma perspectiva inclusiva.

Dentre os estudantes que cada vez mais adentram as universidades brasileiras e do mundo afora, estão os que possuem limitações de ordem visual, leia-se cegueira ou baixa visão. Eles estão, cada vez mais devem estar e são bem-vindos nestas instituições, onde instigam e desafiam novos saberes, outros pontos de vista. Mas, certamente, duas questões fundamentais provocam seus docentes e demais profissionais que buscam e são responsáveis por sua formação acadêmica: como tornar acessíveis as inúmeras imagens utilizadas nas mais variadas disciplinas de cada curso superior; e como possibilitar a estes estudantes conhecer o campus universitário, com seus prédios, recursos e serviços, podendo por ele transitar com autonomia, independência e segurança.

Mais que incomodarem, estas dúvidas perturbam o dia a dia e perspectivas futuras destes estudantes, que, muitas vezes dependentes de um outro nem sempre atento e disposto a colaborar com sua estada e desempenho universitários, mesclam esforços de superação, perseverança, criatividade, paciência e mesmo riscos à própria integridade física e psicológica. E estes futuros profissionais sabem que, independente da condição biológica, econômica, étnica, etária, genética e/ou assim por diante, serão competentes e bem-sucedidos se possuírem conhecimentos e experiências suficientes para prestar serviços de excelência.

Neste sentido, são amplos e expressivos os conhecimentos construídos e estabelecidos apenas pelo e para o sentido visual, uma vez que sempre foram maioria e assim serão os pensadores e estudiosos com visão, além de nos séculos e milênios passados terem-se ignorado as potencialidades e contribuições de quem possuía deficiência. Estes conhecimentos são basilares e imprescindíveis para a qualidade de vida existente hoje, com inúmeros avanços e melhorias sociais se comparado a tempos anteriores, mas, em relação à pessoa com cegueira ou baixa visão muito tempo e talentos foram perdidos ou pouco aproveitados e poder-se-ia estar, atualmente, em degraus bem mais altos de liberdade e aceitabilidade universais. Como lembra Paulo Freire (2005, p. 54), “ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: homens se libertam em comunhão”.

No segmento educacional, em geografia, história, artes, matemática, pedagogia, biologia e demais áreas do saber, as imagens em seus formatos tradicionais têm papel imprescindível para a construção e compreensão de seus conceitos e teorias, sendo, todavia, concebidas e compartilhadas na maioria absoluta das vezes somente na perspectiva visual, sem atender e atentar a outras possibilidades imagéticas, como a percepção tátil de suas características. Por isso, a inclusão educacional tem por intuito adaptar aos diferentes modos de aprendizagem esse mundo imagético, permitindo o acesso a conhecimentos neles contidos e por vezes sintetizados, e possibilitando ao mesmo tempo o surgimento de novas perspectivas e concepções de saberes a partir das experiências e potencialidades individuais.

É, então, a cartografia tátil uma área da geografia que visa o acesso autônomo e independente a imagens visuais por estudantes com cegueira ou baixa visão. Como o próprio nome diz, concentra-se principalmente no sentido do tato, a partir de características a este perceptíveis, como os altos e baixos relevos, as diferentes texturas e densidades, os variados tamanhos e formatos e até mesmo as sutis temperaturas e pressões, entre tantos outros, associados a escritas e símbolos em Braille, em caracteres ampliados e cores contrastantes.

A cartografia tátil consiste em uma área específica da cartografia dedicada ao desenvolvimento metodológico e à produção de material didático, bem como sua aplicação no ensino de conceitos cartográficos e geográficos para alunos com deficiência visual. O material usual corresponde a mapas, maquetes e gráficos táteis (ZUCHERATO; JULIASZ; FREITAS, 2012, p. 3).

Estudos e projetos demonstram possível essa adaptação de imagens visuais para a perceptibilidade tátil, mas não há ainda uma definição unificada e objetiva para esse fim, bem como uma política educacional clara e plenamente elaborada da cartografia tátil. Pelo contrário, como aqui se verá, ainda comuns são os improvisos com lãs e colas coloridas na adaptação de contornos das imagens, traçados espontâneos na palma da mão do estudante ou as breves e imprecisas descrições orais sem diretrizes oficiais, feitos pelo professor em meio a outras muitas atividades, indiferentes à eficiência e aprendizagem destes estudantes. Situações que, na essência, significam a dificuldade e incerteza

gerados por uma inclusão educacional apenas a poucos anos vivenciada e que precisa investir além da simples inserção dos estudantes com deficiência nas salas regulares. Como bem exemplifica [GODOY, 2015, p. 75]: “Durante as 15 aulas de Geografia observadas, em 14 a aluna não realizou as atividades propostas para a turma, pois não tinha os materiais adaptados necessários, tais como: livro transcrito para o Sistema Braille, material em alto relevo, a máquina Braille para realização das anotações do conteúdo trabalhado, entre outros, para acompanhar a disciplina”. Por isso, na presente pesquisa considera-se o estudante com deficiência visual não apenas como um mero recebedor, mas participante e definidor de uma cartografia tátil de fato acessível e inclusiva, pensando-se neste até mesmo como um futuro profissional cartógrafo na área tátil, na linha da usabilidade, leia-se eficiente, eficaz e satisfatória ao usuário. Como referência (SASSAKI, 2007, p. 10), que, “na essência do lema *Nada Sobre Nós, Sem Nós* está presente o conceito de Participação Plena das pessoas com deficiência”.

E, além disso, é muito provável que seja possível, através das impressoras tridimensionais, construir-se mapas, maquetes e demais recursos da cartografia tátil a partir de fotografias dos locais originais, de modo que todos os detalhes, inclusive imperfeições e obstáculos existentes, ficassem nestas perceptíveis. Por exemplo, fotografias, em diversos ângulos, de uma quadra da cidade, com seus prédios, ruas, calçadas, postes, árvores, meio-fio, orelhões, buracos, bueiros e assim por diante. Ou ainda, de partes do corpo humano, até mesmo desmontáveis, como o cérebro e seus hemisférios no interior da caixa craniana. E o que falta, para isso, parece ser a união destas frentes, que poderia ser realizado pelo profissional da cartografia tátil, devidamente formado, experiente e, preferencialmente, com deficiência visual.

Portanto, esta pesquisa tem por **objetivo geral** conhecer os aspectos da cartografia tátil e sua usabilidade para o processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência visual na Educação Superior. E, em relação aos objetivos específicos:

- Classificar a cartografia tátil conforme técnicas de confecção, características gerais e específicas e público a que se destinam;

- Verificar o tipo de cartografia tátil mais procurado e produzido atualmente e os fatores desta preferência;
- Ponderar acerca das especificidades dos métodos de ensino-aprendizagem mediados pela cartografia tátil;
- Redigir subsídios sobre a cartografia tátil na perspectiva do ensino-aprendizagem inclusivo com vistas ao desenvolvimento de possíveis diretrizes para o estabelecimento de uma política pública educacional.

Mais que investigar somente a cartografia tátil, suas características e funcionalidades apenas, buscou-se aqui contextualizar aspectos abrangentes embora principais das pessoas com deficiência visual e sua inclusão social na Educação Superior, no intuito de justificar mais que um recurso pedagógico, um direito e compromisso sociais com o outro excluído. Desse modo, fez-se um apanhado das mais impactantes políticas e legislações brasileiras de inclusão social, direcionando-as mais adiante ao público-alvo da pesquisa, as pessoas com cegueira ou baixa visão, e para a Educação Superior como instância estratégica e maior de transformação intelectual e social a seguir.

Na sequência, fez-se um panorama atual da cartografia tátil, apresentando uma relação do que já foi instituído e regulamentado oficialmente no país, como ponto de partida desta pesquisa. Outra construção, no capítulo posterior, dá-se na área dos sentidos visuais e táteis, buscando apresentar algumas diretrizes e reflexões acerca do que significa ver e se apenas a um sentido pertence.

De modo a aprofundar o referencial teórico, um Estado do Conhecimento da cartografia tátil subsidia a presente dissertação, a partir do Banco de Teses e Dissertações da CAPES. Com a busca direta do termo “cartografia tátil”, filtrada para os trabalhos realizados desde o ano de 2015, na grande área das ciências humanas, na área de conhecimento da educação, na área de avaliação da educação, na área de concentração da educação e em programas de educação, obteve-se 26 pesquisas científicas relacionadas com a temática. Curiosamente, nenhuma destas com o enfoque da cartografia tátil na Educação Superior.

Após isso, ocorre a coleta de dados junto a estudantes com deficiência visual e o estudo dos resultados obtidos, por Análise de Conteúdo (BARDIN,

2011). De dez estudantes com cegueira ou baixa visão que estudam na UFSM (durante o período da pesquisa), seis aceitam o convite e contribuem imensamente com a dissertação, via entrevistas por pautas (semiestruturadas). Entrevistas, aliás, que focam horizontes mais amplos dos estudantes entrevistados, no intuito de apresentar a pessoa antes da deficiência e suas especificidades não apenas na área tátil-pedagógica, permitindo maior compreensão e aplicabilidade inclusive do “nada sobre nós, sem nós” (SASSAKI, 2007). Nestas entrevistas, aplicadas por telefone, sob a condução de um pesquisador em similar condição visual, verificam-se alguns ajustes e estratégias específicos de acessibilidade e tecnologia assistiva para que fossem viáveis. As entrevistas foram gravadas e, por isso, precisaram de um meio acessível e ágil para a leitura das perguntas pelo pesquisador, outro para a interlocução com os entrevistados, que possibilitasse a audição de ambos os interlocutores e, então, o gravador de áudio, com todos estes recursos necessariamente sincronizados e seguros para o sucesso da ação. Cada entrevista foi transcrita pelo pesquisador para a maior apropriação e visualização dos dados obtidos e seguem em anexo. E assim, na prática e efetiva subtração de dados por análise de conteúdo, chega-se a três categorias, relacionadas a imagens mentais, à acessibilidade e à usabilidade, que se constituem de necessários e urgentes subsídios, na presente dissertação, para a possibilidade de construir uma norma técnica brasileira da cartografia tátil.

1 POLÍTICAS INCLUSIVAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL

No Decreto Federal nº 9.203/2017, que “dispões sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional”, encontra-se a definição de governança pública como um “conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de ‘políticas públicas’ e à prestação de serviços de interesse da sociedade” (BRASIL, 2017, art. 2º).

Assim, o direcionamento e condução dados pelo governo brasileiro ao país que o elegeu devem atender às necessidades e anseios de sua população; e estes anseios e necessidades apresentam-se, entre outros, por meio de políticas públicas. Tais políticas públicas, por sua vez, de acordo com Brankaleon; Yamanaka; Castro (2015), se configuram como programas públicos, projetos, leis, campanhas publicitárias, esclarecimentos públicos, inovações tecnológicas e organizacionais, subsídios governamentais, rotinas administrativas, decisões judiciais, coordenação em rede atores, gasto público direto, contratos com stakeholders dentre outros. E para tanto, há anos foi instituído o cargo e carreira de especialista em políticas públicas e gestão governamental, “para a execução de atividades de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas, bem assim de direção e assessoramento em escalões superiores da Administração Direta e Autárquica” (BRASIL, 1989, art. 1º). Então, uma política pública é um modo e meio pelo qual são organizadas, realizadas e controladas as ações públicas e sociais brasileiras, de forma que toda a sociedade seja considerada e contemplada no alcance de direitos básicos e qualidade de vida mínima e digna.

Na Portaria 1060/2002 do Ministério da Saúde, que trata da política nacional de saúde das pessoas com deficiência, “encontra-se um completo e abrangente conceito para uma política pública tardia, mas crescente no país, nomeada inclusão social” (SASSAKI, 2007, p.3).

Na raiz dessa nova abordagem está a perspectiva da inclusão social, entendida como o processo pelo qual a sociedade se adapta para incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus

papéis na sociedade. A inclusão social constitui, então, um processo bilateral no qual as pessoas, ainda excluídas, e a sociedade buscam, em parceria, equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar a equiparação de oportunidades para todos (BRASIL, 2002, s/p).

A presença das pessoas com deficiência em todos os segmentos e espaços da sociedade não é apenas de sua responsabilidade pessoal, mas de todos que a compõem. Tanto é fato que, a concepção anterior desta política, denominada integração social, em que à pessoa com deficiência bastaria esforçar-se para buscar espaços e interações sociais para viver e ser bem-sucedida como outra qualquer, mostrou-se equivocada por haverem barreiras exclusoras (entenda-se como situações não estanques, mas de movimento excludente), que por isso eram e são insuperáveis.

A prática da inclusão social vem aos poucos substituindo a prática da integração social, e parte do princípio de que, para inserir todas as pessoas, a sociedade deve ser modificada de modo a atender as necessidades de todos os seus membros: uma sociedade inclusiva não admite preconceitos, discriminações, barreiras sociais, culturais e pessoais. Nesse sentido, a inclusão social das pessoas com deficiências significa possibilitar a elas, respeitando as necessidades próprias da sua condição, o acesso aos serviços públicos, aos bens culturais e aos produtos decorrentes do avanço social, político, econômico e tecnológico da sociedade (BRASIL, 2002).

A partir da inclusão, o contato e convívio com as pessoas que possuem deficiência questionam teorias e práticas por vezes consagradas ao longo dos séculos, ao usarem e apresentarem formas alternativas de viver e conviver socialmente. Não que estudos e reflexões nesse sentido não tenham acontecido antes, mas, com a possibilidade desse público adentrar e conviver na sociedade, como nas instituições de Educação Superior por exemplo, junto aos demais estudantes, o que lhes era limitado em tempos anteriores gerou maior visibilidade de suas limitações e potencialidades, abrindo os olhos da população em geral para atrasos e possibilidades de avanços nas estruturas, serviços e comportamentos sociais.

[...] o modelo social defendido pelo Movimento das Pessoas com Deficiência é o grande avanço das últimas décadas. Nele, a interação entre a deficiência e o modo como a sociedade está organizada é que

condiciona a funcionalidade, as dificuldades, as limitações e a exclusão das pessoas (LANNA JÚNIOR, 2010, p. 69).

Com isso, tem-se gerado novas concepções quanto ao potencial humano, associadas a perspectivas inclusivas, com vantagens para toda a sociedade. De modo mais específico, a pesquisa, o desenvolvimento e o uso de recursos de acessibilidade, que, além de permitir a autonomia e independência de pessoas com limitações sensoriais, físicas e/ou intelectuais, também disponibilizam facilidades, confortos e novas opções à população em geral. Aliás, a política pública da acessibilidade visa, justamente, equalizar as impossibilidades sociais enfrentadas pelas pessoas com deficiência, de modo que, em um futuro quiçá próximo, ações afirmativas como as reservas de vagas e isenções de impostos sejam desnecessárias. A acessibilidade pode ser considerada, desse modo, a principal política pública que visa eliminar tais barreiras sociais que impedem o “ir e vir” de todos.

Acessibilidade: 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 (BRASIL, 2015, art. 3º).

Porém, o envolvimento social necessário e instigado pelas instituições representativas de pessoas com deficiência para a acessibilidade é um desafio de tamanha importância, mas dificuldade que talvez represente mais exatamente a inclusão deste público. Se cada uma e todas as pessoas não aplicarem a acessibilidade em seus trabalhos, nos serviços que prestam, nas formas pelas quais se comunicam, nos modos como entendem que se deve estudar e apreender novos conhecimentos, que se deve usar os recursos e produtos públicos e mesmo privados, que se deve agir e interagir socialmente e daí por diante, a efetiva e real inclusão dessa parcela da população, com autonomia, independência, segurança e dignidade, não se tornará real. E, infelizmente, ainda depara-se com a maioria dos prédios, livros, ônibus, programas televisivos, sites,

planos de aula, recursos pedagógicos, slides, eventos, calçadas, máquinas de autoatendimento, roupas, embalagens, cartões magnéticos e muitos outros recursos e produtos, que deveriam estar disponíveis e usáveis por todos, completamente inacessíveis. Por isso, uma série de leis, normas, guias e demais documentos legais e públicos dizem respeito à acessibilidade e demonstra sua amplitude, importância, avanços já conquistados e que ainda precisam ser trilhados.

Então, no mesmo viés e com o intuito de atender às especificidades da pessoa com deficiência, em sua individualidade, mais exatamente nas situações em que as acessibilidades são insuficientes para permitir a autonomia e independência, recorre-se às tecnologias assistiva. Na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015, art. 3º), tecnologia assistiva são

produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

São exemplos de tecnologia assistiva as bengalas-guia, as cadeiras de rodas, os softwares leitores de tela, os aparelhos auditivos, os softwares acionáveis por movimentos do rosto, os cães-guia, as impressoras Braille e tantos outros. Recursos direcionados exclusivamente à pessoa com deficiência, com respeito as suas especificidades, e que se associam à acessibilidade no alcance da maior autonomia e independência possíveis. Como exemplo, para uma pessoa com cegueira, o piso tátil será a acessibilidade, enquanto a bengala-guia, o sapato com solado fino, o software de orientação no celular e/ou o cão-guia as tecnologias assistiva. E, assim, em espaços e serviços em que a acessibilidade e a tecnologia assistiva estão adequados e sincronizados, poucas ou nenhuma serão as limitações para o “ir e vir” de todos.

Entretanto, para estimular e acelerar a existência de mais acessibilidades e tecnologias assistiva, ampliando e efetivando a inclusão social das pessoas com deficiência, foram instituídas as ações afirmativas. Estas, em especial, porque os estigmas e atitudes pessoais ainda são obstáculos à aproximação, interação e convívio com o sujeito com deficiência (e com outras características ainda discriminadas, como a cor da pele, a etnia, a faixa etária e o gênero sexual, por

exemplo). As ações afirmativas, então, vêm com o objetivo de ampliar o acesso a oportunidades de inserção social, como à educação, o trabalho, o transporte e outros, estimulando a interação social e a quebra desses obstáculos mesmo que as condições para o ir e vir com autonomia e independência ainda não estejam contempladas.

No Estatuto da Igualdade Racial (BRASIL, 2010, s/p), as ações afirmativas são entendidas como “os programas e medidas especiais adotados pelo Estado e pela iniciativa privada para a correção das desigualdades raciais e para a promoção da igualdade de oportunidades”.

Embora o referido conceito direcione-as às desigualdades raciais, também pode ser concebido em prol dos excluídos por ocasião de limitações físicas, sensoriais e/ou intelectuais. E, nesse sentido, são exemplos de ações afirmativas: a reserva de vagas em concursos públicos e processos seletivos, as isenções de impostos na aquisição de órteses e próteses, o direito a passe-livre nos transportes públicos, o meio-ingresso em eventos culturais e esportivos, a reserva de vagas de trabalho em empresas privadas e outros. Em síntese, as ações afirmativas reconhecem as barreiras sociais existentes, algumas quem sabe intransponíveis até o momento, podendo-se citar as atitudinais em especial, e buscam estimular a interação social como uma forma de respeito à dignidade humana e o avanço das acessibilidades e tecnologias assistiva.

Então, acredita-se eliminar tais barreiras sociais por intermédio dessas políticas inclusivas em especial, leia-se as acessibilidades, as tecnologias assistiva e as ações afirmativas, além de outras com viés inclusivo e equânime. Estas, igualmente imprescindíveis no Sistema Educacional Brasileiro para a ampla e devida inclusão de estudantes com deficiência. Tanto que, no segmento educacional, também é significativa a série de leis, normas, recomendações e outras diretrizes neste sentido, algumas com fins amplos e outros mais específicos, com maior ênfase e importância aos objetivos da presente pesquisa. De modo geral, reitera-se a Lei 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência) (BRASIL, 2015), e acrescentam-se o Decreto 6949/2009 (Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência)(BRASIL, 2009), o Decreto 7611/2011 (Educação Especial e Atendimento Educacional

Especializado) (BRASIL, 2011), o Decreto 5296/2004 (Prioridade de atendimento e promoção da acessibilidade para pessoas com deficiência)(BRASIL, 2004), a Lei 9.394/1996 (Diretrizes e bases da educação nacional) (BRASIL, 1996), e, mais recentemente, a Lei 13.409/2016(reserva de vagas para pessoas com deficiência nas IFES's e nos IF's) (BRASIL, 2016). Todas elas e tantas mais primando pela inclusão educacional de estudantes, professores, técnicos-administrativos e demais pessoas com deficiência, de modo que possam ingressar, permanecer, estudar, trabalhar, usufruir e formar-se com qualidade e dignidade.

Porém, é importante caracterizar e identificar o público ao qual foram concebidas e destinadas estas políticas públicas e os recursos inclusivos, para o maior controle e garantia de suas efetividades e aplicações. O conceito de pessoa com deficiência vai exatamente nesse sentido, tendo sido atualizado na Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência.

Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015, art. 2º).

Ou seja, não apenas a condição pessoal determina a limitação, mas, também, as barreiras existentes e impostas na sociedade. Não mais o olhar apenas à pessoa com deficiência (olhar clínico), destinando-lhe o estigma e a responsabilidade da limitação que possui, mas também para o seu entorno (olhar social) que critica as normas, práticas e costumes que foram instituídas com o desenvolvimento da sociedade, a partir de uma concepção de ser humano que também é questionável.

Por outro lado, é igualmente necessário e imprescindível um olhar avaliativo para as reais limitações resultantes da condição de deficiência diante dos obstáculos sociais existentes. É um olhar avaliativo para alcançar o público que necessita de políticas inclusivas de fato. Por isso, busca-se disseminar uma caracterização e avaliação mais ampla e justa das deficiências, com base em uma concepção biopsicossocial. Isto é, verificando-se até que ponto a limitação física, sensorial e/ou intelectual apresentada pelo sujeito resulta em limitações práticas importantes e que necessitem de acessibilidades e tecnologias assistiva para o ir e vir com autonomia, independência e segurança. Tal concepção é estruturada e

organizada na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, a CIF (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2004).

A CIF é uma classificação com múltiplas finalidades elaborada para servir a várias disciplinas e sectores diferentes. Os seus objectivos específicos podem ser resumidos da seguinte maneira: proporcionar uma base científica para a compreensão e o estudo dos determinantes da saúde, dos resultados e das condições relacionadas com a saúde; estabelecer uma linguagem comum para a descrição da saúde e dos estados relacionados com a saúde, para melhorar a comunicação entre diferentes utilizadores, tais como, profissionais de saúde, investigadores, políticos e decisores e o público, incluindo pessoas com incapacidades; permitir a comparação de dados entre países, entre disciplinas relacionadas com os cuidados de saúde, entre serviços, e em diferentes momentos ao longo do tempo; proporcionar um esquema de codificação para sistemas de informação de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2004, p. 9).

Isso não significa que a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) tenha perdido sua função e importância na avaliação de pessoas com deficiência. Esse alerta encontra-se na própria CIF.

Nas classificações internacionais da OMS, os estados de saúde (doenças, perturbações, lesões, etc.) são classificados principalmente na CID-10 (abreviatura da Classificação Internacional de Doenças, Décima Revisão), que fornece uma estrutura de base etiológica. A funcionalidade e a incapacidade associados aos estados de saúde são classificados na CIF. Portanto, a CID-10 e a CIF são complementares, e os utilizadores são estimulados a usar em conjunto esses dois membros da família de classificações internacionais da OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2004, p. 8).

Pode-se exemplificar com o público-alvo da presente dissertação, as pessoas com deficiência visual. Estas possuem um conceito legal no Decreto Federal 3298/1999, atualizado pelo Decreto 5296/2004, conforme verifica-se:

Deficiência visual: 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, 2004a, art. 2º).

Neste conceito pode-se constatar o olhar unicamente clínico na avaliação da referida condição, sem contemplarem-se os aspectos da funcionalidade e da

incapacidade adotadas pela CIF. Já em outro conceito, de pessoas com baixa visão, apresentado pela NBR 16.537:2016 (ABNT, 2016b), que trata de “diretrizes para a elaboração de projetos e instalação de sinalização tátil no piso”, pode-se verificar um olhar mais abrangente e atento a estas questões.

Baixa visão: acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica ou somatório da medida do campo visual em ambos os olhos igual ou menor que 60° ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores. Pessoas com baixa visão são aquelas que, mesmo usando óculos comuns ou lentes de contato ou implantes de lentes intraoculares, não conseguem ter uma visão nítida. Apresentam percepção de luz e resíduo visual para leitura e escrita ampliada. Segundo estimativa da OMS, cerca de 70 % das pessoas com deficiência visual ainda possuem alguma visão residual aproveitável e passível de treinamento. As pessoas com baixa visão fazem uso da visão residual nas suas atividades diárias, inclusive para a sua locomoção. Este fato evidencia a necessidade do uso de luminâncias contrastantes na sinalização tátil no piso (ABNT, 2016b, 3.2).

Mais adiante, esta mesma norma técnica também apresenta uma sucinta, mas interessante referência e conceituação da bengala-guia, um instrumento que possivelmente signifique de modo mais representativo as potencialidades das pessoas com deficiência visual. Mas, por si só, esta conceituação enfatiza a importância de acessibilidades que se adequem a ela, a bengala-guia (uma tecnologia assistiva) e às especificidades dessa pessoa única que, dentre outras tantas características, possui deficiência visual. Conceitua-se bengala longa ou bengala-guia como: “recurso utilizado por pessoas com deficiência visual para locomoção, por meio de técnicas de rastreamento ou de varredura” (ABNT, 2016b, 3.3).

Convencionou-se que a bengala-guia para pessoas cegas deve ser branca. Atualmente esta convenção já não é tão seguida, mas cabe destacar-se que esta diferenciação ajuda na compreensão de quem é seu usuário e de maiores riscos ou acidentes principalmente no trânsito, permitindo que motoristas entendam que este não o pode ver a distância (próximo, consegue ouvir o motor, mas, em travessias de pedestres por exemplo, tal percepção não é suficiente para fazê-la com segurança).

E para que o cego pudesse ser notado a tempo, era preciso começar por tornar a bengala mais visível: passou a ser branca. Quem teve essa ideia de longo alcance foi a condessa Guilly Herbermont, que em 1931

perante entidades públicas em Paris presenteou pessoas cegas com 100 bengalas brancas (DEFICIÊNCIA VISUAL, 2001, S/P).

As bengalas-guias também são políticas públicas inclusivas. Além de estarem previstas em leis e normas técnicas, também compõem programas nacionais de distribuição de órteses e próteses. Obviamente, não se pode esquecer de outra tecnologia assistiva marcante para as pessoas com deficiência visual, o cão-guia. “Cão-guia: animal castrado, isento de agressividade, de qualquer sexo, de porte adequado, treinado com o fim exclusivo de guiar pessoas com deficiência visual” (BRASIL, 2005, art. 2º). Cães não conseguem diferenciar cores e, então, os semáforos sonoros tornam-se ainda mais necessários.

Saliente-se que as políticas públicas são desenvolvidas pela manifestação, articulação e força popular organizada, sendo revertidas ou adequadas, por vezes, da mesma forma, ou não. Estes aspectos da funcionalidade e da incapacidade apresentados pela CIF, tão importantes que, ignoradas em ações judiciais movidas por pessoas com visão monocular, permitiram-lhes o acesso igualitário a políticas inclusivas, como as reservas de vagas em concursos públicos (BRASIL, 1990, art. 5º) ou empresas com 100 ou mais trabalhadores (BRASIL, 1991, art. 93), gerando uma competição incoerente contra as pessoas com cegueira ou baixa visão, público-alvo destas. Quer dizer, sujeitos que conseguem ler apostilas, livros, sites, slides e tantos outros recursos de estudo sem qualquer dificuldade, além de cumprirem as provas por uma leitura e escrita sem a necessidade de qualquer adaptação, competindo para ocupar as mesmas vagas com candidatos que devem garimpar os textos para estudar (em braille, caracteres ampliados ou digitalizados para acesso via tecnologias assistiva), além de necessitarem de mediações ou adaptações desgastantes e por vezes inadequadas para resolverem os testes. “Os benefícios inerentes à Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência devem ser estendidos ao portador de visão monocular, que possui direito de concorrer, em concurso público, à vaga reservada aos deficientes” (SUPREMO TRIBUNAL DA JUSTIÇA, 2008, art. 1º). Quer dizer, tanto quanto superar a imagem da incapacidade, da inutilidade e da dependência que até hoje originam preconceitos das mais variadas ordens às pessoas com deficiência, também esclarecer que não basta uma perda ou

diferença física, sensorial e/ou intelectual para ter direito às políticas públicas inclusivas. Porque a inclusão dos que já estão incluídos não muda a situação dos que estão excluídos, ainda mais no contexto competitivo e individualista que se vive atualmente.

2 INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA

A reserva de vagas para candidatos com deficiência nos processos seletivos das instituições federais de Educação Superior foi oficialmente determinada ao apagarem-se as luzes do ano de 2016, a partir da Lei Federal nº 13.409, de 28 de dezembro. Nesta, ficou determinado que:

Em cada instituição federal de ensino superior, as vagas de que trata o art. 1º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BRASIL, 2016, art. 1º).

Em síntese, esta legislação incluiu as pessoas com deficiência na Lei Federal nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que já determinava a reserva de vagas a candidatos pretos, pardos ou indígenas, desde que oriundos de instituições públicas de Educação Básica. Ou seja, a reserva de pelo menos 50 por cento das vagas para estudantes da Educação Básica pública, das quais 25 por cento àqueles com renda familiar de até 1,5 salário mínimo e 25 por cento àqueles com renda familiar acima de 1,5 salário-mínimo, passava agora a contemplar, também, os candidatos com limitações físicas, sensoriais e/ou intelectuais, de acordo com suas respectivas rendas familiares. E, para chegar-se ao número exato de vagas disponibilizadas, dever-se-ia calcular, dentro destes valores, o percentual apresentado pelo último censo demográfico do IBGE, o que chega a aproximadamente 11 a 12 por cento do total das vagas ofertadas por cada IFES.

Nesse aspecto, entende-se necessário salientar que a medida de adoção das estatísticas do IBGE é adequada, no sentido de destinar aos grupos identificados, os espaços percentuais nestas IFES, uma vez que ainda é forte o argumento de que tais pessoas excluem outras. Ora, se a constituição da população de um país dá-se dessa ou daquela forma, nada mais justo que buscar

equalizá-la em suas instituições públicas quando diante de concorrência, independente de fatores culturais, intelectuais e outros.

Então, a conquista dessa ação afirmativa foi amplamente comemorada pelos movimentos de inclusão das pessoas com deficiência, uma vez que a Educação Superior é ainda um espaço pouco acessível ao referido público. Ainda mais por ter-se amargado, pouco mais de um ano antes, uma derrota excludente significativa nesta área, com a revogação pela presidência da república de artigos da Lei Federal 13.146, de 6 de julho de 2015, a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência (LBI) (BRASIL, 2015), que na minuta instituíam uma reserva de pelo menos 10 por cento de todas as vagas ofertadas pelas IFES, leia-se nos cursos de graduação, de especialização, de mestrado, de doutorado e pós-doutorado. A LBI foi construída e definida por mais de uma década, inicialmente sob o título de Estatuto da Pessoa com Deficiência, e envolveu inúmeras instituições e lideranças na área, que na minuta de seu projeto apresentava os anseios do movimento, o que significa que esta reserva de vagas muitos anos antes já era demandada.

Neste meio tempo, algumas IFES mostraram-se atentas e de acordo com a intenção inclusiva, formalizando em seus processos seletivos internos, os vestibulares, esta reserva aos candidatos com deficiência. Uma delas foi a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que no ano de 2007, com a Resolução UFSM nº 11, de 3 de agosto, resolveu:

Disponibilizar cinco por cento das vagas nos processos seletivos da Universidade Federal de Santa Maria e de suas extensões, bem como da UNIPAMP A no período em que estiver na condição de gestora desta, para estudantes com necessidades especiais em todos os cursos de graduação (UFSM, 2007, art. 4º).

Cabe esclarecer que a terminologia utilizada, ‘necessidades especiais’, hoje entende-se inexata para identificar o público que realmente necessita destas ações afirmativas. Foi a terminologia utilizada naquele período, assim como tantos outros, mas que na intenção direcionava-se às pessoas com deficiência. Inclusive, a UFSM atualmente mantém esta reserva percentual mesmo com a sanção da Lei 13.409/2016 (BRASIL, 2016), pelo entendimento de que uma parte significativa das pessoas com deficiência obtém sua formação na Educação Básica apenas

em escolas privadas, em decorrência da maior oferta e/ou mais rápida providência dos recursos de acessibilidade ou de tecnologia assistiva de que necessita para estudar. E, por maior e melhor que seja seu desempenho intelectual, a limitação física, sensorial e/ou intelectual frente às barreiras sociais gerará restrições e dificuldades para chegar naturalmente às colocações que lhe permitam acessar uma vaga para a Educação Básica. Justamente por isso existem tais políticas públicas: para tornarem equânimes as forças, as dificuldades e os esforços.

Desse modo, verifica-se um aumento nas matrículas de estudantes com deficiência na Educação Superior brasileira. Como exemplo, no ano de 2004 foram 5.395 matrículas de estudantes com deficiência, de um total de 4.223.344 matrículas, que equivaleu a somente 0,12% deste total (G1, 2016). Uma década após, no ano de 2014, foram 33.377 matrículas de estudantes com deficiência, de um total de 7.828.013 matrículas, que ainda representou um percentual proporcionalmente mínimo, de apenas 0,42% deste total, mas já significou um aumento substancial de 518,66% nestes anos (G1, 2016). Não somente por ocasião das políticas de ação afirmativa para o ingresso das pessoas com deficiência, uma vez que o aumento geral de estudantes universitários se elevou, mas inegavelmente como resultado direto daquelas também.

É uma pena, em um breve parêntese, que os dados de matrículas de estudantes com deficiência na Educação Superior, em cada ano e nos mais recentes inclusive, apresentados pelo Ministério da Educação-MEC em seus quadros e gráficos disponíveis na internet, não estejam em formatos acessíveis à pesquisadores com deficiência visual que utilizam softwares leitores de tela. Tentou-se construir um referencial com tais dados, ano a ano, mas após dias de tentativas, de cadastro em um formulário inacessível no portal eletrônico deste ministério, e da busca de ajuda junto ao telefone 0800, todas infrutíferas e sem o alcance da acessibilidade, esta intenção foi abandonada.

Então, apesar do aumento significativo no ingresso de estudantes com deficiência na Educação Superior, amplamente significativo e comemorado, apesar do ainda pequeno percentual se comparado ao total de matrículas e, mais ainda, se às estatísticas deste público na constituição populacional do país, é

necessário pensar após esta etapa, na permanência, na trajetória universitária e na formação de um futuro e competente profissional.

Dentre as ações, a determinação de um setor estratégico para atender as demandas específicas e envolver toda a estrutura institucional foi providencial. Desde 2011 as Instituições de Educação Superior devem contemplar em sua estrutura física e organizacional um Núcleo de Acessibilidade para acompanhar e promover a inclusão dos estudantes com deficiência ou mesmo com mobilidade reduzida. Estes Núcleos de Acessibilidade foram instituídos pelo Decreto Federal Nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que assim determina: “Os núcleos de acessibilidade nas instituições federais de Educação Superior visam eliminar barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência” (BRASIL, 2011, art. 5º, § 5º).

Note-se que tais núcleos não recebem a incumbência de atender aos estudantes com deficiência, como se nestes estivesse o problema ou a incapacidade para o seu percurso universitário, mas atuar na instituição de modo a eliminar as barreiras que impedem sua autonomia e independência, com segurança e dignidade. Cuidado expressivo é necessário para que tal local, ao invés de promover a inclusão educacional, não acabe tornando-se uma referência segregadora e excludente, como se somente neste fosse possível e adequado encontrar o atendimento, apoio, profissionais e/ou recursos necessários.

Além disso, a simples existência de um núcleo de acessibilidade não significa que as acessibilidades surjam e a inclusão aconteça. Ainda é preocupante o desconhecimento de estudantes e servidores quanto a existência deste setor estratégico, uma vez que a inclusão educacional e social acontecerá quando todos ou pelo menos a maioria da comunidade universitária tenha ciência e atue neste sentido.

Também devem ser referenciados os critérios de acessibilidade para as Instituições de Ensino Superior, encontradas na Portaria Nº 3.284 do MEC, de 7 de novembro de 2003, que mesclam acessibilidades e tecnologias assistiva junto à articulação inclusiva em prol dos estudantes com deficiência:

I -com respeito a alunos com deficiência física:

- a) eliminação de barreiras arquitetônicas para circulação do estudante, permitindo acesso aos espaços de uso coletivo;
- b) reserva de vagas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviço;
- c) construção de rampas com corrimãos ou colocação de elevadores, facilitando a circulação de cadeira de rodas;
- d) adaptação de portas e banheiros com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- e) colocação de barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- f) instalação de lavabos, bebedouros e telefones públicos em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas;

II - no que concerne a alunos com deficiência visual, compromisso formal da instituição, no caso de vir a ser solicitada e até que o aluno conclua o curso:

- a) de manter sala de apoio equipada com máquina de datilografia braille, impressora braille acoplada ao computador, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopiadora que amplie textos, software de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal, lupas, régua de leitura, scanner acoplado a computador;
- b) de adotar um plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em braille e de fitas sonoras para uso didático;

III - quanto a alunos com deficiência auditiva, compromisso formal da instituição, no caso de vir a ser solicitada e até que o aluno conclua o curso:

- a) de propiciar, sempre que necessário, intérprete de língua de sinais/língua portuguesa, especialmente quando da realização e revisão de provas, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno;
- b) de adotar flexibilidade na correção das provas escritas, valorizando o conteúdo semântico;
- c) de estimular o aprendizado da língua portuguesa, principalmente na modalidade escrita, para o uso de vocabulário pertinente às matérias do curso em que o estudante estiver matriculado;
- d) de proporcionar aos professores acesso a literatura e informações sobre a especificidade linguística da pessoa com deficiência auditiva (BRASIL, 2003, art. 1º).

Na UFSM, o Núcleo de Acessibilidade foi instituído no ano de 2007, a partir da Resolução UFSM nº 11, de 7 de agosto de 2007 (a mesma que estabeleceu a reserva de vagas de cinco por cento para estudantes com deficiência). Atualmente, localiza-se no prédio 67 do campus sede e, desde 24 de agosto de 2017, está integrado à Coordenadoria de Ações Educacionais (CAED), juntamente com outros dois núcleos com atuação similar: o Núcleo de Ações Afirmativas, Sociais, Étnico-Raciais e Indígenas e o Núcleo de Apoio à Aprendizagem na Educação Superior.

3 O QUE OFICIALMENTE EXISTE SOBRE CARTOGRAFIA TÁTIL

Na presente pesquisa a cartografia tátil é o termo adotado para significar um método de visualização de imagens por pessoas com cegueira ou baixa visão. Entretanto, não há ainda uma definição legal para esta terminologia, que possa ser encontrada e adotada na legislação brasileira e em suas áreas de aplicação. Desse modo, iniciar-se-á pelo conceito de cartografia, encontrado no Decreto Federal 89.817/1984, que estabelece as instruções reguladoras das normas técnicas da cartografia nacional, para a partir deste buscarem-se caminhos para a sua ampliação e aperfeiçoamento inclusivos.

Serviço Cartográfico ou de Natureza Cartográfica: toda operação de apresentação da superfície terrestre ou parte dela, através de imagens, cartas, plantas e outras formas de expressão afins, tais como definidas no art. 6º do DL 243/67 e seus parágrafos (BRASIL, 1984, art. 5º).

E, completando este conceito, segue o texto encontrado no Decreto-lei 243/1967, que fixa as diretrizes e bases da cartografia brasileira, em seu artigo 6º.

O espaço territorial brasileiro, para os efeitos do presente decreto-lei, é representado através de cartas e outras formas de expressão afins.

§ 1º As cartas - representação plana gráfica e convencional - classificam-se:

a) quanto à representação dimensional em

- Planimétricas;
- Plano altimétricas.

b) quanto ao caráter informativo em

- Gerais, quando proporcionam informações genéricas, de uso não particularizado;
- Especiais, quando proporcionam informações específicas, destinadas, em particular, a uma única classe de usuários;
- Temáticas, quando apresentam um ou mais fenômenos específicos, servindo a representação dimensional apenas para situar o tema.

§ 2º As fotocartas, mosaicos e outras formas de representação são admitidas subsidiária e acessoriamente” (BRASIL, 1967, art. 6º).

Verifica-se que ambos os conceitos dão margem a outros formatos de representação da cartografia, além dos tradicionais e até então costumeiramente encontrados, embora não haja, em nenhum ponto das referidas legislações, alguma referência direta e clara sobre recursos táteis e/ou acessíveis. Desse modo, seguem conceitos encontrados em normas técnicas e estudos na área da cartografia tátil que, apesar de não se nomearem desta forma, trazem subsídios importantes ao seu desenvolvimento.

Antes, cabe salientar que as origens da cartografia tátil já têm longa data, em especial fora do país, ainda que sem usar esta terminologia. Conforme apresenta (GODOY, 2015, p. 49), “a primeira experiência científica com mapas táteis de que se tem notícia foi a publicação do ‘Atlas Tátil dos Estados Unidos’ de Samuel Gridley Howe e Samuel P. Ruggles, datado de 1837, da escola Perkins para cegos”.

Nem tanto tempo após, no Instituto Benjamin Constant, fundado em 1854 na cidade do Rio de Janeiro, experiência similar também aconteceu: “No século XIX, no IBC, o professor Mauro Montagna utilizou técnicas para construção de maquetes e mapas táteis para auxiliar nas aulas de Geografia, ministradas para alunos cegos no Instituto” (SILVA, 2017, p. 42). É interessante verificar que já havia a intenção de um produto duradouro, profissional e tecnológico, ainda que possivelmente pouco portátil, mas na linha do que atualmente poderia ser feito por impressoras tridimensionais foi elaborado um ‘Mapa Animado da América do Sul, “que possuía um mecanismo de reprodução dos movimentos de águas correntes nos rios; além disso, as representações dos vulcões emitiam clarões e as representações das cidades e capitais acendiam luzes de tamanhos distintos” (SILVA, 2017, p. 43).

E, daqueles dias até hoje, inúmeras pesquisas e testagens do gênero provavelmente se deram, sem adotarem, todavia, um conceito mais específico e aplicado, a cartografia tátil. Por isso, no Brasil, a cartografia tátil oficialmente surgiu apenas no final do século XX (ano de 1989), na Universidade de São Paulo-USP, com a professora Regina de Almeida Vasconcelos e, “hoje, pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Borges e Takano), da Unesp de Rio Claro (Ventorini e Freitas), da Universidade Federal de Santa Catarina (Almeida, L. e Loch), entre outras, vêm desenvolvendo trabalhos na área” (CARMO, 2010, p. 38). A partir disso, entretanto, não se conseguiu unificar e padronizar os resultados obtidos, para se chegar a diretrizes gerais e uma política específica.

O que há, e considera-se já um avanço importante na área, são conceitos e diretrizes de produtos específicos para as pessoas com deficiência visual (como mapas em relevo, pictogramas e maquetes, entre outros envolvidos), espalhados dentro de leis e normas de acessibilidade e inclusão para este público. Estes

conceitos e diretrizes já existentes na legislação brasileira, então, são buscados e aqui apresentados. Inicialmente, o conceito de “Comunicação Tátil” encontrado na NBR 15.599:2008, que trata da acessibilidade na comunicação e na prestação de serviços, por abranger as esferas básicas da comunicação e da tatilidade. “Comunicação tátil: aquela que se dá, principalmente, por meio de símbolos gráficos com texturas diferenciadas e/ou em relevo ou pela emissão de impulsos vibratórios e requer a percepção tátil para sua recepção” (ABNT, 2008, 3.4.2).

Nesta, verifica-se a ênfase aos símbolos gráficos, que não se referem apenas a imagens, mas também aos signos textuais. Assim, o sistema Braille e os caracteres ampliados são contemplados, bem como a simbologia matemática, química, musical, computacional e outras tantas existentes. Nesse aspecto, enfatize-se a essencialidade de adaptarem-se os textos e outras simbologias textuais na construção de uma imagem acessível. Não só porque esta pode ser esquecida, mas, e principalmente, porque sua acomodação junto a qualquer produto tátil nem sempre é simples, bem pelo contrário. E a explicação disto está no espaço ocupado por estes formatos textuais (sistema Braille e caracteres ampliados) em produtos que por vezes não os possuem.

Como exemplo, imagine-se a identificação, com o nome na íntegra ou apenas uma legenda, do mapa de uma cidade, com suas centenas e talvez milhares de avenidas, ruas, bairros, pontos e estabelecimentos referenciais (praças, igrejas, escolas, postos de saúde, agências bancárias), rios, relevos e outros tantos.

Assim, é necessário salientar-se que os caracteres em Braille ou ampliados possuem algumas normas de publicação que devem ser respeitadas para cumprirem sua função. Em relação ao sistema Braille, seus caracteres devem possuir dimensão mínima de 4,7 milímetros de largura por 7,4 milímetros de altura, para permitir sua adequada e certa percepção pela ponta dos dedos. Mas isso significa que, caso um mapa tátil possua mais de uma centena de pontos referenciais a serem identificados, mesmo que estes sejam legendados ocuparão um espaço médio de dois centímetros de largura por um de altura (3 numerais mais o sinal de número a frente) para cada um desses locais.

O mapa deverá ter dimensões igualmente acessíveis, não podendo ser extenso ou largo ao ponto de uma pessoa não conseguir tateá-lo confortavelmente na íntegra, seja ela de estatura baixa ou mesmo sentada, em uma cadeira de

rodas por exemplo: “Estes planos e mapas devem ser construídos de forma a permitir acesso, alcance visual e manual, atendendo à Seção 4 e 5.4.1-a)” (ABNT, 2015, 5.4.2.3). Salientando-se que este acesso e alcance visual e manual necessita ainda de maiores especificações.

Todavia, no presente trabalho entende-se mais adequada a confecção de recursos táteis a partir de impressoras tridimensionais, uma vez que recursos produzidos a partir de colagens e mesmo thermoform têm pouca durabilidade e precisão, além de aquelas permitirem a produção em diferentes escalas, de acordo com as características pessoais do usuário, podendo conceber-se, por exemplo, mapas táteis de bolso, como de um campus universitário com os seus principais prédios e trajetos, em uma placa plástica pequena e leve, inclusive com células braille reduzidas.

Nesse intuito, há estudos que buscam avaliar possibilidades de redução das dimensões dos caracteres Braille. Todavia, embora algumas pessoas consigam lê-las em tamanhos diminuídos, é igualmente preciso contemplar-se aquelas que não possuem o sentido tátil tão desenvolvido. Por isso, as medidas até o momento estabelecidas contemplam a todos e cumprem seu papel inclusivo.

Já em relação aos caracteres ampliados, que atendem ao público com baixa visão, não há um tamanho padrão em função das diferentes limitações ou possibilidades geradas por esta deficiência. Na NBR 15.599:2008 tem-se a seguinte indicação, apenas à título de exemplificação: “Tipologia ampliada: caracteres em fonte ampliada (26, por exemplo) que permitem a utilização de visão residual para leitura de textos” (ABNT, 2008, anexo A.3). Tal indefinição dá-se pelas diferentes condições que significam a baixa visão. Há casos em que os caracteres podem estar em fontes tradicionais, mas com a grafia em negrito, que o fundo da tela ou página deve ser escura e contrastante com a escrita, que a fonte deve ser bastante ampliada, que os contornos sejam impressos em relevo para permitir a associação tátil. Por isso sugere-se conciliar tais situações em um mesmo elemento, leia-se um caractere ampliado, com contornos reforçados e em relevo e o fundo de cor escura e contrastante.

Retornando aos conceitos existentes na área da cartografia tátil, outro que é encontrado na NBR 15.599:2008 trata dos mapas táteis. “Mapas táteis: com

linhas em relevo, texturas e cores diferenciadas, informam, orientam e localizam objetos e lugares. São utilizados na orientação e mobilidade e em situações de ensino (ABNT, 2008, anexo A.1). Note-se a ênfase a duas importâncias básicas destes mapas táteis: a orientação e mobilidade e o ensino. Embora possa-se entender que todas as pessoas terão tais benefícios com a utilização de um mapa, especialmente a Orientação e Mobilidade (OM) é destinada àquelas que possuem deficiência visual. Ou seja: orientação no sentido de conhecer previamente e situar-se em um determinado local, em princípio desconhecido, e mobilidade no sentido de deslocar-se pelo mesmo. E, para quem possui cegueira ou baixa visão, essa orientação e mobilidade exigem conhecimentos e cuidados maiores, mesmo que se esteja utilizando um cão-guia (apenas pessoas com boa orientação e mobilidade classificam-se para receber um cão-guia), pois as acessibilidades nos espaços públicos em geral ainda são bastante insuficientes e, por vezes, inexistentes em sua totalidade.

Já em relação ao papel educacional dos mapas táteis, estes são óbvios, embora ainda pouco utilizados. Não raro e quem sabe majoritariamente seja a falta de noções geográficas pelos estudantes com cegueira ou mesmo baixa visão que cursaram a Educação Básica ou superior sem mapas acessíveis. Estes, dessa forma, como exemplo, sequer terão condições de entender como está dividido o território brasileiro ou a localização de seu município dentro do estado em que reside, salvo, quem sabe, por meras teorias memorizadas de terceiros, mas sem um significado real para si.

Outro elemento encontrado na NBR 15.599:2008 que pode ser agregado à cartografia tátil são os pictogramas em relevo. Estes, aliás, mais adaptáveis a representações táteis por resumirem-se a contornos simples das imagens, sem o detalhamento que geralmente dificulta a construção de uma imagem mental. “Pictogramas em relevo: permitem simultaneamente a informação visual e tátil” (ABNT, 2008).

Merece destaque um pictograma fundamental para a inclusão de pessoas com deficiência que, pasme-se, não está acessível, e nem mesmo possui uma normatização oficial para a sua produção tátil: o Símbolo Internacional de Acessibilidade (ABNT, 2015), que existe com o objetivo de identificar todos os espaços, serviços, produtos e outros elementos que podem ser utilizados, com autonomia e independência, pelas pessoas com deficiência. Detalhe é que, para

as pessoas com deficiência visual, o Símbolo Internacional de Acessibilidade não é acessível. Quer dizer: mais um caso, no mínimo questionável, que apresenta a urgência de atentar-se à usabilidade dos produtos e recursos inclusivos, junto a quem utiliza e legitimamente pode assegurar sua acessibilidade, de modo que até mesmo estes não acabem sendo, no final das contas, excludentes.

Um terceiro elemento encontrado na NBR 15.599:2008, além dos mapas táteis e dos pictogramas em relevo, são as réplicas em escala reduzida. E estas, cada vez mais disseminadas com o desenvolvimento e popularização das impressoras tridimensionais.

Réplicas em escala reduzida: maquetes, conjuntos de peças ou unidades, utilizadas para transmissão de informações sobre ambientes, detalhes construtivos e peças de museus, aquários, zoológicos e outros. A noção de escala pode ser dada pela comparação do objeto com o tamanho do ser humano (ABNT, 2008).

A infinidade de possibilidades de representação e de utilização destes recursos tridimensionais é uma de suas principais características na inclusão de pessoas com deficiência visual. É sabido que uma parte significativa dos elementos existentes ou utilizados no cotidiano de todas as pessoas, como animais, prédios, veículos, aeronaves, planetas e mesmo personalidades famosas ou históricas e suas vestimentas, além das já citadas anteriormente, são inalcançáveis de outra forma, de modo que suas representações em menor escala permitem uma boa exploração e conhecimento através do sentido tátil.

Mas assim mesmo, e como bem destaca a referência normativa, é necessário um procedimento atento e consistente na utilização e exploração desses recursos, em especial pelos usuários com cegueira congênita. Isso porque a compreensão da escala, do objeto real para a sua réplica em menor escala, que se desenvolve naturalmente em quem enxerga, precisa ser ensinada aos que nunca ou apenas nos primeiros anos de vida puderam contar com a visão.

Mais recentemente, na 3ª edição da NBR 9.050:2015 da ABNT, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, outro conceito que contribui com a cartografia: “Planos e mapas acessíveis são representações visuais, táteis e/ou sonoras que servem para orientação e localização de lugares, rotas, fenômenos geográficos, cartográficos e espaciais” (ABNT, 2015, 5.4.2.1).

Dentre os aspectos encontrados neste conceito, o princípio inclusivo merece especial destaque. Apesar de ter-se adotado o sentido tátil como via inclusora (em constante movimento de inclusão) na presente dissertação, e esta porque seu objetivo é compreender seu potencial educativo para os estudantes com deficiência visual, a intenção de produzirem-se recursos que sirvam a todas as pessoas é considerada a mais adequada e correta. Talvez isso não seja ainda possível a todos os recursos e métodos existentes e utilizados no âmbito educacional, mas, àquela linha ideológica aplicada até pouco tempo atrás, de materiais especiais para estudantes cegos, outros especiais para os surdos, mais além para quem possui limitações intelectuais e assim por diante, nos dias atuais não tem mais recebido apoio.

Cada vez mais entende-se que já existem conhecimentos e tecnologias suficientes para o desenvolvimento de produtos que atendam as especificidades de todos, na linha inclusiva, sem separações, considerando-se as especificidades dos que até então eram excluídos. Como bem especifica (CARMO, 2010, p. 47):

Há uma série de aspectos que os produtores de material gráfico tátil devem levar em conta para que a mensagem seja realmente recebida e compreendida. A Cartografia tátil, diferentemente da cartografia visual, é uma forma de comunicação sequencial, como um texto escrito. Ao ler um texto é necessário ler palavra por palavra para compreender as informações contidas em uma página, e com a representação tátil ocorre o mesmo.

E, mais uma vez, cabe destacar-se o percentual de 23,91 por cento da população brasileira com alguma limitação de ordem física, sensorial e/ou mental, conforme o último censo estatístico do IBGE (IBGE, 2010), justificando a importância desta concepção para contemplar uma minoria amplamente significativa. Portanto, quando este conceito da NBR 9050:2015 traz que “mapas ou planos acessíveis são representações visuais, táteis e/ou sonoras”, percebe-se claramente a ampliação do público a ser contemplado e beneficiado por estes recursos pedagógicos, podendo vislumbrar-se facilmente uma sala de aula em que todos os estudantes, com ou sem deficiência, estão reunidos ao seu redor, explorando e apreendendo juntos, seja pelo ou pelos sentidos que puderem ou quiserem utilizar. E reitera a ABNT: “Informações essencialmente visuais ou não textuais (gráficos, tabelas, imagens, legendas gráficas) devem estar disponíveis nas versões: [...]c) tátil -em texturas diferenciadas, mapas táteis, caracteres em

relevo” (ABNT, 2008, 5.1.2.3). Isto é, atualmente nenhum profissional pode abster-se dessa responsabilidade com a justificativa de não ter tal conhecimento.

À propósito, ainda na NBR 15.599:2008, encontra-se a orientação de segmentos e locais sociais em que os recursos que aqui denominam-se da cartografia tátil devem ser providos e utilizados.

Devem prover planos ou mapas táteis ou maquetes, com a descrição de seus espaços (ver Tabela A.1 do Anexo A): os estabelecimentos e ambientes de ensino; os museus, espaços de exposição e espaços culturais; os estabelecimentos de saúde; os estabelecimentos de hospedagem e turismo; os espaços para espetáculos desportivos e outras atrações; os estabelecimentos bancários e instituições financeiras; os centros de Compras, hipermercados e demais estabelecimentos comerciais; e os terminais de passageiros (ABNT, 2008).

Dentre os estabelecimentos e ambientes de ensino estão, logicamente, as instituições de Educação Superior. E podem-se constatar inúmeras aplicações da cartografia tátil nestes locais, como os mapas táteis do campus, as réplicas em escala reduzida de seus prédios, os pictogramas em relevo de brasões e logotipos acadêmicos, impressões tridimensionais de imagens e símbolos utilizados em suas aulas e eventos e muitos outros. E como instituições principais do saber e do desenvolvimento intelectual, não podem justificar a inexistência destes recursos inclusivos na lógica de que são poucos ou inexistentes os seus usuários; está alheio porque onde não há acessibilidades obviamente será muito difícil e mesmo impossível de acessar.

Nesse aspecto, cabe a referência a algumas leis brasileiras que tratam direta ou indiretamente da cartografia tátil. Inicialmente, à Portaria MEC 319/1999, que institui a Comissão Brasileira do Braille.

Os membros da Comissão Brasileira do Braille deverão ser pessoas de notório saber e larga experiência no uso do Sistema Braille, nas seguintes áreas: [...]d) Simbologia Braille aplicada à informática, produção Braille (transcrição, adaptação de textos, ‘gráficos e desenhos em relevo’ e impressão) (BRASIL, 1999, art. 2º § 4º).

Esta legislação demonstra que não é de hoje o interesse e a pesquisa na área. Contudo, é intrigante que nada encontre-se a este respeito na Grafia Braille para a Língua Portuguesa, oficializada pela Portaria MEC 2678/2002, que aprova

o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e recomenda seu uso em todo o território nacional. Esta ausência, provavelmente deu-se pela complexidade e indefinições ainda hoje existentes na temática. Embora as publicações em braille da Fundação DorinaNowill e do Instituto Benjamin Constant há anos adotarem a adaptação de suas ilustrações para o sentido tátil, na lógica dos pictogramas em relevo. Inclusive, a “Coleção Regionais”, de 2015, da Fundação DorinaNowill, que se compõem de cinco kits de livros nas áreas do folclore, literatura, culinária, música e turismo (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2017), traz um singelo, mas interessante diferencial como auxílio na compreensão de cada uma das ilustrações em relevo, que é uma pequena legenda. das ilustrações, até então não visto nestes materiais. Assim, ao tatear uma figura oval coberto por um elemento triangular, que o usuário poderá fazer múltiplas interpretações (o rosto de um palhaço, um cometa na vertical descendente, um sorvete de cabeça para baixo), auxiliará a legenda “Rosto do Papa João Paulo II”, por exemplo.

Estas e outras iniciativas acessíveis e devidamente avaliadas em sua usabilidade, mesmo que ainda não oficializadas, têm impulsionado o movimento inclusivo. Exemplo disso é o Tratado Internacional de Marraquexe, de 27 de junho de 2013, que objetiva facilitar o acesso a obras publicadas às pessoas com deficiência visual e às pessoas com dificuldade para aceder ao texto impresso. Neste, pode-se abstrair mais uma diretriz que leva a formatos acessíveis para as ilustrações existentes nestas obras publicadas.

Para os fins do presente Tratado: (a) Por “obras” deve ser entendido as obras literárias e artísticas na acepção constante no Artigo 2(1) da Convenção de Berna para a Proteção de Obras Literárias e Artísticas, em forma de texto, notação e/ou ‘ilustrações’ conexas independentemente de terem sido publicadas ou colocadas à disposição do público por qualquer meio (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL,2013, art. 2º).

Por ilustrações conexas, entende-se aquelas imagens que possuem relação e importância para a compreensão do texto, permitindo-se a não adaptação de ilustrações essencialmente decorativas, por um lado, mas determinando-se o acesso às demais, por outro. E para o acesso destas ilustrações conexas bem podem ser utilizados os mapas táteis, os pictogramas em relevo e mesmo as réplicas em escala reduzida. Entre estas

adaptações, se adiante nas leis brasileiras, agora direcionada à área arquitetônica e urbanística, encontra-se o Decreto 5296/2004, que regulamenta as Leis 10048/2000 e 10098/2000, ambas sobre acessibilidade a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. “Nas edificações de uso público ou de uso coletivo, é obrigatória a existência de ‘sinalização visual e tátil’ para orientação de pessoas portadoras de deficiência auditiva e visual, em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade da ABNT” (BRASIL, 2004, art. 26).

O que pode entender-se, em um primeiro momento, sobre esta ‘sinalização tátil para a orientação de pessoas com deficiência visual’, é que se refere apenas ao Sistema Braille ou ao piso tátil (faixas direcionais ou de alerta com texturas e cores diferenciadas que aos poucos são cada vez mais encontradas em calçadas e prédios públicos e de uso público) (ABNT, 2016b).

Aliás, antes de seguir-se o raciocínio acerca da sinalização tátil, é necessária uma rápida ênfase aos pisos táteis e à recente NBR 16.537:2016 da ABNT, que apresenta diretrizes para a elaboração de projetos e a instalação de sinalização tátil no piso.

Piso tátil: piso caracterizado por relevo e luminância contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, destinado a formar a sinalização tátil no piso (ABNT, 2016b, 3.17).

Sabendo-se que são duas funções a serem cumpridas pelos pisos táteis, seguem seus conceitos. “Piso tátil de alerta: piso tátil produzido em padrão convencional para formar a sinalização tátil de alerta no piso” (ABNT, 2016b, 3.18).

Deve ser utilizado em locais de risco, como escadas, degraus, postes, telefones públicos, rampas, faixas de segurança e outros. Sua textura é composta por círculos em relevo. “Piso tátil direcional: piso tátil produzido em padrão convencional para formar a sinalização tátil direcional no piso” (ABNT, 2016b, 3.19). Tem por função guiar a pessoa com deficiência visual ao longo de calçadas, praças, parques, corredores, salões, portas, balcões de atendimento e outros. Sua textura é composta por retângulos em relevo.

Todavia, a NBR 16.537:2016 não traz subsídios para a confecção e uso de recursos da cartografia tátil, como esclarece: “Esta Norma não se aplica às placas

com informações táteis, mapas táteis, informações sonoras ou por meio de equipamentos eletrônicos, que consistem em sinalização complementar e que podem ser necessários para auxiliar na orientação e mobilidade das pessoas com deficiência visual ou surdo-cegueira” (ABNT, 2016, Escopo 1).

Quanto ao uso dos mapas táteis como uma possibilidade à mobilidade de pessoas com deficiência visual ou surdocegueira, como apresenta a referência, esta é verdadeira se forem consideradas outras formas deste público fazer sua orientação e mobilidade por locais desconhecidos, como a companhia de um guia-vidente, a busca de informações prévias do local com amigos ou conhecidos que conheçam-no ou a abordagem de pessoas aleatórias que transitam no local para o esclarecimento de dúvidas ou indicações. No entanto, o recurso que permitirá à pessoa com deficiência visual apropriar-se previamente do local que deseja ou precisa visitar, com autonomia e independência, este serão os mapas táteis.

E assim, de regresso à interpretação da sinalização tátil apresentada no Decreto 5296/2004, pode-se afirmar que, embora a compreensão de que esta refira-se apenas ao sistema braille ou ao piso tátil não esteja de todo incorreta, é parcial e insuficiente, uma vez que tais sinalizações, além de assegurarem ao usuário por onde este pode se deslocar, também têm por função orientá-lo, como bem diz o artigo legislativo, quanto onde este deseja ir. Porque, antes de saber por onde é possível andar, é fundamental definir onde se quer chegar. E além disso, não raros são os pisos táteis que levam a lugar nenhum.

Buscando-se a orientação da ABNT, na NBR 9050:2015 encontra-se o seguinte entendimento: “Sinalização tátil: É composta por informações em relevo, como textos, símbolos e Braille” (ABNT, 2015, 5.2.6.3). Quer dizer, o sistema Braille e os textos (que aqui referem-se aos caracteres ampliados com contornos em relevo) não significam imagens para a cartografia tátil. Todavia, os símbolos referidos para essa sinalização tátil já permitem outra interpretação. E podem ser exemplificados pelas representações utilizadas nas sinalizações de trânsito, nos recursos de segurança, na musicografia, na matemática, química, geografia e tantas mais.

Um pouco adiante, a NBR 9050:2015 apresenta orientações acerca do uso e disposição dessas sinalizações: “A sinalização deve ser localizada de forma a identificar claramente as utilidades disponíveis dos ambientes. Devem ser fixadas onde decisões são tomadas, em uma sequência lógica de orientação, de um ponto

de partida ao ponto de chegada. Devem ser repetidas sempre que existir a possibilidade de alterações de direção” (ABNT, 2015, 5.2.8.1.1). E isso quer dizer que são sinalizações com fins práticos, que objetivam ajudar e orientar as pessoas em momentos importantes, motivo pelo qual os exemplos apresentados anteriormente estão corretos. E, nesse sentido, um pouco além encontra-se o uso do termo "desenho", que direciona a sinalização tátil a representações além da textual e esclarece a questão.

Símbolos táteis: para a sinalização dos ambientes, a altura do símbolo deve ter a proporção de 1/200 da distância de visada com o mínimo de 80 mm. O desenho do símbolo deve atender às seguintes condições:

- a) contornos fortes e bem definidos;
- b) simplicidade nas formas e poucos detalhes;
- c) estabilidade da forma;
- d) altura dos símbolos: no mínimo 80 mm;
- e) altura do relevo: 0,6 mm a 1,20 mm;
- f) distância entre o símbolo e o texto: 8 mm;
- g) utilização de símbolos de padrão internacional” (ABNT, 2015, 5.2.9.2.3).

Destaque-se a altura do relevo entre 0,6 mm e 1,2 mm como uma diretriz para a confecção de desenhos para as sinalizações táteis. Também, que não se alternam nem se contrapõem os textos e os desenhos na construção de elementos sinaléticos em relevo. Aliás, cabe agregar a esse aspecto a dimensão dos caracteres e de outros elementos visuais para a sua utilização inclusive por pessoas com baixa visão: "Recomenda-se a combinação de letras maiúsculas e minúsculas (caixas alta e baixa), letras sem serifa, evitando-se, ainda, fontes itálicas, decoradas, manuscritas, com sombras, com aparência tridimensional ou distorcidas" (ABNT, 2015, 5.2.8.2.3). Porque o relevo e as diferentes texturas, fundamentais para as pessoas com cegueira ou surdocegueira, serão acrescentados à busca de uma maior nitidez visual para quem possui baixa visão. E em recursos acessíveis é fundamental considerarem-se todas as características humanas para que seja inclusivo de fato, efetivamente. E mais adiante é reiterado o uso do relevo na confecção dessas sinalizações, com a inclusão agora da parte textual, também.

Curioso que, um pouco adiante, no subcapítulo intitulado “Contraste tátil”, a altura mínima do relevo seja de 0,8 mm, leia-se 0,2 mm maior que a indicação anterior: "Para textos e símbolos táteis, a altura do alto relevo deve estar entre 0,8

mm e 1,2 mm. Recomendam-se letras em caixa alta e caixa baixa para sentenças, e em caixa alta para frases curtas, evitando a utilização de textos na vertical" (ABNT, 2015, 5.2.9.2.1).

Agora, duas leis brasileiras trazem essencialmente o mesmo conceito que abrange a cartografia tátil. Ambas, já apresentadas, são a Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência (Decreto 9649/2009) e a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência (Lei 13146/2015), e trazem um conceito de comunicação bastante idêntico, sendo abaixo referenciado o mais recente, resultante do primeiro.

Comunicação: forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, 'o sistema de sinalização ou de comunicação tátil', os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações" (BRASIL, 2015, art. 3º).

Isto é, a cartografia tátil está no campo da acessibilidade comunicacional e deve ser desenvolvida e ofertada para a inclusão das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Pertence à legislação brasileira, mas, infelizmente, é ainda pouco encontrada e conhecida pela absoluta maioria das pessoas, inclusive das que possuem deficiência visual. E, neste aspecto, finalizando o presente capítulo, torna-se importante destacar que a Cartografia Brasileira possui instituições desenvolvedoras e reguladoras da mesma. Como pode ser encontrado na legislação federal:

As entidades responsáveis pelo estabelecimento de normas cartográficas, obedecidas as presentes Instruções, apresentarão suas normas à Comissão de Cartografia - COCAR para homologação e inclusão na Coletânea Brasileira de Normas Cartográficas (BRASIL, 1984, art. 3º).

Adiante, segue:

As atividades cartográficas, em todo o território nacional, são levadas a efeito através de um sistema único - o Sistema Cartográfico Nacional - sujeito à disciplina de planos e instrumentos de caráter normativo, consoante os preceitos deste decreto-lei.
Parágrafo único. O Sistema Cartográfico Nacional é constituído pelas entidades nacionais, públicas e privadas, que tenham por atribuição principal executar trabalhos cartográficos ou atividades correlatas (BRASIL, 1967, art. 2º).

Ainda além, com mais dados importantes:

A Comissão de Cartografia a que se refere o artigo anterior, além de representante de Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, será integrada por membros designados pelas entidades seguintes:

- Ministério da Marinha
- Ministério da Guerra
- Ministério da Aeronáutica
- Ministério da Agricultura
- Ministério das Minas e Energia
- Associação Nacional de Empresas de Aerofotogrametria (BRASIL, 1967, art. 4º).

Nesse aspecto, segue listagem de algumas instituições que têm atuado na pesquisa e produção de imagens táteis, em nível nacional:

Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual do Rio Grande do Sul – CAP/RS (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2017);

Divisão de Pesquisa e Produção de Material Especializado do Instituto Benjamin Constant - IBC (INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT, 2017);

Fundação DorinaNowill para Cegos de São Paulo (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS, 2017);

Grupo de Cartografia Tátil da Universidade Estadual de São Paulo – UNESP (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PAULO, 2017);

Laboratório de Cartografia Tátil e escolar da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2017); e

Laboratório de Ensino e Material Didático do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo – USP (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2017).

4 A VISÃO ALÉM DOS OLHOS

Em sua dissertação de mestrado, Sautchuk (2003) resgata uma reflexão remetida a John Locke (1960), pelo pensador irlandês William Molineaux. Tal reflexão, apesar de manipulada para outra direção na época, traz a essência inicial da presente pesquisa:

suponhamos um homem cego de nascimento, já adulto, e que foi ensinado a distinguir, pelo tato, a diferença entre um cubo e uma esfera feitos do mesmo metal, e aproximadamente de igual tamanho, de tal sorte que possa, tocando a uma e a outra figura, dizer qual é o cubo e qual a esfera. Suponhamos, agora, que o cubo e a esfera estão sobre uma mesa e que o homem cego tenha sua visão reestabelecida. Pergunta-se pela vista, antes de tocá-los, poderia distinguir e dizer qual é o globo e qual o cubo (SAUTCHUK, 2003, p. 67).

Ainda hoje esta questão desperta atenção nos meios acadêmicos e serve de dispositivo para reflexões em diversas áreas. Aqui, expressa a ideia da pesquisa, do que visualiza, a partir do sentido tátil, uma pessoa com cegueira ou mesmo baixa visão (que também vê de modo diferenciado). Note-se, de imediato, que já naquela época entendia-se que estas pessoas formavam imagens mentais, sendo a dúvida exatamente o como seria estas imagens.

Anos atrás, instigante foi a notícia de um jovem com cegueira congênita que, através de estalos com a língua, conseguia visualizar o ambiente ao seu redor. Sua destreza era tanta que identificava até mesmo buracos no chão e conseguia andar de bicicleta sozinho, indo para o trabalho dessa forma.

Daniel Kish é completamente cego desde que era bebê, mas isso não o impediu de levar uma vida incrivelmente ativa, que inclui a prática de trilhas e mountain bike [...] Carros, árvores, portas, postes na calçada, tudo é identificado e mapeado em seu cérebro, usando informações obtidas a partir do som que ecoa de uma série de estaladas da língua, o que ele faz duas ou três vezes por segundo (G1, 2012).

Daniel Kish não é um caso único e alguns possivelmente nem sejam noticiados. Mas é importante esclarecer que estas são habilidades específicas, na linha da individualidade, não se podendo atribuir ou exigir-las de todas as pessoas com deficiência visual. Porque, assim como nem todas as pessoas com visão jogam futebol como Neymar (famoso jogador de futebol brasileiro), escrevem como Machado de Assis ou coordenam uma empresa como Sílvio Santos, nem todas

as pessoas com deficiência visual possuem as mesmas habilidades; bem pelo contrário, são raras. E apesar dessa habilidade estar principalmente vinculada ao sentido auditivo, a confirmação desta visão sonora dá-se tatilmente, significando os objetos do entorno. E a partir destas intrigantes e particulares habilidades, cada vez mais veem-se pessoas com deficiência visual utilizando os sentidos remanescentes para viver e conviver socialmente, por vezes com grande destreza e liberdade, que impressionam e até causam questionamentos quanto à veracidade da limitação. E, ao deparar-se com uma pessoa com pouca ou nenhuma visão, quem sabe até sem os globos oculares inclusive, caminhando sozinhas, com o uso apenas de uma bengala-guia, são inevitáveis as mais variadas indagações, do que vê uma pessoa assim, como sabe onde está, para onde deve ir, por onde deve passar e assim por diante.

Cabe esclarecer que imagens são o meio pelo qual o conhecimento chega à mente humana, e que estas não são elaboradas apenas pelo sentido visual. A percepção pode dar-se por todo e qualquer sentido humano, que por sua vez gera registros em conjunto ou independentes do sentido visual. Ou seja, imagens não são constituídas apenas por propriedades de cores, contornos e perspectivas, mas por todas as demais que por vezes nem mesmo distingue-se de qual sentido se originou. Corrobora Damásio (1996, p. 122),

O conhecimento factual necessário para o raciocínio e para a tomada de decisões chega à mente sob a forma de imagens. [...] Se você olhar pela janela para uma paisagem de outono, se ouvir a música de fundo que está tocando, se deslizar seus dedos por uma superfície de metal lisa ou ainda se ler estas palavras, linha após linha, até ao fim da página, estará formando imagens de modalidades sensoriais diversas.

Então, a prática interativa do cotidiano associada à capacidade múltipla da mente humana é a forma como foi e continua sendo construída a infinidade de saberes e conhecimentos existentes, cujo veículo e registro dá-se por imagens multisensoriais. Portanto, essas imagens são constituídas por características táteis, auditivas, gustativas, olfativas e/ou visuais, e suas possibilidades de uso, análise e mesmo resgate na memória são imensuráveis.

Nesse aspecto, é claro o sub aproveitamento de quatro sentidos em favor e supervalorização de um apenas. Sim, o sentido visual permite maior abrangência, instantaneidade e racionalização dos aspectos que circundam a

existência humana, e tende a dominar seu usuário, comportamentos, hábitos, valores. O que acontece é que predomina esse sentido visual apenas, nas percepções e construções dos conhecimentos, suprimindo ou menosprezando-se uma gama de potencialidades e possibilidades existentes nos demais sentidos. Isso é fato, histórico e que se constata até e cada vez mais com o passar dos tempos, no uso genérico da ação visual: a leveza de um objeto, a suavidade de um som, a fragrância de uma flor, o sabor de um prato e tantos outros majoritariamente precedidos pelo verbo ver. Em síntese, a visão tornou-se a via dominante nas interações sociais, inclusive para as metodologias de ensino e aprendizagem, o que é compreensível, uma vez que pela visão há maior abrangência e instantaneidade para tanto.

Para permitir melhor entendimento dessa lógica, cabe trazer um parecer apresentado por Oliver Sacks (2010), em relação a crianças nascidas sem o sentido auditivo ou ao visual. É necessário, primeiro, esclarecer veementemente que não se trata de uma superioridade ou inferioridade da pessoa que possui esta ou aquela limitação sensorial, mas, uma reflexão acerca da importância de cada um deles. Contudo, torna-se incômoda essa constatação justamente por haver uma supervalorização do sentido visual. Enfim, segue o que entende o estudioso:

Pode-se debater se a surdez é ou não "preferível" à cegueira quando adquirida não muito cedo na vida; mas nascer surdo é infinitamente mais grave do que nascer cego, pelo menos de forma potencial. Isso porque os que têm surdez pré-linguística, incapazes de ouvir seus pais, correm o risco de ficar seriamente atrasados, quando não permanentemente deficientes, na compreensão da língua, a menos que se tomem providências eficazes com toda a presteza. E ser deficiente na linguagem, para um ser humano, é uma das calamidades mais terríveis, porque é apenas por meio da língua que entramos plenamente em nosso estado e cultura humanos, que nos comunicamos livremente com nossos semelhantes, adquirimos e compartilhamos informações. Se não pudermos fazer isso, ficaremos incapacitados e isolados, de um modo bizarro — sejam quais forem nossos desejos, esforços e capacidades inatas (SACKS, 2010, p. 18).

Na mesma obra, para melhor compreensão e correta interpretação de seus estudos, Sacks(2010)resgata a história de Victor de Aveyron, o menino-lobo. Em 1799 foi preso, nas florestas ao sul da França, um menino com cerca de treze anos de idade, que vivia e comportava-se como lobos: movimentava-se com os pés e as mãos ao chão, nu e sem compreensão nem comunicação na linguagem

humana, entre outros. Ou seja, mesmo possuindo todos os sentidos, inclusive o visual, seus aprendizados e conhecimentos ficaram restritos aos seres de referência que estavam próximos, os lobos.

Então, no caso da criança nascida surda, se esta tiver contato com línguas de sinais (provenientes de pessoas surdas ou não), de modo a compreender e constituir-se como um ser humano, pelo sentido visual em substituição ao auditivo inexistente, seu desenvolvimento e formação será absolutamente natural e normal (fora as questões sociais de acessibilidade e inclusão faltantes às pessoas surdas).

Direcionando ao público com deficiência visual, no que se refere a construção de imagens mentais pelo sentido tátil, em geral, ao pensarem-se alternativas o intuito vai na direção de substituição ou compensação da ausência óptica por recursos que possibilitem o acesso e exploração via meios remanescentes. Quem auxilia nesse aspecto é Silva (2017, p. 82):

Quanto à formação de conceitos, Vigotsky (1983, 1993, 2001) ressalta que existem os conceitos espontâneos e os conceitos científicos. Os conceitos espontâneos são desenvolvidos naturalmente pela criança cega através das suas experiências cotidianas. São construídos fora do contexto escolar é a percepção que o indivíduo possui sobre o seu mundo, ou seja, suas próprias representações. O conceito científico é aquele produzido no contexto escolar por meio da mediação do professor, com abstrações formais dos conceitos espontâneos.

Ainda assim são recorrentes alguns entendimentos de que, às pessoas com cegueira ou baixa visão, é seriamente limitado o desenvolvimento intelectual pelo fato de não poderem alcançar, desse modo, toda a dimensão e complexidade permitida pela visão. Não é raro ouvirem-se pareceres, do senso comum em especial, afirmando que 80% dos conhecimentos podem ser acessados tão somente pelo sentido visual, e, portanto, são totalmente alheios, distantes e inalcançáveis a quem possui limitações nesse sentido. Isto é, às pessoas com restrições visuais tão somente 20 % dos conhecimentos lhes seriam possíveis. E por vezes, inclusive, dá-se ao sentido visual a importância e poder da verdade, como se esta fosse verificável apenas aos olhos. Por isso, esclarece Nuernberg (2008, p. 311):

É questionável, portanto, a noção, tão repetida nos manuais sobre a intervenção na deficiência visual (Dias, 1998; Rocha, 1987; Scholl, 1983), de que 80% de nosso conhecimento se baseiam na visão. Na realidade, o conhecimento não é mero produto dos órgãos sensoriais, embora estes possibilitem vias de acesso ao mundo. O conhecimento resulta de um processo de apropriação que se realiza nas/pelas relações sociais.

Esse entendimento fundamenta-se em Lev Vygotsky, que considera a linguagem como o principal mediador do conhecimento. Na relação entre as pessoas é fundamental uma forma de significar os incontáveis elementos e fatos que circundam constantemente a existência humana, e esta acontece principalmente pela linguagem oral (ou gestual no caso das pessoas surdas). Isto é, a construção do conhecimento dá-se coletivamente, pela interação social, em que as concepções de cada um e de todos, acerca das coisas e dos fatos, movimentam o saber, através da linguagem e seus símbolos. Assim, pode-se afirmar que o conhecimento está a partir da mente de cada um em relação a todos, pela interação um com o outro e com aquilo que os circunda, constituindo a concepção construtivista para o conhecimento. E, desse modo, as pessoas com cegueira ou baixa visão teriam como construir conhecimentos acerca de objetos e fatos visuais através da interação social: ao tocar um objeto redondo, leve, com textura lisa embora rígida e repleta de formas geométricas interligadas entre si, a palavra “bola de futebol” lhe permite significar aquela impressão tátil e, conseqüentemente, construir um novo conhecimento.

Do mesmo modo, para pessoas surdo cegas, cuja ação interativa, pelas deficiências visual e auditiva associadas, deve ser outra, como esclarece mais uma vez Nuernberg (2008, p. 311): “Diferentemente de muitos de seus contemporâneos, Vigotski acreditava na educabilidade dos surdos cegos e propôs que a intervenção nesses casos se pautasse, sobretudo, no ensino de linguagens táteis”.

Pode-se afirmar que, embora haja restrições na assimilação de características visuais e auditivas às pessoas surdocegas, tão somente basta significar os elementos e fatos que circundam suas existências humanas, pela perceptibilidade remanescente, leia-se pelo tato, olfato e paladar, associada a uma linguagem acessível, o sistema braille. Contudo, a baixa e cada vez menor valorização desta linguagem tátil, cujo domínio de seu uso é raríssimo entre

profissionais da educação e mais ainda nas demais áreas, conjugado à supervalorização da exploração e formação do conhecimento apenas pelo sentido visual, é o que gera o real problema quanto à exclusão e restrição intelectual e social deste público. Quem corrobora o mesmo entendimento, na atuação educacional principalmente, é Godoy (2015, p. 38):

Esses profissionais deverão realizar os cursos específicos de: formação profissional de guia-intérprete ou formação profissional de instrutor-mediador, tendo em vista a especificidade da deficiência abordada abaixo, além de, dependendo da necessidade do aluno, ter conhecimentos sobre o Sistema Braille, Soroban, Orientação e Mobilidade e Libras.

Então, retornando às pessoas com deficiência visual, embora não possam acessar objetos e fatos visuais com autonomia e independência, terão como significá-las, mesmo que seja de modo parcial e subjetiva por ocasião da inabilidade e inacessibilidade sociais, através da mediação de terceiros, pelas relações sociais. Neste aspecto, é possível afirmar que esta não é exclusividade de quem possui cegueira, baixa visão, surdocegueira, surdez e outra limitação qualquer: todas as pessoas estão de modo submersas nos significados e significantes concebidos socialmente que, de certa forma, também não conseguem ver na totalidade. Exemplo disso são as diferentes culturas e seus valores, símbolos, condutas, ideologias.

Ao nascer e crescer em meio a uma cultura, talvez nem seja possível ver de outra forma senão àquela que foi socialmente determinada e está profundamente inculcada em cada ser humano. E nessa linha de raciocínio, o público com deficiência visual e mesmo outras condições que impedem o habitual e imposto valor do que se encontra no entorno, teria maiores possibilidades de visualizar o significado e significante desses objetos e fatos sociais, por fazê-lo em outro ângulo e concepção (obviamente, quando tiver acessível o significante).

Portanto, para tratar de significado e significante, Ferdinand Saussure é trazido à presente pesquisa. Segundo ele, “Pode-se entender como significado o sentido, o conceito ou mesmo a ideia de alguma coisa. Seria a representação mental de algo. Já o significante pode ser entendido como a imagem acústica: ‘Esta não é o som material, coisa puramente física, mas a impressão (empreinte)

psíquica desse som, a representação que dele nos dá o testemunho de nossos sentidos' (Saussure, 2003, p. 80 apud XAVIER, 2014, p. 91).

Com isso, questiona-se como a pessoa com cegueira poderia construir um conhecimento legítimo do significante de um mapa de seu país, por exemplo, sem tê-lo acessível para a exploração e utilização autônoma e independente. Porque entende-se que nem todos os conhecimentos serão exprimíveis de modo que se possa formar uma imagem mental adequada para seu uso cotidiano nas mesmas condições. E o mesmo vale para outros signos cujo acesso é visual, cujo significado será possível através das interações sociais, mas, o significante, não.

E, neste momento, entende-se que, para o público com deficiência visual, as vias de acesso a estes significantes estabelecidos socialmente devem estar em formatos acessíveis. Por mais intensa que seja a necessidade humana de interagir socialmente, e a partir daí entrar em contato e apropriar-se dos constructos sociais, estas deverão proporcionar a exploração e construção próprias, com autonomia e independência. E por mais que os conhecimentos sejam construídos coletivamente, onde todos em princípio seriam considerados nessa construção, há críticas por entender-se que, na verdade, está se dá unilateralmente e em uma perspectiva visual. Uma dessas críticas é denominada “verbalismo” e justifica-se no entendimento de que, a pessoa com cegueira ou baixa visão, ao receber um conhecimento pronto, seria uma mera repetidora desse saber por não ter meios para elaborá-lo diretamente. Esta é uma preocupação, aliás, em relação à audiodescrição (ABNT, 2016 a), um recurso de acessibilidade recente e muito importante para a inclusão de pessoas com deficiência visual, que, porém, deve atentar seriamente para este aspecto, tanto por parte do audiodescritor roteirista quanto do audiodescritor consultor.

Neste sentido, Warren (1994) destaca que as pesquisas sobre o verbalismo têm seguido duas direções: uma com base nos estudos de Custforth (1932, 1933, 1951), que considera que o verbalismo ocasiona no cego um pensamento superficial e incoerente sobre as diversas características que compõem os objetos, e outra estuda o verbalismo considerando a idade, QI, grau de experiência e maturidade, destacando que os problemas gerados por ele não são tão intensos quanto os destacados por Custforth, porque com a utilização das palavras em diversos contextos e com o aumento das experiências e da maturidade, o cego compreende os reais significados das palavras (VENTORINI, 2007, p. 56).

E desse modo, em relação ao aprendizado pela cartografia tátil para os estudantes com deficiência visual, contribui Pires (2015, p. 62), que explica ser possível

organizar três momentos nesse processo: tarefas operatórias: para a construção da pré – aprendizagem, que facilitaram a leitura de mapas. São elas as atividades de orientação, observação de pontos de referência, localização com a utilização de retas coordenadas como pontos de referência, coordenação de pontos de vista, proporcionalidades, conservação da forma, tamanho e comprimento; atividades de decodificação do cotidiano, para o exercício da função simbólica no mapeamento.; leitura propriamente dita: decodificar, ligando o significante e o significado para maior compreensão.

Obviamente, não se pode ignorar que o saber humano se baseia principalmente na palavra, como já explicado, seja esta escrita, falada, ouvida ou sinalizada; palavra que racionaliza conceitos, ações, questionamentos, hipóteses, leis e muitos mais signos e símbolos do cotidiano de todas as pessoas. Há outras formas de expressar e transmitir conhecimentos, mas, racionalmente, as palavras têm função principal. Por isso essas palavras racionalizadas são as ferramentas mais importantes de trabalho nas instituições de Educação Superior, que orientam a ação formativa do estudante de modo que consiga tornar-se um profissional apto a ver e avaliar os elementos e fatos que lhe dizem respeito.

Temos todas as razões para supor que a distinção qualitativa entre a sensação e o pensamento é a presença no último de um reflexo generalizado da realidade, que é também a essência do significado das palavras e de que, por conseguinte, o significado é um ato de pensamento no sentido completo da expressão. Mas, simultaneamente, o significado é uma parte inalienável da palavra enquanto tal, pertencendo, portanto, tanto ao domínio da linguagem como ao do pensamento (VIGOTSKY, 2008, p. 10-1).

Contudo, a origem destas palavras a partir da percepção tátil é o que se pretende instigar como possibilidade de outros sentidos humanos para tal significação e construção do saber humano na Educação Superior. Assim, a formação biológica de imagens mentais a partir do sentido tátil torna-se fundamental nesta construção significativa do conhecimento racionalizado. A pesquisa e estudo das terminações nervosas, ou receptores responsáveis pelo sentido tátil, bem como de todo o sistema somatosensorial (principalmente em relação às percepções táteis, proprioceptivas e térmicas) permite maior e

fundamentais subsídios para esse fim. Se o sentido tátil permite a visualização, construção e/ou revisão de conhecimentos, e tal afirmação não está mais sujeita a objeções, buscar-se-á conhecer através de quê meios e para quê fins ocorre, especialmente quando desvinculada do sentido visual.

Então, torna-se válido apresentar neste momento a fisiologia do sentido tátil; porque este dispõe e oferta uma estrutura fisiológica múltipla e complexa para o aprendizado humano. Pertencente ao sistema somatosensorial (ou sistema sensorial somático geral), o sentido do tato tem os receptores distribuídos por todo o corpo humano, junto ao maior órgão do ser humano, a pele, e não apenas na cabeça como é o caso dos sentidos visual, auditivo, olfativo, gustativo e do equilíbrio. E junto ao tato também se integram as percepções térmicas, proprioceptivas e dolorosas, sendo responsáveis por sensações como a consistência, a pressão, as texturas, as vibrações e outras.

O sentido somático geral do corpo (=somestesia) evoca as seguintes modalidades perceptuais: Tato: Embora o tato, a pressão e a vibração sejam tratados como sendo sensações diferentes, é evocado por mecanorreceptores da pele; Propriocepção: evocados pela estimulação de receptores mecânicos presentes dos músculos, tendões e articulações; Dor: sensação desconfortável evocada por receptores que detectam estímulos mecânicos e químicos muito intensos (ameaçam uma lesão) ou decorrentes de lesões teciduais em curso; Sensação térmica: eliciado por receptores térmicos para o calor e frio” (NISHIDA, 2012, p. 61).

Tal perceptibilidade tátil dá-se por intermédio de terminações nervosas, ou receptores, com diferentes funções e atributos, que estão distribuídos nas duas camadas que compõem a pele humana, isto é, a epiderme e a derme. Abaixo da derme está a hipoderme, que não faz parte da pele, mas é importante para a sua ligação com músculos e ossos. Cabe destacar que a pele, além da função sensorial, também possui importante função defensiva e isolante do organismo humano, protegendo contra a invasão de organismos nocivos, contra raios ultravioletas, controlando a temperatura e a perda de líquidos, reduzindo o calor excessivo, agindo contra a fixação e o crescimento de bactérias e fungos, além de se regenerar e auto higienizar constantemente e desempenhar uma importante função nas relações afetivas.

Os receptores responsáveis pela sensação tátil são denominados mecanorreceptores (células que detectam estímulos mecânicos físicos como

pressão, tato, movimento e frequência de onda), estando distribuídos na média de 50 unidades por centímetro quadrado, concentrados principalmente na pele glabra (sem pelos), como ponta dos dedos e palma das mãos, planta dos pés, lábios e órgãos sexuais. Geralmente são canais iônicos (via de informações pela diferença de potencial elétrico) ligados a células externas, como o pelo, ou estruturas celulares internas, como o citoesqueleto (conjunto de filamentos e finíssimos túbulos de proteínas que estruturam as células). E tais receptores são de dois tipos: livres ou encapsulados (associados a tecidos conjuntivos).

Dos mecanorreceptores encapsulados, totalizam quatro principais, cada um com reações particulares:

1. Corpúsculos de Meissner: localizados apenas na pele glabra, detectam movimentos de objetos sobre a pele, respondendo rapidamente (movimentos na faixa de 2 a 8 hertz [frequência por segundo]);
2. Discos de Merkel: localizados junto aos Corpúsculos de Meissner, são muito sensíveis e eficazes na localização de estímulos sobre a pele e na identificação de texturas;
3. Corpúsculos de Ruffini: localizados na parte mais profunda da pele, respondem à forças de pressão sustentada sobre a pele;
4. Corpúsculos de Pacini: localizados imediatamente abaixo da pele e nas fáscias (membrana que envolve e separa os músculos e as fibras musculares), sendo ótimos detectores de vibração mecânica (na faixa de 30 a 800 hertz).

Já das terminações livres, temos os seguintes grupos e funções:

1. Terminações livres: presentes em todas as partes do corpo, respondem a estímulos mecânicos grosseiros (tato protopático, dor e temperatura);
2. Órgão terminal do pelo: inerva a base do folículo piloso, agindo quando o pelo é inclinado e detectando o contato inicial com o objeto, bem como o seu movimento sobre a pele;
3. Cócega e prurido: localizados na superfície cutânea, respondem à cócegas e cosseiras.

Ao pressionar, dobrar ou alongar a pele ou órgão onde encontram-se estes receptores, modifica-se a permeabilidade dos canais iônicos, despolarizando ou os hiperpolarizando.

Assim, pode-se concluir que, uma ampla e significativa parte das visões do cotidiano, na verdade, pertencem ao sentido tátil. Ao escolher as frutas e verduras na feira, guardar as roupas no armário, dirigir um carro, plantar um jardim e inclusive ao namorar, por exemplo, o tato está direta e principalmente envolvido, permitindo uma série de construções significantes, quase sempre inconscientes. Caso nos fosse eliminado este sentido, possivelmente não poderíamos distinguir formas e perspectivas com maior precisão. Considere-se por exemplo as nuvens, tão próximas e distantes ao mesmo tempo da humanidade, pelo fácil acesso visual mais difícil qualificação quanto à textura, peso, forma e densidade.

Com isso, vale refletir-se acerca das possibilidades de visualização por parte das próprias pessoas com cegueira ou baixa visão, a partir das percepções especialmente táteis. Na linha da cartografia tátil, hipóteses e questionamentos quanto ao quê e como podem ser vistos, exatamente, os ambientes, objetos, ângulos e demais características que compõem os espaços sociais. Nesse aspecto apoia (CARMO, 2010, p. 46):

Enquanto uma pessoa que enxerga tem uma visão global e imediata de um mapa, para depois prestar atenção nos detalhes, os usuários com deficiência visual descobrem a informação através de uma varredura sequencial para, ao final, obter uma 'visão' global da informação.

A pesquisadora continua explicando:

A percepção tátil é analítica, quer dizer, os dados científicos que são captados em primeiro lugar fazem referência às partes do todo; quando se observam tatilmente modelos, anatomias, objetos, desenhos, etc., se compreendem primeiro as partes dos mesmos para, posteriormente, formar a imagem mental do todo por meio da soma das partes observadas (CARMO, 2010, p. 47).

Por isso, a lógica e perspectiva utilizadas no planejamento e construção de um produto da cartografia tátil deve considerar a formação imagética a partir da sensação tátil, e não visual, o que pode ser um exercício difícil e mesmo impossível, para quem não possui deficiência visual. Outra especificidade, imprescindível da cartografia tátil é trazida por (VENTORINI, 2007, p. 65-6):

[...] pesquisas vêm mostrando que os cegos congênitos e com pouca memória visual possuem dificuldades para estimar distâncias euclidianas - o canal visual é quem permite a estimativa da distância euclidiana entre dois pontos ou objetos no espaço, não sendo necessário o deslocamento físico do sujeito para a observação da distância, no entanto, não apresentam dificuldades significativas para as distâncias funcionais - a

funcional envolve o deslocamento do sujeito considerando o tempo e desvios necessários para a realização do percurso.

Mais uma vez é expressiva a necessidade de diferenciar-se a construção da imagem mental por pessoas com cegueira congênita para as que a adquiriram no transcorrer da vida. Quando a cegueira é adquirida, há uma relação direta dessa percepção tátil com a memória visual que a pessoa ainda guarda. Esta, então, conseguirá interpretar distâncias, ângulos, proporções, cores e outras características perceptíveis apenas pela visão. E para elas, então, a cartografia tátil combinará elementos táteis novos com imagens visuais antigas, nas propriedades que em sua mente tiverem sido registradas, seja ao manipular miniaturas tridimensionais, maquetes, pictogramas em relevo, desenhos com contornos em relevo e outros.

Mas, já para as pessoas cuja cegueira é congênita, essa construção imagética será diferente e ao que tudo indica por enquanto não muito bem definida, possivelmente por ocasião de pessoas nessa condição ainda não terem se aprofundado na área para chegarem a diretrizes mais autênticas e legítimas. Sabe-se, contudo, que é uma forma de visão, que é diferenciada, sem possibilidades encontradas na visão tradicional (como as distâncias euclidianas por exemplo), mas certamente com propriedades e funções bastante significativas e extraordinárias como já nos demonstra o jovem ciclista cego do início deste capítulo.

5 ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURA E COLETA DE DADOS

O presente estudo tem abordagem qualitativa e natureza aplicada. “Pesquisa aplicada: objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 113). Do ponto de vista de seus objetivos e procedimentos de análise, foi utilizada a Análise de conteúdo (BARDIN, 2011).

Para a coleta de dados, realizaram-se entrevistas junto a estudantes com cegueira ou baixa visão matriculados em cursos presenciais ou a distância da UFSM, cujos dados para contato foram obtidos junto ao Núcleo de Acessibilidade da instituição, a partir de solicitação formalizada através de ofício. No total, foram identificados nove estudantes com tais características, mais um estudante que era conhecido pessoal do autor, totalizando dez possibilidades de participação através das entrevistas. A preferência foi pelos estudantes com cegueira ou visão residual, devido ao objetivo da pesquisa por mediação da identificação tátil, o que se reconsiderou posteriormente pela possibilidade de apoio da cartografia tátil em simultâneo à baixa visão.

Antes de enviar-se o Convite e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e de Confidencialidade conforme orienta a pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2012), fez-se contato telefônico com cada um destes estudantes, no intuito de esclarecer-se a futura chegada de um e-mail com o conteúdo possivelmente estranho aos habitualmente recebidos pelas pessoas em geral, e que em épocas de notícias falsas e vírus ocultos entendeu-se adequado antecipar. E tais contatos telefônicos foram muito bem-recebidos, por aqueles que atenderam às ligações, uma vez que dois estudantes não aceitaram aos chamados, mesmo após diversas tentativas, em dias e horários alternados. Independente disso, estes também receberam o Convite e Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e de Confidencialidade, por e-mail, como os demais.

Cabe esclarecer que a presente pesquisa foi desenvolvida com base em pressupostos éticos, de acordo com a Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012 a), que dispõe sobre diretrizes e normas regulamentares de pesquisas envolvendo seres humanos. Além disso, que está vinculada ao projeto “Educação, Saúde e Inclusão

2.ed”, registrado no Gabinete de Projetos da instituição (GAP), com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Saliente-se, ainda, que a proposta inicial, de envio do Convite e dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e de Confidencialidade, através de um formulário digital da Google, por questões de acessibilidade, aparentemente existente, mas de difícil aprendizado e manuseio, principalmente para o autor da presente pesquisa que precisaria construí-lo neste ambiente digital, foi substituído por uma mensagem via correio eletrônico. E também, que um dos estudantes, amigo pessoal do autor, somente após sua inclusão no projeto como possível participante da pesquisa, indagou se haveria algum, porém em ter cursado uma disciplina apenas como experiência, na modalidade de ouvinte, o que não se caracteriza vínculo formal com a instituição e, por isso, teve de ser retirado posteriormente.

Desse modo, nove estudantes receberam o Convite e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e de Confidencialidade. Neste, orientou-se a, caso aceitassem o convite, após a leitura e concordância de seu conteúdo, que respondessem à mensagem com a frase “Sim, eu aceito participar desta pesquisa”. Tal medida adotou-se pela autonomia e independência para os estudantes convidados pelo meio eletrônico, uma vez que, por e-mail, poderiam ler tais documentos, através da tecnologia assistiva que desejassem (leitor de tela, ampliador de tela, zoom, lupa, contraste de cores), sem a necessidade de terceiros, e concordar em participar, se assim quisessem, do mesmo modo. E assim, responderam seis estudantes no total, três homens e três mulheres, constituindo-se no público da coleta de dados. Não responderam os dois estudantes que não atenderam às chamadas telefônicas, mais uma estudante que via telefone havia respondido positivamente.

Definido o público para a coleta de dados, passou-se à esta especificamente, através das entrevistas. Inicialmente, as entrevistas seriam realizadas de modo presencial.

Entretanto, os estudantes de outras cidades e mesmo os que residem em Santa Maria não possuíam maior disponibilidade além dos horários de aula, bem como a dificuldade para todos, e inclusive para o autor da pesquisa, para

deslocarem-se fácil e agilmente até a universidade em caso de uma eventual e inesperada disponibilidade de tempo. E, além disso, havia ainda a dificuldade de encontrar-se uma sala livre na universidade, pela quantidade de atividades realizadas, ainda mais de última hora. Desse modo, optou-se por ampliar o formato de entrevista a distância, que seria aplicado aos estudantes de outras cidades, a todos os entrevistados. Ou seja, cada um dos seis estudantes seria entrevistado a distância, com gravação integral deste momento e posterior transcrição na íntegra. Assim, as entrevistas seriam mais práticas, por um lado, mas mais complexas por outro, como ver-se-á a seguir.

A complexidade das entrevistas a distância deu-se pela questão da acessibilidade. Isso porque seria necessário um modo para o entrevistador consultar e ler o roteiro pré-estabelecido, um meio de comunicação oral com o estudante entrevistado, e um equipamento que gravasse clara e seguramente a entrevista, tanto as respostas quanto as perguntas. Optou-se por entrevistas por pautas (semiestruturadas), sendo o roteiro dessa forma apenas um guia básico, mas não fechado e imutável para o momento (APÊNDICE A).

Então, quanto à consulta e leitura do roteiro de perguntas, decidiu-se por fazê-lo via computador, em um arquivo de edição de texto com software leitor de tela, que permite mais agilidade ao pesquisador. Também poderia ser via escrita em braille, mas a agilidade do autor não era suficiente para um momento como esse e poderia prejudicar a qualidade das respostas. Assim, a leitura e acompanhamento do roteiro seriam feitas pelo computador e a ligação de áudio mais a gravação da entrevista pelo celular (atualmente, poucas pessoas ainda possuem um equipamento específico para gravações de áudio, como é o caso do autor da presente pesquisa, por haver essa opção nos celulares, com qualidade e versatilidade satisfatórias). Contudo, ao pesquisar-se a possibilidade de realizar, pelo celular, uma ligação de voz e a gravação de ambas as falas, mesmo que em viva-voz, simultaneamente, descobriu-se que isto não seria possível: ou fazia-se a ligação telefônica ou a gravação da entrevista com o celular.

Como alternativa, testou-se a qualidade do áudio em gravações através do computador, que não trouxe resultados satisfatórios: embora fosse possível gravar e salvar o áudio, o volume e nitidez das vozes eram muito insuficientes e impediriam, determinantemente, uma transcrição correta e inquestionável posteriormente.

Na busca de uma nova alternativa, então, considerou-se o computador ligado à internet para as ligações de áudio, via o programa skype. Através do skype, poder-se-ia falar tranquilamente com os entrevistados, pois a gravação tanto das perguntas quanto das respostas, emitidas pelas caixas de som, seria viável pelo celular. Mas, ao pesquisar-se os nomes dos estudantes que aceitaram participar da pesquisa, verificou-se que apenas um deles possuía conta no referido programa, e que além disso, este, em suas versões mais atuais, não oferecia a mesma acessibilidade para usuários com deficiência visual como em suas versões mais antigas.

Sabendo-se da possibilidade de ligações de áudio via WhatsApp Web, uma versão do famoso aplicativo para celulares que poderia ser replicado em computadores, pensou-se nessa possibilidade para realizar a comunicação em áudio com os entrevistados. O arquivo executável do referido programa foi facilmente encontrado, baixado e instalado, mesmo através de um software leitor de tela. A facilidade mudou quando, ao tentar-se utilizar o mesmo, surgiu a informação de que se encontrava aberto, na tela do computador, um QRCode, ao qual deveria ser direcionado a câmara do celular, com o seu WhatsApp aberto no painel de configurações, para a sincronia de ambos.

Isto, para uma pessoa com visão, pode ser a tarefa mais simples de executar, o que não se pode dizer o mesmo para uma pessoa com cegueira que reside sozinha. Em contato com uma vizinha, alguns dias depois, a tarefa pôde ser concluída e com isso, enfim, o WhatsApp Web estava sincronizado e ativo no computador. Só que, após os primeiros minutos de entusiasmo pela superação desta etapa, verificou-se que o botão de acionamento da função de áudio do WhatsApp Web (cuja imagem é um microfone) não era acessível ao software leitor de tela. Quer dizer, além de agendar um dia e horário com o entrevistado, para realizar as entrevistas o autor também precisaria fazê-lo com alguém próximo que possuísse visão, para acionar e desativar a função, no início e final de cada um destes momentos. Isto seria impraticável, principalmente em virtude do sigilo necessário em uma pesquisa acadêmica, e que inclusive estava garantido no termo de consentimento livre e esclarecido.

De volta e após mais algumas pesquisas na internet, descobriu-se uma possibilidade de tornar o WhatsApp Web mais acessível para quem utiliza softwares leitores de tela, através de um programa denominado F123 (desenvolvido com e para pessoas com deficiência, na linha da usabilidade). Após diversas leituras para a melhor compreensão deste programa, fez-se o cadastro e, algumas horas mais tarde, chegou o e-mail com o link para acesso ao seu download.

Acontece que, para isso, era necessário possuir o navegador Mozilla Firefox instalado no computador, uma vez que era considerado acessível a internautas com deficiência visual. Este, por sua vez, havia sido desinstalado alguns dias antes, pois ao aceitar-se a atualização automática de sua mais nova versão, de número 57, passaram a acontecer problemas de lentidão, travamento e fechamento de todas as janelas ao utilizar-se a internet. Tais problemas, descobriu-se mais tarde, em um grupo eletrônico denominado “NVDA em Português”, que reúne profissionais e usuários comuns do software leitor de tela NVDA, deu-se justamente pela atualização deste navegador Mozilla Firefox, antes reconhecidamente acessível, que desconsiderou os critérios de acessibilidade na nova versão para a continuidade do seu uso por pessoas com deficiência visual. Com isso, tornou-se inviável o uso do Mozilla Firefox e, conseqüentemente, do F123 e, na mesma seqüência excludente, do WhatsApp Web.

Porém, alguns dias após, também no grupo eletrônico “NVDA em Português”, verificou-se mais mensagens neste sentido, informando que a Mozilla já estava tomando providências para corrigir o equívoco cometido ao desconsiderar a acessibilidade em sua nova versão, mas esclarecendo que, mesmo com o F123, o WhatsApp Web não se tornaria acessível para quem dele utiliza via softwares leitores de tela. Ou seja, o WhatsApp Web é definitivamente inacessível a pessoas com cegueira ou visão residual.

Como o tempo passava e uma alternativa devidamente acessível não se encontrava, tentou-se fazer as entrevistas sem o recurso da gravação, registrando-se as respostas, por escrito e em simultâneo, no mesmo documento digital em que se encontrava o roteiro das perguntas, no computador. Esta foi a técnica indicada no projeto da pesquisa, uma vez que o autor possui boa destreza na digitação e acreditava conseguir acompanhar a velocidade das falas, podendo

usar como alternativa o pedido de que os entrevistados falassem mais devagar, se necessário fosse, o que permitiria o registro e inclusive a vantagem de já tê-las transcritas posteriormente.

E, nesse intuito, aplicaram-se duas entrevistas, com o pesquisador lendo as perguntas, ouvindo as respostas e digitando-as no computador. Mas ambas foram taxativamente descartadas posteriormente, pela reduzida e insignificante parte das informações que acabaram sendo registradas, pois a capacidade de digitação para acompanhar a velocidade de uma fala comum precisa ser muito alta, ainda mais sem qualquer técnica taquigráfica, e tendo ao mesmo tempo que mediar uma entrevista, sem perder deixas importantes que exigissem aprofundamento ou até mesmo novas questões. E assim verificou-se que esta opção também não poderia ser utilizada, em definitivo.

Com isso, partiu-se para outra possibilidade de organização das entrevistas a distância. Desta vez, optou-se pelo uso de um equipamento específico para a gravação em áudio. Assim, seria utilizado o celular para as ligações telefônicas, o computador com leitor de tela para a leitura e consulta do roteiro de perguntas, e a gravação por intermédio de um equipamento exclusivo para tal. Em um primeiro momento, decidiu-se pela compra deste equipamento, o que não se tornou mais prático e ágil, como era esperado, pela inexistência dos mesmos em lojas comuns de eletrodomésticos e, ainda, por não se saber quais modelos teriam alguma acessibilidade, na indicação de que estaria ligado, gravando ou pausado por exemplo, mesmo que via algum sinal sonoro, para o uso por uma pessoa com deficiência visual.

Por isso, buscou-se apoio, ao mesmo tempo, também, junto ao Departamento de Ciências da Comunicação da UFSM, que, através de um Servidor Técnico com conhecimento na área, identificou e emprestou um equipamento que emitia sinais sonoros de orientação. E assim, finalmente completou-se a estrutura necessária para aplicarem-se as entrevistas com os seis estudantes, feitas por um pesquisador que também possui deficiência visual.

Desse modo, após novo contato com os seis estudantes, por intermédio do WhatsApp (do celular, que é acessível), foi marcado dia e horário em que cada um deles teria disponibilidade. No dia e horário combinados, então, computador,

celular, gravador e pesquisador deviam estar em pleno funcionamento. O autor fazia a ligação telefônica, esclarecia algumas possíveis questões ou dúvidas que pudessem haver por parte do entrevistado, colocava a ligação em viva-voz, acionava o gravador de áudio, que emitia um bip ao iniciar a gravação, e, por meio de um fone de ouvido, para que a fala do leitor de tela não interferisse na qualidade do áudio gravado, consultava o roteiro dentro do computador, no seu respectivo arquivo digital. Todo esse passo a passo era devidamente narrado ao entrevistado, para que pudesse estar ciente e tranquilo quanto ao que estava acontecendo do outro lado do celular. Neste aspecto, aliás, cabe salientar-se que o modo de observação durante as entrevistas foi participante e natural: “A observação participante pode assumir duas formas distintas: (a) natural, quando o observador pertence à mesma comunidade ou grupo que investiga; e (b) artificial, quando o observador se integra ao grupo com o objetivo de realizar uma investigação” (GIL, 2008, p. 123).

E, após cada entrevista finalizada, conectava-se o gravador no computador, por via de um cabo USB, e copiava-se o arquivo de áudio para dentro do sistema operacional da máquina, obtendo-se com isso uma cópia de garantia e de trabalho desses valiosos e tão suados momentos da pesquisa.

As seis entrevistas deram-se ao longo de onze dias, e por conta disso deu-se início de imediato à transcrição das já aplicadas. Em um primeiro momento entendeu-se necessário contratar um serviço de transcrição profissional, por conta da quantidade de tempo das entrevistas e da inexperiência e dificuldades encontradas para a digitação integral, inclusive das frases inacabadas e expressões orais. Porém, testando-se as alternativas existentes no reproduzidor de áudio, descobriu-se uma opção no Windows Mídia Player, para a execução lenta da voz, que, utilizando-se um fone de ouvido para o isolamento de ruídos externos, como a passagem de carros de propaganda e caminhões, permitia a digitação na mesma velocidade, com qualidade e certa agilidade, embora cansativa. Mas a decisão por transcrever-se cada uma das entrevistas pessoalmente deu-se principalmente pela riqueza de detalhes e avaliações possíveis neste exercício, tanto das respostas dadas pelos entrevistados, quanto a própria colocação das perguntas e demais intervenções feitas pelo pesquisador.

Assim, deu-se a coleta de dados da presente pesquisa, com as seis entrevistas transcritas dos seguintes estudantes: Amanda, Betina, Claus, Dóris,

Eugênio e Félix. Como pode-se perceber, todos os nomes são fictícios, com iniciais de A a F para facilitar a ordem e compreensão (ANEXOS A, B, C, D, E e F).

6 TRANSCRIÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DOS DADOS DAS ENTREVISTAS

Optou-se por fazer pessoalmente a transcrição de cada uma das entrevistas, na íntegra e com todas as frases, palavras e expressões orais. Esta é uma atividade que exige tempo e paciência, mas, por outro lado, é um excelente exercício para já identificar-se e avaliar a condução e o desenrolar de cada uma delas, com mais atenção e tranquilidade. Inclusive, curioso é verificar-se, enquanto pesquisador e condutor das questões desenvolvidas, como estas foram apresentadas e compreendidas, além das adequações e novas questões surgidas a partir da troca interpessoal.

Nesse sentido, é preciso esclarecer que as perguntas pré-elaboradas não foram exata e igualmente lançadas aos entrevistados. Reiterando-se, o pesquisador possui deficiência visual e fez uso de um software leitor de tela para lê-las em um arquivo de texto digital. Assim, a leitura das questões por esse meio seria uma mera repetição da fala produzida pelo sintetizador de voz e, por sua vez, sem a possibilidade de interpretação e modulação, fundamental para entendê-las. Para atender a essa demanda, a única linguagem acessível à leitura autônoma de uma pessoa cega ainda hoje continua sendo o sistema braille, que neste caso adequar-se-ia perfeitamente, não fosse a pouca desenvoltura do pesquisador, como já mencionado, e que também causaria dificuldades ao andamento e qualidade das respostas. Então, a estratégia adotada foi de memorizar-se a estrutura lógica de cada uma das questões e, mais que isso, seu objetivo principal, para assim apresentá-las a cada estudante, na ordem previamente estabelecida, mas conforme o envolvimento e os assuntos já abordados.

Outro fator que trouxe um pequeno, mas considerável desconforto, no decorrer das entrevistas, deu-se pela incerteza de que o gravador de áudio cumpria seu papel adequadamente. Apesar do equipamento contar com baterias de excelente qualidade, estas poderiam acabar ou algum outro episódio que interrompesse a gravação tornariam inférteis todos os encaminhamentos e ajustes feitos até então. Como exemplo, na última entrevista, com Félix, três bips rápidos obrigaram o pesquisador a pedir licença ao estudante, interromper o equipamento, verificar se havia registro até então e, tendo sido positiva a resposta, continuar o

trabalho. Ainda agora não se sabe se estes bips foram provenientes do equipamento de gravação, do aparelho celular ou mesmo do computador e, enquanto acontecia a entrevista, a dúvida e receio circundavam a mente pesquisadora.

Mais um fator que merece destaque diz respeito à realização das entrevistas via telefone. Atualmente, e já há vários anos, quem sabe desde o surgimento desta tecnologia, o telefone recebe atenção preferencial sobre outras formas de interlocução, inclusive de outra pessoa presente. Assim, o envolvimento dos estudantes foi bastante satisfatório e permitiu maior fluência à pesquisa. E o eventual prejuízo resultante da impossibilidade de verem-se as expressões e reações corporais do entrevistado, altamente indicados nestas situações, para o caso de um pesquisador com cegueira visual, não se justificam. Pelo contrário, entende-se que essa despreocupação, de não estar sob um olhar alheio, mesmo que cego, também contribuiu para o maior envolvimento destes estudantes. Porque, se este olhar alheio tensiona e artificializa a absoluta maioria e mesmo totalidade das pessoas com visão, que pela mesma via podem identificar, avaliar e revidá-la até muito mais natural e compreensiva é esta reação por pessoas com deficiência visual.

Mais que isso, o esforço e maleabilidade interpretativa exigidos de quem possui pouca ou nenhuma visão dos olhos, para a compreensão de falas amplamente associadas a expressões da face e corpo, cujos próprios autores em geral sequer sabem se transmitiram-na por esta, aquela ou ambas as vias, pode ser uma importante causa de dificuldades interpessoais e mesmo educativas. Assim, a interlocução com um par na mesma ou similar condição visual possivelmente levará a maior tranquilidade e concentração no meio oral e auditivo de comunicação. O que, de modo nenhum, pode ser entendido como justificativa para concepções segregacionistas ou excludentes de educação ou socialização deste público; pelo contrário, como um cuidado a ser adotado na interação interpessoal, cujo esforço e maleabilidade também devem prover de quem vê com os olhos.

Finalizada a transcrição de cada uma das seis entrevistas, passou-se ao estudo das mesmas. Este, deu-se por análise de conteúdo (BARDIN, 2011), sob

a interlocução dos resultados identificados e a construção das pesquisas e levantamentos bibliográficos. Com isso, foi adotada a análise de conteúdo categorial, subtraindo-se dos textos resultantes das entrevistas aqueles elementos frasais, as unidades de registro, que pudessem constituí-las. Contribui (BARDIN, 2011), esclarecendo que “as categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos”.

Com isso, para a definição das categorias, partiu-se dos princípios fundamentais da presente pesquisa, que, direcionadas à cartografia tátil, foram elaboradas na linha das imagens mentais de origem tátil, da acessibilidade e da usabilidade. Chegou-se a cogitar uma quarta categoria, na concepção mental imagética de origem ampla (sentidos remanescentes), mas sua larga abrangência e indefinível origem, além da indireta e infrutífera relação com a presente pesquisa, ocasionou seu posterior descarte. Com isso, as categorias ficaram assim definidas e intituladas:

- 1º) Constatações imagéticas de origem tátil;
- 2º) Possíveis impedimentos por falta de acessibilidade; e,
- 3º) Possíveis limitações por desconsideração à usabilidade.

Adiante, estabeleceram-se os critérios de categorização das unidades de registro. Mais uma vez, recorre-se à (BARDIN, 2011):

O critério de categorização pode ser semântico (categorias temáticas: por exemplo, todos os temas que significam a ansiedade ficam agrupados na categoria “ansiedade”, enquanto que os que significam a descontração ficam agrupados sob o título conceitual ‘descontração’), sintático (os verbos, os adjetivos), léxico (classificação das palavras segundo o seu sentido, com emparelhamento dos sinônimos e dos sentidos próximos) e expressivo (por exemplo, categorias que classificam as diversas perturbações da linguagem) (BARDIN, 2011, p.147).

Então, na categoria “Constatações imagéticas de origem tátil”, subtraíram-se aquelas unidades de registro que simbolizaram construções provenientes do

sentido do tato. Tais simbologias puderam ser identificadas em palavras e/ou frases indicativas de textura, formato, densidade, peso, tamanho, espessura, temperatura e mesmo dor, entre outros. Palavras em ações verbais como tatear, apalpar, tocar, bater, carregar, sentir, amassar, pisar, tropeçar, caminhar, subir, vestir, tirar, gelar, machucar e assim por diante direta ou indiretamente utilizados pelo estudante. Quer dizer: entendeu-se que estas e demais palavras ou frases de simbologia tátil foram utilizadas por haver uma construção imagética pessoal, independente se autônoma ou instigada e direcionada por relações sociais, visto que seu alcance e exploração é acessível a pessoas com deficiência visual.

Adiante, na categoria “Possíveis impedimentos por falta de acessibilidade”, subtraíram-se aquelas unidades de registro que demonstraram inadequações ou inviabilidades de acesso aos estudantes, reveladas através de negativas de conhecimento, de experiência, de uso e mesmo de segurança em suas atividades e cotidianos. Esta categoria foi invertida, pois em um primeiro momento e aplicação esteve definida na linha de espaços, recursos e metodologias acessíveis. Porém, estas já poderiam e foram contempladas na primeira categoria, e entendeu-se desnecessário serem diferenciadas das percepções imagéticas de origem tátil em geral, uma vez que o objetivo é a autonomia e independência destes estudantes como estratégias inclusivas.

A definição dessa categoria como possibilidade, pelo fato de iniciar com a palavra “possível”, dá-se pela ampla gama de fatores que podem impedir o acesso autônomo e independente destes estudantes. Como exemplo, a falta de estímulos e orientações adequadas para a aquisição de uma vida mais independente, que inclusive é levantada em todas as entrevistas como parâmetro para tal categorização. Basicamente, nesta categoria encontram-se os elementos que demonstram as exclusões teóricas ou práticas vivenciadas pelos estudantes a partir de uma possível inexistência de adaptações, ajustes ou cuidados em acordo com suas potencialidades, especialmente sensoriais. Ao declararem seu desconhecimento, inabilidade, incapacidade, desgosto, frustração e mesmo rejeição a determinado saber, recurso, produto, local ou outro que não lhe permitiu acesso, concluiu-se que este pode ter surgido em decorrência da falta de acessibilidade e, portanto, foi desse modo categorizado.

E, por fim, na categoria “Possíveis limitações por desconsideração à usabilidade”, classificaram-se as unidades de registro em que foram providenciadas acessibilidades ao recurso, espaço, metodologia ou assim por diante, mas assim mesmo não significaram possibilidades construtivas e autônomas de acesso, exploração e conhecimento. Por isso, entendeu-se como uma acessibilidade concebida e desenvolvida sem a participação e testagem de pessoas com deficiência, na lógica do “achismo”, configurando-se, portanto, pela falha no quesito usabilidade. Também nesta categoria é adotada a possibilidade como critério avaliativo (possível limitação), pelo fato de haver diversos outros fatores que ocasionam tal inacessibilidade, que independente disso possibilitaram uma série e interessantíssima subtração de percepções, conhecimentos e diretrizes para chegar-se a uma cartografia tátil realmente acessível.

Vale esclarecer que foi cogitada após o início das categorizações ainda uma quinta categoria, na linha das unidades de registro que revelassem recursos, espaços, metodologias e condutas com total usabilidade. Mais ou menos na mesma justificativa da acessibilidade, estes foram contemplados na primeira categoria, visto que os estudantes construíram imagens mentais de ordem tátil a partir das características existentes. Porém, tal classificação e inserção não significa, exatamente, que este recurso, espaço ou conduta permitiu e alcançou o objetivo proposto, como poder-se-á verificar em diversos momentos, em passagens frasais onde os estudantes demonstram a formação de uma imagem a partir do sentido tátil, mas este continua sendo indesejado, infrutífero ou mesmo danoso. Entretanto, até o momento não conseguiu visualizar-se um critério que padronize as acessibilidades e usabilidades com os conhecimentos e autonomia básicos do usuário.

6.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO: AMANDA

Idade: 21; Deficiência visual: cegueira com percepção de claridade; Causa: retinose pigmentar; Manifestação: nascença com perda total aos oito anos; Alfabetização: iniciou com caracteres ampliados e completou no sistema braille; Educação Básica em instituição: pública; Primeira série do Fundamental com: oito anos; Terceiro ano do Médio com: 19 anos; Sala de recursos: 3 vezes por semana no Fundamental; uma vez quinzenal no Médio; Observação: frequentou classe especial para deficientes visuais da 1ª a 3ª séries.

A1 Constatações imagéticas de origem tátil:

- 1.01 no ensino fundamental a escola tinha dois andares;
- 1.02 tinha bastante acessibilidade, em relação às rampas também;
- 1.03 onde tinha salas assim, que eram de material, de alvenaria;
- 1.04 e era o soalho de madeira né, que era bastante quebrado assim;
- 1.05 pra subir as escadas, aí tinha uma sacada no corredor;
- 1.06 tinha um murinho da sacada e o resto era aberto assim;
- 1.07 era tipo janelão assim, no corredor;
- 1.08 eu recebia mapas em alto relevo, que eram com aquelas colas coloridas;
- 1.09 recebi também o globo né, que era do acho que mundial né, aquela bola que gira... esse que é tátil com os nomes em braille;
- 1.10 eu tenho certeza do jeito como era o prédio, onde é que eram as salas, onde era a sala de vídeo, refeitório e tudo;
- 1.11 tu entra no portão, tem uma descidinha, tem uma rampa que desce para o prédio novo e uma rampa que desce no prédio velho;
- 1.12 e aí entre essas duas rampas têm um murinho;
- 1.13 Era rebocada (as paredes da escola);
- 1.14 era basculante (as janelas da escola);
- 1.15 da química, que a professora demonstrou as ramificações... que era tipo uns aramezinhos sabe;
- 1.16 eu me lembro que eu tive também, mas foi com cola colorida... que eu tive;
- 1.17 Ah, tive também, tive também... tive sim a tabela periódica;
- 1.18 depois dos dois quebra-molas eu sei que a gente tá chegando na rodoviária;
- 1.19 Ele tem três andares... os dois primeiros andares têm... o corredor que é como se fosse um L também;
- 1.20 a gente vindo para o nosso prédio a gente vai... anda, anda bastante;
- 1.21 quando a gente chega perto do terminal mais ou menos, a gente dobra e vai reto;
- 1.22 tu andas umas três quadras eu acho, umas três ou quatro quadras;
- 1.23 sem ser depois da pontezinha... que tem depois do núcleo, não sei se tu sabes;

- 1.24 aí tu andas mais um pouco... tipo dobrando essa rua do lado direito é o prédio, do lado direito da rua;
- 1.25 Daí tu anda, anda e anda... e tu entra no prédio;
- 1.26 e tem a entrada mesmo, que é de calçada... pra entrar no prédio tem a... tem tipo uma rampinha bem pequeninha que é como se fosse degrau sabe;
- 1.27 mas porque eu caminhei, foi uma experiência própria de caminhar e conhecer o prédio e saber quantos que têm (andares);
- 1.28 olha eu não me importo porque até é bom subir uma escada pra emagrecer;
- 1.29 mas daí nesse ano agora ficou todas no primeiro andar né;
- 1.30 As ruas da minha casa é larga, mas não tem o canteiro no meio... e são de tijolo... assim, de paralelepípedo;
- 1.31 a cidade inteira é de paralelepípedo;
- 1.32 a avenida também é larga, daí tem... toda a avenida daí tem os canteiros, né, de divisão;
- 1.33 tem umas que têm desníveis (calçadas);
- 1.34 outras que são lisas que tem buracos pra não resbalar (calçadas);
- 1.35 outras têm rampinhas no caso pra subir, outras não, tem degrau (calçadas);
- 1.36 Cadeiras no meio do caminho, de lancheria, que dava vontade de jogar longe;
- 1.37 orelhão para dar cabeçada;
- 1.38 quando a gente desce do ônibus... tu desce e aí tem a calçada que tem alguns degraus né, com rampinha, e aí tu vai assim e, aí daqui a pouco tem um orelhão;
- 1.39 que as ruas vão ser asfaltada ou paralelepípedos;
- 1.40 estrada de chão (a área rural);
- 1.41 porque o ônibus às vezes que tu tá na estrada de chão às vezes dá pra sentir que dá mais socos coisa e tal;
- 1.42 mas o paralelepípedo também é parecido né, ele dá um pouco de soco;
- 1.43 eu nunca vi mas... eu nunca tive essa experiência mas deve ter (asfalto na área rural);
- 1.44 então pra mim é tipo isso, usa uma calça mais apertadinha... claro que tem guris que usam calça mais colada mas não tanto como se fosse uma mulher;
- 1.45 tem gurias que gostam de mulheres que usam roupas mais largas, usam cabelo curto...;
- 1.46 lá em casa tem xícara que é bem maior, uma que é bem pequeninha, outra que é média;
- 1.47 Natura... pelo menos na caixa tem... ou então vamos dizer, Kaiak, colônia Kaiak, tantos ml (braille);
- 1.48 Olha, conseguir eu consigo mas eu nunca fiz assim, nunca tive a curiosidade de apertar ali e... mas eu sempre apalpo pra olhar e coisa;
- 1.49 eu não me considero baixa nem alta né... um metro e sessenta e seis;
- 1.50 sou gordinha... eu não era antes da faculdade mas agora eu tô gordinha;
- 1.51 eu tenho cabelo comprido, cacheado;
- 1.52 meu nariz não é grande nem pequeno mas é fininho;
- 1.53 quando eu era mais magra daí era mais comprido assim, mais fininho, agora tô mais bochechuda;
- 1.54 a testa não é grande nem pequena, é média;
- 1.55 Isso eu faço tudo sozinha... passo lápis de olho sozinha, passo batom sozinha... base, sombras;
- 1.56 sei botar brinco, essas coisas;

1.57 eu gosto de colocar uma calça jeans, tênis... se eu pudesse viver de moleton eu vivia, porque eu não gosto muito de casaco e essas coisas pesadas assim;

1.58 se eu pudesse viver de tênis, no inverno e verão eu ficava... porque eu gosto de usar tênis;

1.59 um vestido de... ou seria vestido longo no meu caso, até os pés... ou vestido curto... médio eu não gosto;

1.60 eu tô sentada numa cama de solteiro;

A2 Possíveis impedimentos por falta de acessibilidade:

2.01 eu não me lembro exatamente quantas salas tinha ao total;

2.02 O formato do telhado não... porque eu não andei no telhado né;

2.03 Não, altura não... não sei quanto, quantos metros tem um, quantos metros tem outro (prédios da escola);

2.04 Não, tu diz tipo, tipo maquete? Não, não tinha;

2.05 mas não lembro nitidamente como é que eram fotografias;

2.06 Não, não tive... só às vezes assim,... que nem eu te expliquei (cartografia tátil no curso superior);

2.07 Não, nunca... (mapa tátil ou maquete do campus);

2.08 Não, nem do prédio... (mapa tátil ou maquete);

2.09 Não, não sei se é a principal, acho que não... não sei até onde vai a principal;

mas aí eu não sei se o núcleo ainda é na principal;

2.10 Ah, tipo assim... eu nunca fui na reitoria para ser bem sincera;

2.11 na biblioteca central eu acho que no primeiro semestre... só que eu não me lembro exatamente aonde é que é;

2.12 mas o R.U. é... acho que fica atrás do dezesseis mais ou menos... não sei exatamente;

2.13 só se eu tô muito desatenta, daí eu dô de cabeça;

2.14 quando tô chegando nesse orelhão já até me pendo pro lado;

2.15 o meu namorado se esqueceu do orelhão;

2.16 minha irmã tava pra o lado da rua né, que dava no orelhão;

2.17 nessa cadeira de psicolinguística, que tem né as partes do cérebro... seria bem importante ter tipo... como é que vou te dizer... tipo quebra-cabeça assim, do cérebro;

2.18 Não, na nuca não né... tipo mais pra cima assim... não sei (o cérebro);

2.19 Não, não faz diferença... pra mim não faz diferença não (aparência dos escritores e pensadores);

2.20 só artistas assim, tipo cantores, às vezes dá uma curiosidade de saber como a Anitta é...;

2.21 qual é o formato do cabelo, do rosto... tipo assim, coisas mais assim;

2.22 Eu queria saber como o Pablo Vitar é... sabe, o Pablo Vitar;

2.23 eu não sei se ele tem seios, se colocou seios, se ele né, fez outros, outros processos;

- 2.24 não que eu já vi, que eu não vou sair apalpando ninguém... que isso não se faz;
- 2.25 como é que eu vou saber se essa xícara é de 140 ml;
- 2.26 deveria ter mais acessibilidade assim... o que ajudaria mais seria o braille na xícara né... tipo sei lá... teria que ter mais acessibilidade, uma marquinha, sei lá;
- 2.27 eu pedi para o meu namorado mostrar pra onde que vai tantos ml... entendeu... aí foi onde eu tive essa noção;
- 2.28 mas eu acho que deveria ter uma bula em braille... mas acho que aí não ia caber dentro da caixa porque é enorme de grande o braille... daí não tem como, então acho que é por isso que ainda não fizeram isso;

A3 Possíveis limitações por desconsideração à usabilidade:

- 3.01 que a gente compartilhava com as colegas, mas não era específico para mim;
- 3.02 Eu não lembro exatamente, mas lembro que tinha coisas escritas no braille, tipo uma legenda assim, não sei;
- 3.03 Onde é o Brasil, não, não lembro;
- 3.04 que eu não gostava muito de geografia e essas coisas então eu não ligava muito para isso;
- 3.05 assim como matemática, eu nunca gostei de cálculos e essas coisas;
- 3.06 Minas gerais... não, não lembro mais onde fica Minas Gerais;
- 3.07 Santa Catarina talvez fique do lado direito, eu não tenho noção;
- 3.08 o sul significa o Rio Grande do Sul, onde a gente tá agora, que é sul;
- 3.09 aquelas coisas da química que eu odeio sabe... mas enfim;
- 3.10 que eu odiava, aquele troço enorme de grande... com aquelas coisas escritas que eu não... eu nunca me dei bem com física, química, matemática e essas coisas;
- 3.11 Não, vem só o nome, tantas gramas... como diz o negócio ali... (transcrição em braille nos medicamentos);

6.1.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Amanda

Até os oito anos de idade, Amanda tem uma noção básica, mesmo que parcial, das propriedades componentes da visão dos olhos, que lhe deram alguma compreensão tradicional de seus contextos (segundo a concepção geral). E com a perda desse resquício visual, natural e gradativamente o substitui pelas propriedades dos demais sentidos, como a tátil. Assim, verifica-se claramente a riqueza de imagens que Amanda constitui a partir dos sentidos remanescentes, e que são suas realidades, apesar de perceberem-se algumas incompletudes e mesmo falhas nestas construções (quando se considera a visão tradicional).

Por exemplo, ao afirmar que conhece toda a escola onde estudou, mesmo sem saber como é o formato do telhado, ou a localização do núcleo de apoio universitário, que não se situa na avenida principal do campus acadêmico. Mas estas incompletudes e falhas de modo algum por ter ela alguma limitação cognitiva e sim, claramente, por não lhe ser disponibilizada uma forma alternativa de ver estes locais, através de uma maquete ou mapa tátil. Por mais que frequente e consiga formar imagens destes locais, possivelmente com um apoio significativo do namorado através de descrições orais, muitos detalhes permanecem invisíveis e poderiam ser facilmente supridos com estes recursos táteis. Inclusive, ela deixa de utilizar a bengala-guia ao mudar-se para uma cidade maior e mais movimentada, mesmo tendo conhecimentos de orientação e mobilidade, negando sua autonomia e independência por consideração a maior segurança e tranquilidade vivenciada com a companhia do namorado para os seus deslocamentos em ambientes externos.

Os receios e riscos existentes, como as cadeiras e mesas de bar e os telefones públicos (orelhões), são outro problema sério. Por isso a apresentação destes riscos deve constar nestes recursos táteis que visam a orientação e mobilidade das pessoas com deficiência visual. Nesse aspecto, a falta de uma noção quanto ao território e delimitações do país, em relação à localização dos estados, apesar de Amanda ter recebido mapas em relevo na Educação Básica, também permite amplas reflexões.

Entre tantas, qual foi a fundamentação e importância dada a este conhecimento, e durante qual período? Teriam sido estes mapas e globo terrestre em relevo com os estados brasileiros associados as diferentes culturas, pontos turísticos, culinárias, vestimentas, sotaques, climas, vegetações, arquiteturas históricas e assim por diante, significando a sensação tátil de um contorno a todo um significado e valor reais e comparáveis às realidades que vivencia? Inclusive, o fato de Amanda entender, e afirmar, diversas vezes, que não gosta, não se identifica ou era imatura para valorizar e aprender geografia, matemática, química e física, possivelmente justifica-se por serem matérias cujos conteúdos têm nas imagens importância fundamental no aprendizado que, não estando acessíveis ou

sendo ensinadas com base na visão, impediram-na de alcançar seus entendimentos e acomodá-las como novos aprendizados e saberes.

O mesmo vale em relação ao corpo humano, em relação à localização e constituição cerebral, que todos os estudantes têm acesso através de livros, revistas, jornais, sites e tantas outras fontes, cotidianamente aliás, mas que não estão acessíveis e causam essa dificuldade imensa. Um detalhe curioso nota-se em relação a fotografias, que Amanda não lembra como são, mas faz e preocupa-se em estar bem apresentada quando posa para estas.

Como Amanda constrói sua imagem em uma fotografia é possível verificar ao detalhar sua autodescrição, ao final da entrevista. Contudo, a transposição desta autodescrição e imagem para um elemento imagético de fonte apenas visual é mais complexa, de cunho intersemiótico que certamente estaria mais acessível se ocorresse na mesma linguagem, tátil no caso. É o que se verifica pela curiosidade de Amanda pela aparência física de artistas admirados, que ela ouve falar e tem até mesmo algumas descrições orais, mas poderia realmente conhecer e formar uma imagem completa se estivessem impressos em representações tridimensionais, como bonecos táteis por exemplo. E quantos detalhes são proibidos muitas vezes por considerarem-se inapropriados às pessoas com deficiência, tornando-as alheias destes, quando todas as demais dominam e utilizam-nos para suas representações, condutas e mesmo preconceitos.

Tais restrições propositais, aliás, ficam claras também nas próprias embalagens de produtos de variados gêneros, que Amanda alerta terem que ser transcritas as informações através do sistema braille, uma linguagem tatilmente acessível e determinada pela legislação brasileira, mas inclusive quando existem, e muito melhor é assim do que nada, mas mesmo nestes casos estão incompletas, sendo exemplo claro da sua insuficiência e falta absoluta para a usabilidade. Ainda assim, Amanda, apesar das restrições que vivencia em seus contextos, tem uma boa desenvoltura e capacidade de apreensão, compreensão e construção de saberes e conhecimentos.

Estes, contudo, dão-se majoritariamente a partir de suas vivências diretas ou mediadas por terceiros, com os ambientes e estruturas reais que a cercam, com raras e parciais construções até então percebidas a partir da cartografia tátil (devido a inexistência ou inadequação). Isto é: se sua Educação Básica e superior fosse repleta de recursos táteis, mediados a partir de uma metodologia de ensino

adequada aos conhecimentos via sentido tátil, e com estes disponíveis até hoje, nos mais variados espaços, esta desenvoltura da Amanda seria ainda maior. No mais, ela é uma estudante dedicada, espontânea, querida e muito atenciosa, cujo futuro profissional é promissor.

6.2 ANÁLISE DE CONTEÚDO: BETINA

Idade: 60;Deficiência visual: baixa visão;Causa: dano ao nervo óptico (exposição a produtos químicos);Manifestação: aos 33 anos de idade;Alfabetização: em tinta, tradicional;Educação Básica em instituição: pública; primeira série do Fundamental com: cinco anos;terceiro ano do Médio com: 55 anos;Sala de recursos: não, nunca;Observação: faz uso de óculos e lupa, mas não necessita de bengala-guia;

B 1 Constatações imagéticas de origem tátil:

- 1.01 se eu tiver no fogão a gás e o dia estiver clarinho eu tenho que passar a mão para saber se tá aceso;
- 1.02 eu presto muita atenção nas coisas, onde largo, onde não largo, para saber onde tá;
- 1.03 eu gosto mais de passar o pano, ajoelhada, que eu sei que limpei bem... e se eu varrer, aí vou varrer onde a palha cruza ou não cruza eu não enxergo... daí não adianta... eu prefiro passar o pano;

B2 Possíveis impedimentos por falta de acessibilidade:

- 2.01 se tu passar vamos dizer, três metros longe de mim, eu te enxergo tremido...;
- 2.02 coisas pequeninhas não, se for o caso assim, o que está escrito num mapa, com a letra bem miudinha eu não tenho condições de ler;
- 2.03 amarelinho claro, verdinho claro eu não consigo ler... tem que ser cor escura;
- 2.04 Minas gerais... fica... fica pra cima, pra quem vai pra São Paulo;
- 2.05 eu comprei o VadeMecum 2018 e não pude usar, ta lá guardado, não pude usar, eu tive que ampliar;

- 2.06 “ah eu morro de vergonha da mãe que atravessa correndo”... mas eu prefiro correr do que deixar um carro me pegar;
- 2.07 me perguntam o nome das ruas da cidade, eu não sei... eu só sei a Independência e a Andradas porquê de tanto falar, de tanto alguém... mas por ler, assim nas placas, eu não consigo;
- 2.08 e na volta embarquei num ônibus errado... e eu tive que descer e vim a pé;
- 2.09 e assim já me perdi várias vezes, só que agora eu tenho passe-livre;
- 2.10 essa lei do passe-livre é de 1991, e eu me aposentei em 91, então quando eu me aposentei ela já existia, só que antigamente as pessoas não diziam pra ninguém, eles arrumavam pra si e não explicavam;
- 2.11 Não tive contato, não vi, ainda não enxerguei (materiais em relevo);
- 2.12 pensa bem, se um mapa tivesse relevo tu ia saber... o Rio Grande do Sul, que a gente sabe o formato né... tu ia saber tudo;
- 2.13 mas como é que tu vai enxergar a receita do médico, escrito daquele jeito que eles escrevem?;
- 2.14 nos postos de saúde escrevem na internet mas aquela letra assim, que tu só vê aquele risco tremido, então não adianta... muito pequenininha;
- 2.15 os exames, tu vai no médico, não levo os exames, ou levo um exame, não é aquele, é outro;
- 2.16 uma vez, Cristian, eu peguei o remédio diurético e tomei seis comprimidos, pensando que era ancoron, o dilacoron e o diacopicina;

B 3 Possíveis limitações por falta de usabilidade:

- 3.01 Não, os mapas grandes assim... os professores explicavam ... eu não conseguia enxergar as cidades, mas ela dizia, “ali é tal lugar, aqui é tal lugar”;
- 3.02 sabe, eu não tenho dificuldade de raciocínio, meu problema é a visão, a maior tristeza é a visão, que eu tenho muita dificuldade, muita dificuldade;
- 3.03 e assim ó, no note pra mim, se fosse matéria viva, fosse no livro, no polígrafo como o cursinho dava, eu tinha muito mais facilidade do que no note... porque no note fica, as vistas vão forçando da gente, vai doendo o olho, pinga lágrima da minha vista às vezes e eu não consigo;
- 3.04 hoje a gente participa junto com a sociedade... mas ele (o Governo) não pensou ... de mandar as livrarias já fazerem o material ampliado... era pra ter todos os livros, era pra ter uma quantia de livro ampliado para o deficiente;

6.2.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Betina

Betina é uma estudante com 60 anos, idade um pouco mais avançada que a média encontrada nas instituições de Educação Superior, determinada e corajosa ao sonhar e ir em busca do sonho de tornar-se uma profissional graduada. A universidade não é um espaço apenas para jovens, esse entendimento está mudando e Betina corrobora com seus objetivos e trajetória de

vida essa mudança de paradigma, embora sua origem seja de família humilde, e tenha regressado à escola após um período de mais de quatro décadas. Mas a perda parcial da visão aos 33 anos de idade sobrepõe uma nova dificuldade, que exige maior esforço, flexibilidade e perseverança, pela inadequação dos espaços e recursos pedagógicos, associados ao uso de tecnologias por vezes complexas.

Foi alfabetizada na técnica tradicional, em tinta, e continua registrando e lendo a escrita desse modo, com o apoio de óculos e lupa. Atualmente, não utiliza outro recurso pedagógico e para a orientação e mobilidade, como a bengala-guia de cor verde por exemplo, indicada para pessoas com baixa visão, pois conforme explica, suas maiores restrições estão exatamente na escrita e leitura. E vale destacar, ainda, que Betina jamais frequentou uma sala de recursos na Educação Básica, mesmo após a perda parcial da visão, tendo contato e experiência com este serviço de apoio somente na Educação Superior.

Assim, percebe-se que o contraste de cores e a ampliação dos caracteres são suas maiores dificuldades educacionais. Fontes tradicionais e cores claras ou idênticas impedem-na de acessar novas ou completas informações. Inclusive, a acessibilidade entendida suficiente com o assentá-la em um local nas primeiras mesas da turma e a descrição pelo professor dos detalhes de um mapa (e outras imagens) também se mostraram insuficientes, mas pedagogicamente resolvíveis através da cartografia tátil. O mesmo se entende em outro aspecto, no uso da informática como meio adequado de se acessibilizar os conteúdos, até mesmo as imagens, através dos aplicativos de ampliação por exemplo, que se demonstrou inadequado e infrutífero possivelmente por tratar-se de uma senhora cujos contextos de vida e vivência não são tão relacionados a tecnologias.

Nesse aspecto, parece importante lembrar que educadores não podem ser ditadores, uma vez que sua proficiência é justamente outra. Aliás, para uma senhora de 60 anos, a dificuldade com a visualização de receitas e exames, além dos próprios medicamentos, mostra outra face educacional negligenciada, na esfera da formação dos profissionais responsáveis por estas e todas as demais áreas sociais, de modo grave inclusive. Esta questão foge à cartografia tátil mas não pode deixar de ser considerada dentro da amplitude inclusiva de uma pessoa com deficiência visual.

Quanto à orientação e mobilidade, Betina usa de sua perseverança e coragem e coloca-se até mesmo em risco por não ter acessíveis as informações. Um mapa tátil da cidade, com as faixas de segurança, associadas ao contraste de cores destes recursos de segurança aos pedestres mais os semáforos sonoros nos próprios locais, permitiria que Betina cruzasse uma rua com maior segurança, o que hoje não acontece. E mesmo para localizar-se de onde está, em relação a nomes de ruas e estabelecimentos, bem como no identificar e embarcar no ônibus correto.

Aliás, saindo mais uma vez da cartografia tátil, é muito interessante conhecer a tranquilidade dada à Betina pelo passe-livre urbano, uma vez que agora pode até embarcar em um ônibus errado, mas, com este, não precisa preocupar-se em gastar mais com o valor da passagem, por vezes tendo apenas o suficiente para uma única viagem. São detalhes certamente desconhecidos da maioria das pessoas e dos gestores públicos, algumas quem sabe até opositoras destas ações afirmativas, mas que cumprem seu papel e permitem às que possuem deficiência saírem de dentro de suas casas e viverem socialmente como quaisquer outras. De volta à cartografia tátil, segundo Betina, ela poderia através de seus produtos acessíveis ver além do formato do seu Estado, o que é uma das suas características. Quem sabe, saber onde localizam-se cada um dos municípios, seus relevos e planícies, rios e lagos, populações, rodovias e tantas outras informações hoje desconhecidas.

Note-se, aliás, que Minas Gerais, embora Betina tenha tido noção da direção em que se localiza, mas sem estar certa nem saber quais os Estados que se avizinham a este. E quão lamentável é conceber uma nação que permite ter parte de seus integrantes pouco cientes de estarem e serem parte desta. Talvez por isso, dentro de sua casa é que Betina faz maior uso das percepções táteis, especialmente nos afazeres domésticos, onde apresenta maior autonomia e independência.

E, ao relatar, em tom de esclarecimento, que sua dificuldade não é cognitiva, ou de raciocínio como diz, Betina demonstra também a auto-imagem ou mesmo uma insinuação feita por terceiros em relação as dificuldades que enfrenta, que na verdade são de ordem de inacessibilidades diante de sua condição de pessoa com deficiência visual. E mostra sua insatisfação com as políticas públicas realizadas pelo governo, que deveriam ser mais efetivas e com resultados

concretos. Obviamente, percebe-se um menor uso das possibilidades táteis por Betina, tanto nas iniciativas pessoais quanto de outros ao seu entorno, por ela ainda concentrar suas sensações e interações educacionais e sociais principalmente no sentido visual.

Por isso, as dificuldades apontadas estão majoritariamente relacionadas a questões visuais, que segundo ela deveriam ser melhor conhecidas e desenvolvidas. E, diante de sua surpresa e mesmo entusiasmo com a apresentação de alternativas acessíveis de aprendizagem por meio do sentido tátil, que inclusive já utiliza de uma forma ou outra mais ampla em seu cotidiano, mas pouco dá-se por conta, é bastante provável que lhe permitiria ainda melhor desempenho. Sem esquecer-se que a cartografia tátil também se constitui a partir de propriedades visuais, justamente para o acesso e a construção de conhecimentos por parte de pessoas com baixa visão. No mais, sabe-se que Betina, com a perseverança e coragem que possui, seguirá sua caminhada e alcançará seus sonhos, com sucesso e exemplo a ser seguido, mas que estes poderiam ser mais acessíveis, tranquilos e seguros.

6.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO: CLAUS

Idade: 23;Deficiência visual: baixa visão e visão monocular;Causa: descolamento da retina (nascimento prematuro);Manifestação: baixa visão de nascença, visão monocular aos 10 anos de idade;Alfabetização: em tinta, com caracteres ampliados;Educação Básica em instituição: pública; Primeira série do Fundamental com: seis anos;Terceiro ano do Médio com: dezesseis anos;Sala de recursos: durante toda a Educação Básica;Observação: faz uso de lupa eletrônica mas não utiliza bengala-guia.

C1 Constatações imagéticas de origem tátil:

1.01 a professora que me ajudou na boa parte do fundamental, ela já para me ajudar ela ensinou o braille também;

1.02 é que na anatomia a gente tem a prática da anatomia, então pode fazer ela pelo toque;

também depende de como está o cadáver, mas, sim, tu consegues sentir pelo tato;

- 1.04 às vezes bate no olho que eu não enxergo também... às vezes é na que enxerga... quando é na que enxerga eu consigo parar um pouco;
- 1.05 o jeito é que tu apertes as duas mãos da pessoa, mas...;
- 1.06 e até porque às vezes as pessoas põem a aliança na mão contrária que elas usam para o dia a dia, então, quando tu vais apertar a mão da pessoa né, não tá com a aliança;

C2 Possíveis impedimentos por falta de acessibilidade:

- 2.01 eu acredito que sim... mais por causa dos mapas até... ia facilitar, ia facilitar bastante... naquela época sim (a cartografia tátil);
- 2.02 Se eu usar um mapa hoje, não... quase nada (identificar os Estados Brasileiros);
- 2.03 Não. Não saberia (onde fica Minas Gerais);
- 2.04 até porque daí tu iria lembrar pelo toque, pra qual direção do toque... tu já associavas melhor (se tivesse a cartografia tátil);
- 2.05 mas acho que no livro, no livro sim ia ajudar sim, na questão do livro sim;
- 2.06 então se tu estás estudando pelo livro a cartografia ajudaria... em anatomia sim;
- 2.07 Para o relevo em específico não, não (se algum professor pensou em recursos pedagógicos);
- 2.08 Ah, não... do mapa inteiro? Não, não teria (conhecimento do mapa de Santa Maria);
- 2.09 Não, não... porque elas tão em cima também, daí não tem como (identificar as placas das ruas);
- 2.10 nos livros de anatomia e de histologia... qualquer livro que tenha partes anatômicas ou desenhos de células... qualquer livro que tenha figuras... no caso que envolve o corpo humano (caberia a cartografia tátil);
- 2.11 Eu não lembro da anatomia palpatória, mas eu acredito que sim (caberia a cartografia tátil);
- 2.12 quando o chão é igual à escada te dá aquela... dá aquela impressão de que não tem escada, que é o chão;
- 2.13 é uma cor que até se confunde com a calçada às vezes... e como ele é fino, tu... ele não dá um braço, a largura dele não dá um braço... e quando tu vês já dá de cara (com postes de ferro);
- 2.14 depende da cor da calçada também... vamos dizer que a calçada é cinza e o poste é cinza também;
- 2.15 se tu tiveres a um metro de mim, um metro e meio, até um pouco mais, daí eu não te reconheço;
- 2.16 o olho eu não sei qual é a cor... algumas expressões mais sutis eu não sei qual é a cor... o olho por exemplo... vamos supor... é, é o olho... o olho é uma coisa que eu não enxergo muito bem;
- 2.17 Acredito que sim... mas eu não sei se elas se sentiriam confortáveis com isso (reconhecimento tátil das pessoas);
- 2.18 Não, de longe não (se uma mulher usa aliança);
- 2.19 e aí tem aquela situação que se tu perguntares ela pode estar achando que tu estás sendo indiscreto... é complicado;

C3 Possíveis limitações por desconsideração à usabilidade:

3.01 Naquela época eu usava uma lupa normal, uma lupa pequena, daquelas lupas de vidro sabe;

3.02 assim, não tinha muito recurso, né, eu não vou te mentir, não tinha muito recurso.

6.3.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Claus

Claus é um jovem e simpático estudante que nasceu com baixa visão e, aos dez anos de idade, perdeu totalmente a visão do olho esquerdo. Foi alfabetizado com caracteres ampliados e durante toda a Educação Básica contou com o apoio de salas de recursos, concluindo o ensino médio já com dezesseis anos. Logo em seguida ingressou na Educação Superior, que acredita concluir no ano que vem. Atualmente, não utiliza óculos, mas uma lupa eletrônica, mais forte que as de vidro que lhe serviam na infância, essencial para suas atividades acadêmicas. A bengala-guia de cor verde também não utiliza e afirma ter certa tranquilidade para orientar e movimentar-se com liberdade, embora algumas inquietações a esse respeito, sejam bem claras na entrevista. Aliás, de início Claus está um pouco tímido, com poucas palavras, mas aos poucos solta-se e as respostas ficam mais longas.

Verifica-se que, como Betina, que também possui baixa visão, suas questões de acessibilidade e usabilidade estão mais direcionadas ao sentido visual, sendo poucas as alternativas que usufrui tatilmente. Porém, Claus também desconhecia a cartografia tátil, mesmo tendo frequentado salas de recursos, mas pôde de imediato identificar possibilidades que o ajudariam no desempenho acadêmico, em áreas como a anatomia e a histologia principalmente, fundamentais em sua carreira profissional. E nesse aspecto, preocupante é se verificar que, segundo Claus, os professores universitários não pensam ou nem identificam possibilidades acessíveis em sala de aula, em suas metodologias de ensino.

O papel e importância dos professores vai além de atender às possibilidades e necessidades do estudante, que por si só já seriam justificáveis, mas também servem de modelo e aprendizagem aos demais estudantes da turma, que terão a partir disso subsídios para replicarem o saber em situações inclusivas que certamente terão a oportunidade de realizar em suas carreiras profissionais e mesmo pessoais.

Em relação à orientação e mobilidade também, em especial na localização e conhecimento dos Estados Brasileiros assim como do município em que reside, que desconhece justamente pela falta de acessibilidade, em mapas ou maquetes por exemplo. E seu entendimento de que o toque lhe permitiria associar ou aperfeiçoar as sensações e percepções, tendo mais um meio de aprendizagem associado à baixa visão que possui, é demonstração clara da falta desta na vida da pessoa com deficiência visual. Nesta mesma lógica, Claus traz uma personificação das restrições e condutas de uma pessoa com deficiência visual no convívio social: enquanto as pessoas em geral deslocam-se apreciando os contextos, pessoas, veículos, vitrines, propagandas, prédios, atitudes, expressões faciais e assim por diante, quem possui uma deficiência precisa ficar concentrada e atenta a obstáculos que poderão surgir de um segundo para o outro, desenvolvendo por isso até mesmo uma conduta tensa e desconfortável, quando aos que estão ao seu entorno parece estar tudo tranquilo e certo. E um poste metálico cuja cor é similar ao da calçada é um perigo sério à integridade física e psicológica.

Por isso, a questão levantada pelo pesquisador, em relação à interações e aproximações de cunho sentimental a uma pessoa que se gosta, é importante e compõe todo o ser humano, sendo, todavia, difícil e constrangedora para quem possui deficiência visual, inclusive baixa visão. Embora tenha sido levantada a identificação tátil das pessoas próximas, ao considerar as restrições cada vez mais intensas mas necessárias de proteção diante de assédios e violências de cunho moral e sexual, não seria uma alternativa possível e inclusiva se todas as pessoas tivessem uma miniatura tátil de si próprias, feitas em impressoras tridimensionais com todos os detalhes, que, trazidas sempre junto de suas bolsas ou mochilas, poderiam ser simplesmente alcançadas ao amigo ou colega com deficiência visual, para que este então pudesse formar uma imagem mental?

Claus também traz algumas questões referentes às limitações de materiais e metodologias existentes nas salas de recursos que frequentou na Educação Básica, que devem ser consideradas seriamente, uma vez que estes espaços existem não apenas para uma satisfação moral da inclusão, mas de fato efetiva, criativa, produtiva e ativa da acessibilidade e tecnologia assistiva como meio educacional para o aprendizado do estudante e do professor da sala de aula regular. E nestes espaços, que também existem nas instituições de Educação Superior sob a denominação de núcleos de acessibilidade, a cartografia tátil deve ser inicialmente implementada, por serem espaços do saber e da inovação.

Assim, também se constata uma menor exploração do sentido tátil por Claus, assim como foi com Betina, em preferência ao visual, mesmo que reduzido. Contudo, em decorrência da área que cursa, com matérias de anatomia, histologia e outras fortemente embasadas em imagens visuais, que posteriormente são aplicadas na prática, foram maiores o interesse e a associação, por Claus, da cartografia tátil. Sem esquecer, mais uma vez, que a cartografia tátil também se constitui a partir de propriedades visuais, justamente para o acesso e a construção de conhecimentos por pessoas com baixa visão. No mais, Claus é jovem e está trilhando o caminho certo, dedicando-se aos estudos e acreditando na Educação Superior como o melhor caminho para tornar-se um excelente profissional. E assim será!

6.4 ANÁLISE DE CONTEÚDO – DÓRIS

Idade: 41; Deficiência visual: cegueira com percepção de claridade e cores básicas junto aos olhos; Causa: glaucoma; Manifestação: nascença; Alfabetização: em braille; Educação Básica em instituição: pública no fundamental e privada no médio; primeira série do Fundamental com: sete anos; terceiro ano do Médio com: 19 anos; Sala de recursos: durante toda a Educação Básica; Observação: faz uso de bengala-guia para a orientação e mobilidade.

D1 Constações imagéticas de origem tátil:

1.01 É, ele era todo de azulejo nas paredes e o chão era aquele piso frio, e não importava se era inverno ou verão a gente vivia rolando naquilo lá (o ginásio da escola);

1.02 Não, não era de azulejo, era de laje, de lajota, sabe, aquela lajota bem unida, piso frio (o piso do ginásio);

1.03 era um prédio que quando a gente andava por dentro a gente fazia muitas voltas (da escola);

1.04 se eu entrasse na frente do prédio eu ia por um corredor, ia sempre, ia reto (da escola);

1.05 e tinha muita escada, meu Deus do Céu como tinha escadas, cada corredor que a gente conseguia descer;

1.06 sabe aquele... não é azulejo que chamam... pastilha de azulejo... sabe aquelas pequeninhas na frente... eram azuis (a fachada da escola);

1.07 ah eu vou subir rapidinho e vou me esconder, me esconder embaixo da cama e é o que eu fazia;

1.08 tinha uma roupa que eu adorava que minha mãe fez, que era uma saia branca, de veludo, e um casaco de veludo, também branco... e aí naquela época eu usava polainas e a minha mãe fez uma polaina azul e um blusão azul que eu usava por baixo daquilo;

1.09 assim, por exemplo, do guri chegar e vim abraçar a gente sem mais nem menos;

1.10 ele tem um metro e setenta e cinco acredito eu, ele já está calvo, tem uma calvície já bem acelerada, bem avançada (o esposo);

1.11 é que ele tem um estilo dele, já um estilo mais social, então eu digo com a minha ajuda é claro porque as vezes eu tenho que controlar (a roupa do esposo);

1.12 eu acho que até tenho uma imagem construída por mim, mentalmente assim, uma imagem... como eu te falei ele tem um metro e setenta e cinco... então ele é uma imagem alta (do esposo);

1.13 Ah sim, de um esqueleto (boneco que tateou certa vez);

1.14 Ah, de onde é o braço, a perna, olho, nariz... sim... bonecas, eu tinha bonecas quando era criança... mas não eram bonecas reais porque não eram bem... hoje em dia existem bonecas que tu diz que são bebês mesmo;

1.15 Ah sim, a Barbie é uma boneca bem real... hoje em dia tem a Frosen também (perspectiva de pessoa adulta);

1.16 no Santa Luzia tinha um mapa assim preso na parede, um mapa do Rio Grande do Sul, onde tinha o relevo, tinha a água, tinha a planície, tinha a serra... esse mapa ele era bem interessante;

1.17 ele fez, era professor de redes de informática então ele se deu o trabalho de fazer com colagem, com linhas e tentando mesclar o braille junto... mas pelo menos as letrinhas iniciais das palavras de uma rede de internet;

1.18 a minha prova final foi eu montar uma rede, interligando com pontos... uns eram lixas quadradinhas, outros redondinhos, outros retangulares, simbolizando esses aparelhos que eu te falei antes... modem, computador, rugby, switch;

1.19 ela fez também... uma borracha e uma folha e ela pegou meu punção e começou a desenhar aquilo ali... aquilo ali ela fez pra mim também... tudo tátil (estrutura de um átomo);

- 1.20 para mim, uma rua é simples de atravessar, ela não tem canteiro... geralmente avenidas têm canteiros;
- 1.21 na minha cidade natal é mais reta, linear (as ruas e avenidas);
- 1.22 Eu estou vendo isso na minha cabeça um emaranhado de linhas... linhas que vão, linhas que vem e linhas que... eu começo a imaginar que aquilo possa ser... se eu fosse fazer um mapa eu iria fazer tudo com linhas;
- 1.23 Mas eu vi, em relevo, um mapa da quadra da associação;
- 1.24 tem um mapa que eles fizeram para o pessoal fazer a orientação e mobilidade... eu achei assim aquilo muito interessante porque inclusive tem em braille os pontos, tem onde fica o prédio, onde fica isso, onde fica aquilo;
- 1.25 uma vez eu fui aqui na Caixa Federal e olhei aquele mapinha ali, falei com o guarda que me mostrou... quando eu fui entrar na agência bancária segui o piso tátil e dei de cara com uma mesa;
- 1.26 Ah, o mapa, de altura, deixa eu pensar... uns 30 centímetros de altura e uns 50 de largura eu acho;
- 1.27 Elas eram... não eram tão fininhas assim... eram de alto relevo e baixo relevo (as linhas do mapa);
- 1.28 não era não muito artesanal não, eles fizeram um... um material tipo fórmica bem legal assim... bem lisa, bem com acabamento bem legal... eu gostei muito (do mapa da associação);
- 1.29 se toda cidade tivesse isso... mas imagina, que tamanho seria esse mapa... se duas quadras já deu esse tamanho;
- 1.30 tinha rua, escrito o nome da rua, aí tinha escrito (legendagem); tinha a galeria... daí do lado... a galeria era enorme... daí tinha o prédio do Correio, e depois
- 1.31 daí tinha lojinhas (proporção e ordenação);
- 1.32 porque isso daí tudo é tudo no mesmo prédio... a loja da Oi e de 1,99... porque como a gente já sabe daí isso para mim fica bem claro, não tinha escrito (vivência prática e audiodescrição);
- 1.33 e daí tem a ruazinha que a gente atravessa... e daí tem escrito bancas, as bancas até tinha desenhado;
- 1.34 vou dizer uns guichês na verdade... é um negócio quadrado com algum guichê de atendimento assim... são as bancas que a gente chama;
- 1.35 É algo na calçada... é uma casa quadrada na calçada que tem essas entradinhas tipo guichezinhos assim;
- 1.36 é um espaço de mais ou menos uns doze metros de comprimento... mais ou menos isso... não é toda a quadra, é pequenininho;
- 1.37 Sim, eu passo por ali todo o dia só que pelo outro lado da rua... e daí ali eu conheço bem... é uma parte da região do centro, que é uma parte onde eu moro;
- 1.38 eu venho vindo pela quadra, caminhando, aí eu já identifico pela calçada e quando identifico que eu preciso entrar é pela questão do deslocamento do ar, do som;
- 1.39 posso assim só te dizer que a calçada mais velha é que tá mais fora, mais por fora e ela é toda uma calçada assim né... e o piso assim dentro da galeria é também uma calçada só que assim mais protegido né, não chove, daí quando eu estou dentro eu sei, lógico, porque daí eu já dobrei, e ali dentro daí eu sei que é mais, digamos, cuidado vamos dizer assim (diferentes tipos de calçadas);

1.40 Por cima sim, por cima é fechado... inclusive tem a garagem do prédio em cima;

1.41 Não, tem que pegar ônibus... daí eu ia a pé até a parada de ônibus... pegava um ônibus, descia em uma certa parada aqui no meio da cidade, que até então era desconhecida;

1.42 não, ele ia até o calçadão... daí eu tinha que descer nesse tal calçadão lá em cima e fazer mais um trajeto a pé até esse parágrafo e pegar outro ônibus meia hora depois porque eu geralmente perdia pelo fato de ir devagar;

1.43 estou sentada na cama, à direita tem uma janela... eu estou apontando para lá, tá... à direita tem uma janela e à direita é a cabeceira da cama também... em frente ao meu pé direito eu tenho uma bicicleta ergométrica;

1.44 bom, é uma mesinha de computador assim... logo após tem uma outra cadeira com algumas coisas em cima, inclusive a mala da minha mãe;

1.45 e o braille reduzido eu consigo ler, sou uma das poucas que consegue... e fica bem pequenininho, aí como vou dizer, quase a metade do ponto;

D2 Possíveis impedimentos por falta de acessibilidade:

2.01 Não... eu via aquele amontoado assim, não uma forma específica... é uma coisa muito confusa (um espelho);

2.02 ah, quem sabe vamos falar de... da roupa, acho que da roupa é mais fácil de falar que de pessoas;

2.03 as mulheres em geral o acham charmoso... agora, o que é um homem charmoso?... não sei... (o esposo);

2.04 que é uma imagem que é meio estática, que não se mexe muito... porque tem coisas por exemplo que eu imagino que estão em constante movimento... não sei se tu entendes (imagem do esposo);

2.05 Não, não, nunca teve... não também (foto em relevo, miniatura ou boneco tátil do esposo);

2.06 pena que as outras escolas não tinham assim esse tipo de material (mapas táteis);

2.07 Que é... o Rio de Janeiro... e outros eu não lembro mais... não me recordo mesmo (Estados vizinhos de Minas Gerais);

2.08 Não. No mapa, não, não tenho a mínima ideia (países no mundo);

2.09 mas tinham gráficos, tinham alguns gráficos que eu acharia interessante mas eles não me passaram absolutamente nada;

2.10 mas tem uns gráficos assim muito loucos que eu não consegui entender, agora não sei dizer exatamente se é o cartesiano;

2.11 eu não tenho um mapa tátil da cidade, uma cidade que se eu precisar ir a muitos locais aqui eu não vou saber;

2.12 eu gosto mais de vir pela Independência porque tem menos obstáculos... mas eu também estou aprendendo a vir pela Andradas porque eles tão fazendo uma reforma no centro e colocaram um tapume pro lado da Americanas;

2.13 e daí fica meio perigoso eu passar de manhã cedo... e daí eu tô fazendo um exercício de ir pelos meus obstáculos aqui;

2.14 eu prefiro os obstáculos imóveis que os móveis;

2.15 Não tem piso tátil, não tem nada... não tem degrau, não tem nada, só tem isso mesmo;

- 2.16 e tem às vezes umas mesinhas de um café que fica bem no meio da calçada que às vezes a gente identifica porque atira longe elas;
- 2.17 e daí o que eu faço: peço às vezes para minha faxineira separar, “olha tenho roupa pra lavar, não precisa lavar, mas separa as roupas claras das escuras que depois eu lavo”;
- 2.18 a gente pede para alguém entrar no *googlemaps* para gente saber por quê rua vai, por onde vai, do lado de que, próximo de que, até para a gente ter mais segurança de pegar o Uber;
- 2.19 quando eu estudei eu não entendia como que era feito o... bom, o balancete ele tem um fluxo... o balancete patrimonial... ele tem um fluxo e ele é meio gráfico;
- 2.20 Uma lixeira, um poste, uma viga de uma loja que não vai sair dali... é um obstáculo permanente;
- 2.21 obstáculos não permanentes são, aqui, nesse caso, são materiais de loja, carrinhos de bonecas, carrinhos de bebê, tem loja que tem sofá, cadeiras, mesas;
- 2.22 então, a acessibilidade, nesse aspecto, nas ruas, ela jamais vai ser contemplada... então por isso que eu digo, os obstáculos permanentes poderiam ser colocados nesse mapa, mas não tinha, e os outros a gente vai descobrindo conforme o dia, conforme o dia porque não são, não é sempre que tem ali;
- 2.23 então, na frente do café eles colocam cadeiras e mesas e tem uma placa maravilhosa que esses dias eu chutei e atirei sem querer lá para o meio da rua;
- 2.24 fica sempre no caminho e as vezes ela está no meio, às vezes está mais na esquerda, às vezes mais na direita... então as pessoas não têm essa questão, essa preocupação com o outro que vai passar por ali;
- 2.25 colocam vasos de plantas, lindos, maravilhosos, manequins com roupas da moda... já tive amigos aqui que derrubaram os manequins porque a associação inclusive é nesse prédio;

D3 Possíveis limitações por desconsideração à usabilidade:

- 3.01 “por que tu não penteia teu cabelo na frente do espelho?”... e eu “por que, não vou ver mesmo!”... e ela disse, “não tem problema que tu não vais te ver, mas sempre que tu for te arrumar por mínimo que seja vai na frente do espelho e sorri, e diz que tu és linda e és uma pessoa amada por todo mundo, por nós!”;
- 3.02 Não, porque... porque eu não sabia, mas eu podia ter muitos riscos de vida neste... como vou te dizer, neste, nesta área... daí tu tem que saber o que é o fio azul, o que é o fio verde, isso eu sei, na teoria, mas na prática não (construir uma rede de internet);
- 3.03 isso, quando eu entrei no curso não me disseram que eu poderia ter risco de vida;
- 3.04 Só em livros em braille, muito pequenos, mas eu não consegui assim ter uma definição daquilo ali (mapa do Brasil);
- 3.05 porque não adianta... não adianta tu simplesmente entregar um livro para uma pessoa cega e dizer vai olhar o mapa do Brasil se tu não explicas, se tu não dizes onde tem uma legenda;
- 3.06 Não. É, eu sei que é na região centro-oeste, eu acho... mas, na prática, tátil falando, não... não consigo fazer assim, pegar um mapa e dizer onde fica Minas Gerais;

- 3.07 me explicaram, tentaram fazer em relevo e não consegui entender nada, que ficam sobrepostos, é uma confusão de linhas, uma confusão de idas e vindas e aí que não consegui entender;
- 3.08 eu ia me perder totalmente se eu precisasse só daquilo ali para ir para algum lugar (mapa da quadra da associação);
- 3.09 “olha, segundo o mapinha lá na frente se eu fosse reto teria o balcão de atendimento”... e ele disse “não, a gente mudou o mobiliário” (da agência bancária);
- 3.10 não tinha o formato do prédio né, só tinha a localização;
- 3.11 Eu vivia muito numa situação cômoda, uma situação cômoda de família, de relacionamentos, de carro, moto... de ter o aporte;
- 3.12 bom, chegou a hora de eu viver por mim... daí eu preciso... já tinha a bengala em casa e tudo mas não chegava a utilizar... não deixavam... aquela coisa né;
- 3.13 eu usava uma folha para cada conta por exemplo, em braille, enquanto que eles usavam ali uma folha para tudo... eles iam deduzindo e aumentando e não sei o que sabe (para balancetes);
- 3.14 ali naquele mapa são físicos que são permanentes... não são os físicos que hoje tá e no outro dia não tá.. e tem esses também viu, esses permanentes... eu acho que faltou no mapa;
- 3.15 o braille nos medicamentos é apenas o nome da medicação, não diz quantos miligramas que tu precisas tomar... em cartelas não têm né... validade, nada nada disso, nada tem;
- 3.16 Não, nem sempre... só quando são pessoas, flores e corações (desenhos em livros braille);
- 3.17 “aí, sinceramente, se eu fosse tocar isso agora eu ia dizer que é uma coxa de frango” (desenho de um pássaro com pontos braille);
- 3.18 mas cegos a gente não faz gráficos, a gente só imprime... texto eu consigo formatar, gráfico não.

6.4.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Dóris

Dóris é uma estudante com cegueira visual com amplos conhecimentos e experiências individuais desde a sua inclusão educacional até profissional e social de modo geral. Também nasceu com alguns resquícios visuais que, embora tenham-na permitido construir alguns elementos imagéticos visuais nos primeiros anos da infância, são parciais e também diferentes aos entendidos tradicionais. Frequentou uma instituição especial nos anos iniciais e depois deparou-se com um processo inclusivo que não supriu todas as necessidades pedagógicas de que deveria ter recebido e acessado. Mesmo assim, continua perseverando por um futuro melhor e cobra de si também aquilo que consegue superar para tal.

Neste aspecto, faz uso da bengala-guia com boa desenvoltura, embora não sem preocupações, tensões e acidentes de percurso, dos quais alguns são

até ocasionados conscientemente por terceiros, ditos seres humanos. Na Educação Superior também precisa perseverar para abstrair de um mínimo oferecido na maioria das vezes, independente de originada da falta de recursos ou de conhecimentos, o máximo exigido por uma sociedade competitiva e que exige e com razão por serviços e produtos competentes. Mesmo assim, Dóris apresenta uma riqueza de detalhamentos a partir da percepção tátil na infância, permitindo se verificar esta fase mais apropriada, e não apenas por características biológicas, ao uso da cartografia tátil no processo de ensino.

Dentro das habilidades desenvolvidas com estes recursos, Dóris demonstra claramente a lateralidade, a espacialidade, os posicionamentos, a ordenação e sequenciação, o reconhecimento de texturas e outras características tantas em prol de uma consciência do estar, ser e poder viver com autonomia e independência. Inclusive, é curiosa embora não rara a negação da sexualidade imposta à Dóris nos anos iniciais da Educação Básica, talvez por uma questão religiosa, talvez por ter ela uma deficiência visual, que se deu através da transformação do sexo oposto como uma ameaça e mesmo proibição ao contato e a sua integridade física.

Neste caso, além de uma mudança séria na acessibilidade atitudinal, mais uma vez a confecção e uso de miniaturas das pessoas próximas permitiria a exploração e conhecimento independentes, sem restrições nem constrangimentos e necessários à formação individual. E, no caso, não somente à Dóris, às meninas com deficiência visual, mas também aos meninos e jovens que, aparentemente, usavam do tato para reconhecerem e se aproximarem, numa atitude inconveniente e desrespeitosa, embora compreensível pela fase e necessidade que todos possuem nessa etapa da vida e não pode ser negligenciada. E neste sentido, a indagação feita à Dóris, de como é seu esposo, traz diversas questões quanto ao como é o outro.

Como a maioria absoluta da sociedade utiliza-se de aspectos visuais do outro para caracterizá-lo, estes tornam-se as referências comuns. Mas, o outro é sempre um indivíduo diferente, único e rico em características próprias que podem ser vistas por diversos ângulos, mesmo sem a visão. E para suprir a necessidade imposta pela sociedade, de saber como é este outro fisicamente, quem possui

deficiência visual, como é o caso de Dóris, passa por dificuldades ou dependências que não lhes são agradáveis e muito menos educativas. Mas, partindo-se da condição de acesso a estas imagens individuais do outro, através de bonecos tridimensionais ou fotografias em relevo por exemplo, associados a conhecimentos metodológicos que consigam significar cada uma destas características a uma pessoa que nada ou pouco enxerga visualmente, é possível conceberem-se recursos da cartografia tátil como meios inclusivos e constituintes destes envolvidos.

O direcionamento às roupas pode ser, no caso de Dóris, uma maneira acessível que encontrou e utiliza para explorar e construir uma imagem alheia. Com isso, mais um aspecto fundamental que se destaca, apresentado por Dóris, diz respeito à presença e participação da família no processo educativo e formativo. Apesar de muitas vezes quererem normalizar as condutas da filha com cegueira, como se pentear em frente ao espelho no caso, esta conduta também permitiu a Dóris entender o outro próximo, trazendo fundamentações que constituirão o ser humano. Mas, é sempre necessário respeitar as possibilidades e potencialidades individuais.

Da orientação e mobilidade, Dóris teve acesso a alguns recursos táteis, mas declara claramente que pouco adianta simplesmente levá-los até os estudantes com deficiência visual se uma metodologia específica não for aplicada juntamente. Por isso, entende-se neste sentido também a manifestação de Dóris, quanto a sua hipótese de não conseguir se localizar e caminhar sozinha somente a partir de um mapa tátil, dependendo apenas deste recurso. Embora, no caso de professores que se empenharam e construíram materiais em relevo, já se constate uma aprendizagem e uma marca educacional e sentimental na vida da estudante.

Na verdade, essas iniciativas é que construirão e corroborarão a cartografia tátil em um futuro próximo. Inclusive, é interessante perceber a possibilidade de uso de diferentes tamanhos da célula braille, em dimensões menores no caso de Dóris, aplicável se for chegada a confecção de recursos personificados a partir das impressoras tridimensionais. Mas, ao mesmo tempo, a identificação tátil apenas de pessoas, flores e corações traz algumas reflexões: se chegou-se até estes, por que Dóris não consegue a outros também?

Da utilização de mapas táteis, Dóris também traz uma questão fundamental: a localização e disposição dos móveis, equipamentos e outros

elementos nestes apresentados devem manter-se tal e qual visualizados por estes recursos, podendo tornar-se um risco ainda maior se a imagem mental construída, e que dará uma segurança ao usuário, de repente pegá-lo de surpresa, desprevenido. Isso não pode acontecer: o que e como estiver em um mapa ou maquete tátil deve assim manter-se na realidade. Inclusive, porque a construção desses mapas de modo mais moderno e duradouro também é um entendimento de Dóris, permitindo a confecção mais prática e rápida de um novo mapa ou maquete se alguma mudança estrutural do prédio ou ambiente for necessária.

E, nesse sentido, se nota o maior domínio de Dóris em espaços que frequenta, junto ao mapa confeccionado pela associação, com detalhamentos de ruas, calçadas, prédios, tipo e nome dos estabelecimentos, formas e tantas outras. Cabe destacar que, mesmo caminhando por diversos locais sozinha, uma pessoa com deficiência visual não consegue abstrair o que está no entorno, salvo se houver uma audiodescrição e, mais ideal ainda, conjugado a um mapa ou maquete tátil. E os obstáculos possíveis e geralmente existentes, algumas vezes colocados até conscientemente, o que é muito triste e lamentável à raça humana e que causa até mesmo uma desesperança quanto ao futuro não só por parte de Dóris, também são questões apresentadas por ela, como foi por Amanda. Por isso, na cartografia tátil devem ser considerados, como obstáculos imóveis ou permanentes, conforme propõe Dóris.

A informação que é relevante para uma pessoa normo-visual pode não ser tão importante para uma cega, por exemplo, a localização de obstáculos em área destinada a transeuntes: informar aos cegos as localizações de árvores, postes, lixeiras, estátuas, dentre outros, que auxiliam-nos a caminhar em calçadas e em áreas de lazer com segurança, no entanto, este tipo de informação não é necessário para as pessoas normo-visuais, que antecipam a proximidade de obstáculos com grande distância de suas localizações (Ventorini, 2012 apud SILVA, 2017, p. 59).

Outra questão em destaque na entrevista de Dóris diz respeito a maior atenção que diz ter em relação ao que está no seu entorno, a partir de suas próprias sensações, quando está caminhando sozinha, com a bengala-guia. Esta mesma atenção e cuidado não possui quando caminha sob a orientação de outra pessoa, revelando menores construções próprias dos espaços que frequentou.

Então, a cartografia tátil, atuará como um recurso de aprendizagem antes, durante e após a sua utilização, o que não pode ser ignorado.

6.5 ANÁLISE DE CONTEÚDO – EUGÊNIO

Idade: 25; Deficiência visual: cegueira;Causa: descolamento da retina por glaucoma;Manifestação: aos oito anos de idade (2ª série);Alfabetização: em tinta, tradicional;Educação Básica em instituição: pública;Primeira série do Fundamental com: seis anos;Terceiro ano do Médio com: 17 anos;Sala de recursos: a partir da perda da visão (inicialmente, classe especial);Observação: faz uso de bengala-guia e sistema braille atualmente;

E1 Constatações imagéticas de origem tátil:

- 1.01 mas essa escola era uma escola bem grande, cerca de mil alunos eu acho nessa escola;
- 1.02 é um prédio de dois andares;
- 1.03 tem um saguão bem amplo na entrada do prédio;
- 1.04 as salas de aula eram salas de aula tradicionais né, retangulares;
- 1.05 o piso era aquele de madeira, de parquet;
- 1.06 as classes tradicionais, com a cadeira e a classe, não aquelas que têm hoje com a cadeira de um braço;
- 1.07 às vezes não dá para saber o que é, as vezes dá só para perceber... para saber o que é que é só tocando mesmo;
- 1.08 tu já tens alguma coisa assim pré-fabricada, ali né para aquele obstáculo, então... só se tu tocares nele algum tempo assim para conseguir reconhecer;
- 1.09 daí tem o formato, o tamanho da lata que está ali, ou do formato que ela tem, porque são diferentes, né, o jeito da fabricação de uma coisa da outra;
- 1.10 no caso a gente já construiu esse conceito né, de quando é que é uma lataria de um carro, quando é uma placa e isso;
- 1.11 no início tu tem que ir lá tocar, destrinchar o objeto para saber o que é... e quanto mais tu fazes isso, quanto mais tu constróis mais fácil fica para o teu reconhecimento;
- 1.12 daí a professora trouxe os mapas que têm no centro de educação, por exemplo para demonstrar e delinear ah, sei lá, pontos cardeais, essas coisas desse tipo assim (mapa com contornos em relevo);
- 1.13 até o professor trouxe uma vez um mapa para mostrar a questão de quando estava falando da história de tal país, ou lá da criação do ensino lá na Grécia ele trouxe um mapa (mapa em relevo);
- 1.14 mapas em relevo... aqueles que principalmente... que tu utiliza barbante, lixas e coisas assim;
- 1.15 mapas grandes... sei lá, às vezes de, sei lá, de um metro, um metro e meio e essas coisas assim;
- 1.16 sim, eu tanto fiz a análise quanto eles estavam ali do lado, sei lá, aqui aonde tu estás tocando é tal lugar, onde a gente falou na disciplina sobre a história de tal povo era aqui onde eles viviam (professores orientando nos mapas);
- 1.17 como havia a explicação ali, eu só conseguia fazer mentalmente um desenho da coisa porque eram falando e dando elementos que existiam na época e como

existem hoje... mas se não fosse isso eu não conseguia só pegar um mapa e construir na cabeça essa imagem;

1.18 é, imaginar assim eu consigo, mas eu sempre vou tentar, vou pegar referência de alguma coisa que eu já tenha visto (com uma miniatura de carro em mãos);

1.19 e fez tipo um mapa da cidade, mas não era um mapa, ele era como se fosse uma maquete assim mostrando os relevos que tem na cidade e toda a região... e ela aí fez com vários materiais, fez com argila, fez com outras coisas assim, e foi uma coisa que eu até aquele dia não tinha visto... era a cidade, e a região toda... e morros e tudo mais que tem, as questões de relevo, tem a região central, a quarta colônia que ela fez... e aquele dia eu pude visualizar;

1.20 eu, conforme eu vou me aproximando, eu vou caminhando, eu vou vendo... sei lá, às vezes pelo tempo que eu to caminhando ou por algum ponto de referência que eu tenha, que tenha, que vai chegar em algum lugar;

1.21 é aquela construção bem tradicional onde cidade é asfalto e campo é campo, né;

1.22 eu consigo imaginar justamente regiões... Então, "Santa Maria"... "tá, mais aonde?"... "ah, Santa Maria na universidade"... ok, então eu imagino a universidade, ok, eu imagino a universidade, ruas, prédios, pessoas, hospital;

1.23 em frente a essa porta, nas minhas costas no caso vai ter duas janelas em formato de guilhotina, abertas;

1.24 nos pés é onde ficam colocados os meus objetos ali de, de música por exemplo;

1.25 o roupeiro que eu coloquei, a minha esquerda, quando eu estou de frente para a porta, então da entrada da porta ele fica à direita;

1.26 eu hoje em dia tenho um metro e oitenta e seis, tenho sessenta e sete quilos, então eu sou alto;

1.27 estou com uma jaqueta assim velha atirada em cima, uma calça de abrigo e um chinelo Kroks, bem tranquilo, esse estilo que estou hoje é o estilo do Eugênio tradicionalmente;

1.28 e aí, depois que o tatuador fez esse processo, ele deu a folha para o meu sobrinho que passou com a borracha, aquela de desenho por cima, deixando em alto relevo, e aí eu visualizei o desenho;

1.29 até porque daí eu já tinha a explicação de como é que ela era... então daí depois para fazer a imagem ficou mais fácil (da tatuagem em relevo);

E2 Possíveis impedimentos por falta de acessibilidade:

2.01 porque eu não tinha como tem hoje em dia o profissional de apoio, não existia né, não tinha naquela época pelo menos;

2.02 não tinha quase nada de material adaptado, então tudo eu copiava no caderno com a reglete e o punção, tudo eu copiava em braille;

2.03 no fundamental era muita construção assim, abstrata, não tinha muita coisa concreta não para tocar;

2.04 essa não me lembro mais... era se não me engano bege, era uma cor meio creme assim;

- 2.05 eu passei a ter descrições agora, depois de adulto assim que às vezes eu pergunto e tal pra saber como são as cores, para saber como são as pessoas... mas naquele tempo não tinha muito não;
- 2.06 acredito que é muito do que eu já vi das pessoas e das vozes que eu já ouvi... então, sei lá, para mim é como se cada voz tivesse uma personalidade, uma forma de ser;
- 2.07 eu não faço muitas ligações, muitas imaginações mais detalhadas, entende... eu é, rua pra mim vai ser sempre o desenho de uma rua e paredes em volta que são os prédios... ou casas ou sei lá o quê... então, é mais ou menos assim, eu não faço muitas imagens detalhadas assim;
- 2.08 tipo aqui agora é que eu to reconhecendo, to vendo onde é que tem onde não tem... então tu acaba às vezes dando uma tropeçada ou pisa num lugar que normalmente tu não pisaria porque eu to preocupado com a questão aérea (obstáculos aéreos, como orelhões);
- 2.09 eu me guio, nós vamos pela parede né, e aí a parada geralmente fica afastada da parede só que a quina dela fica, como ela é inclinada né, então a quina dela fica ali para o lado da parede e daí já era né;
- 2.10 até porque eu, não sei, é um déficit meu, por exemplo eu não consigo fazer uma imagem ampla de uma cidade né;
- 2.11 Era só as depressões, os morros, as coisas que tem em volta assim... os relevos mesmo (maquete tátil da região);
- 2.12 Não, isso não... porque eu nunca vi e pouco conheço do bairro Camobi (imagem mental do bairro);
- 2.13 muita imagem de escola como era antigamente e como são agora e como entre aspas deveriam ser as imagens das escolas... então eu acho que deveria ser essas imagens por exemplo, deveriam ser feitas em alto relevo ou maquete principalmente para demonstrar;
- 2.14 uma crítica muito grande às escolas com formato anterior a este e há uma ideia de como ser por exemplo uma sala de aula... então essas imagens por exemplo deveriam ter em alto relevo para a gente ter uma noção e não só uma construção de conceito;

E3 Possíveis limitações por desconsideração à usabilidade:

- 3.01 foi mais aqueles mapas do Brasil em tipo E.V.A., que tu desmontas e monta e coisa assim, mas nada muito além disso assim;
- 3.02 essa questão no ensino básico eu tinha porque eu já tinha visto, se eu nunca tivesse visto seria bem complicado para o meu entendimento (mesmo com mapa em relevo na escola);
- 3.03 assim, visualizando e, olhando não, aí não saberia (onde fica Minas Gerais, mesmo com mapa em relevo na escola);
- 3.04 por exemplo se tu me deres um mapa, eu conseguir tocar nele e identificar as coisas, eu tenho muita dificuldade com isso... pela questão de eu não ter passado por isso numa... em fases anteriores;
- 3.05 Não, eu normalmente faço a transferência para uma imagem que eu já tenha daquele carro antigamente (mesmo com uma miniatura em mãos);
- 3.06 porque como falei eu não tenho uma questão muito, muito visual quanto ao formato e aos detalhes de pessoas... então isso para mim, se tu me disseres, “ah, uma pessoa alta, cabelo preto”, já está bom;

3.07 é, ali, uma audiodescrição, uma descrição simples para mim já faria, eu já ficaria satisfeito;

3.08 então a educadora especial da escola lá trouxe a reglete positiva, trazendo ela como a oitava maravilha do mundo, que tinha que escrever naquilo ali... e que tinha que ser daquele jeito, que era o mais acessível e todo mundo ia aprender;

3.09 é esse o conceito que eu tenho, é uma coisa que o pessoal leu, “bom, no manual diz que tem que fazer assim, então vamos fazer assim, dane-se o que tem em volta e se vai ser bom ou não”... esse piso tátil é que tem na cidade;

3.10 Eu por exemplo não sei distinguir um piso de alerta, eu sei o que é que é, e tenho mais ou menos um conceito para que é que serve, só que eu quando encontro a rua eu não me guio pelo conceito que eu sei que é (pisos táteis);

6.5.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Eugênio

Eugênio é um jovem estudante que perdeu totalmente a visão dos olhos aos oito anos de idade e frequentou uma classe especial para pessoas com deficiência visual nos meses seguintes, para adaptar-se à nova condição. E assim, seguiu e concluiu sua escolarização básica no prazo habitual e, ciente da importância dos estudos, logo passou à Educação Superior. Atualmente, faz uso da bengala-guia para sua orientação e mobilidade e do sistema braille como um modo de escrita e leitura.

Como se pode verificar, a escola foi importante para sua reabilitação, mesmo sendo uma instituição maior e com um número amplo de estudantes, e sem um profissional de apoio em sala de aula para auxiliá-lo. Neste ponto, cabe refletir se este profissional, no caso de Eugênio, teria sido realmente positivo para seu crescimento pessoal e interação social, ainda mais se tratar-se de monitores que acompanham individualmente aos que possuem deficiência. Isso porque estes, geralmente são estudantes de primeiros semestres da Educação Superior, quando não do ensino médio, sem experiência e conhecimentos quanto ao como realizar um apoio de fato inclusivo, leia-se pela maior autonomia e independência possíveis.

E este apoio ainda gera nos demais estudantes e até mesmo nos professores uma ideia, quem sabe inconsciente, de que apenas este profissional pode interagir e auxiliar o estudante com deficiência, gerando-se no fim das contas, mais exclusão. Assim, os colegas de Eugênio foram importantes para ele seguir adiante e não ser tido por incapaz (sem esquecer de sua determinação e

coragem próprias). E desta desenvoltura verifica-se uma noção clara da sensação tátil como uma fonte de conhecimento e localização, que se alimenta com a experiência de modo contínuo e crescente. Inclusive, na construção imagética de mapas, Eugênio traz a revisualização das imagens que obteve na infância, antes de perder a visão dos olhos, a partir do tato desde então mais utilizado.

Mas a importância de uma metodologia de ensino mediadora e explicativa dos recursos táteis também foi entendida necessária por Eugênio, principalmente ao cursar a Educação Superior ter maior amplitude dos significados da aprendizagem. E, também, de serem confeccionados materiais táteis com maior detalhamento e recursos informativos, já que alguns mapas, especialmente utilizados na Educação Básica, constarem apenas da forma do país e seus estados, o que pode e geralmente é algo absolutamente insignificante na transposição para a realidade prática destes estudantes. E, neste aspecto, a cartografia tátil é vista como substancial. Apesar de, em alguns momentos, Eugênio demonstrar sua ainda construção das imagens com forte referência na visão tradicional, resgatando da memória elementos que permitam aproximar-se do objeto tateado. Isso, também, na construção imagética das demais pessoas, tendo, contudo, apenas a voz para isto, e a partir de memórias de vozes similares que conheceu visualmente no passado, que hoje certamente lhe dão resultados bem diferentes à realidade, pelo menos no que se refere à imagem externa destas.

Esta é uma diferenciação que deve ser feita no uso de recursos táteis para pessoas com cegueira adquirida ou de nascença. Uma pena é que iniciativas da cartografia tátil, como a da professora que também era estudante de mestrado, sejam pouco valorizadas e divulgadas, levando até mesmo à perda de pesquisas e produtos desenvolvidos, que poderiam ser permanentemente disponibilizados e utilizados por este público, em locais onde mais tenham acesso e frequência, como uma associação por exemplo. Neste aspecto, a aparente limitação de Eugênio para identificar um bairro em sua totalidade, na verdade é a mera inacessibilidade para o conhecimento desse bairro por outros meios senão a estada e circulação nos mesmos.

Caso ele tivesse acesso a um mapa ou maquete tátil do bairro Camobi, como exemplo, com suas ruas e avenidas, relevos, pontos de referência, prédios e assim por diante os elementos e conhecimentos que poderia resgatar da memória para referenciar o saber seriam muito mais amplos. E a altura de Eugênio

é uma questão que lhe oferece perigos que poderiam ser evitados, primeiro, se fossem eliminados em todos os espaços ou então, se fossem melhor sinalizados e apresentados em meios acessíveis como pela cartografia tátil. Uma maquete do quarteirão onde Eugênio passou a residir, por exemplo, lhe permitiria ver antecipadamente estes e demais elementos nele contidos, não precisando apreendê-los, tensamente, dia após o outro, quando batesse, pisasse ou caísse.

Os sujeitos cegos, que usam como recurso a bengala, muitas vezes são surpreendidos pelas partes superiores dos objetos, as quais atingem seus corpos antes da bengala tocar a parte inferior do objeto, como galhos de uma árvore que atingem o corpo do sujeito, antes dele tocar o tronco da planta (SILVA, 2017, p. 59).

O uso de recursos acessíveis também foi trazido como uma alternativa de aprendizagem, na Educação Superior, como modelos adequados a serem concebidos, ou não, além do uso para a orientação e mobilidade nestes estabelecimentos. Na questão da usabilidade, atente-se a alguns recursos de acessibilidade trazidos por Eugênio, como os pisos táteis e a reglete positiva. Estes, planejados e produzidos possivelmente por pessoas sem deficiência visual, já que no uso não oferecem todas as possibilidades de autonomia e independência geralmente divulgados (ainda que sejam iniciativas importantes e com as melhores das intenções).

Mas são exemplos da distância ainda existente nestas concepções e construções acessíveis, que possivelmente geram-se inclusive e principalmente nas próprias instituições de Educação Superior, demonstrando por isso a importância do ingresso, permanência e cada vez maior inclusão de estudantes com deficiência nestas e nos projetos de acessibilidade em especial. Então, Eugênio contribui com mais estas situações de sua experiência passada e presente como estudante com deficiência visual, trilhando seu caminho, superando os obstáculos e buscando uma educação e sociedade mais acessíveis. E sua determinação, coragem, simplicidade e inteligência o levarão ao sucesso, com certeza.

6.6 ANÁLISE DE CONTEÚDO – FÉLIX

Idade: 39;Deficiência visual: residual;Causa: retinose pigmentar;Manifestação: aos 9 anos de idade (2ª série);Alfabetização: em tinta, tradicional;Educação Básica em instituição: pública; primeira série do Fundamental com: sete anos;terceiro ano do Médio com: 35 anos;Sala de recursos: apenas no 3º ano do ensino médio;Observação: faz uso de bengala-guia para a orientação e mobilidade.

F1 Constatações imagéticas de origem tátil:

- 1.01 Aí sim, o tipo de calçada sim, eu consigo me guiar, o tipo de calçada, de esquina;
- 1.02 tem um, um desnível né, pouco antes de chegar à casa do estudante... então quando eu chego nesse desnível eu sei que estou próximo;
- 1.03 Aliás, tem mais, mais que um desnível, tem vários desníveis né, então eu vou gravando onde tem;
- 1.04 tentando marcar no trajeto, “aqui vai talvez dois quilômetros, dois três quilômetros para esse lado, dobra à direita, depois pega à esquerda e aí vai”;
- 1.05 porque eu quando fazia estágio sabia que era por exemplo, que eu tinha que desembarcar após a segunda lombada;

F2 Possíveis impedimentos por falta de acessibilidade:

- 2.01 hoje eu já não consigo ler livros... não, somente no computador né... mas um livro físico eu não consigo ler ele mais;
- 2.02 Não, nunca vi e nunca trabalhei com isso né... com ele (um mapa em relevo);
- 2.03 eu não ligo muito quanto aos nomes né, aos nomes eu não, parece que eu não, eu tenho um problema para gravar nomes de ruas e de pessoas;
- 2.04 aqui na cidade os declives, aclives, buracos eles são, é algo terrível aqui né;
- 2.05 essa questão dos orelhões nós também não podemos esquecer porque não tem uma... a pessoa com deficiência não tem uma noção de onde se encontra o orelhão;
- 2.06 uma pessoa que não, que é totalmente cega, ah vai ter, a cabeça vai de encontro direto no toldo né;
- 2.07 conforme o toldo pode ter partes de ferro né, que podem vir a cortar a cabeça;
- 2.08 Não, estátua assim de museu, não;
- 2.09 Tocar, não, não, nunca (maquetes);
- 2.10 consigo localizar um botão lá que tu apertas e ele vai marcando trinta em trinta segundos né... basicamente isso o meu uso, porque a acessibilidade no micro-ondas é zero.

F3 Possíveis limitações por desconsideração à usabilidade:

- 3.01 quando eu ia ler um livro, tinha que ficar com a lupa... ela não se encaixava corretamente porque o livro tem a dobra, tem a dobra central;

3.02 essa régua que foi me dado, ela funciona muito bem para documentos, por exemplo com folhas de ofício, mas para livro já aparentemente ela não funciona muito bem... é bem chato, bem incômodo;

3.03 eu nunca trabalhei nessa questão de piso tátil... como por exemplo, a maioria dos calçados que eu tenho hoje, são, eles possuem sola grossa, então eles, às vezes dificulta um pouco né;

3.04 o valor dela, olha Cristian, era muito elevado, mas para mim não trouxe, não trouxe enfim, um efeito positivo, eu nunca fiz uso dela, uma vez ou duas pra testar em casa (uma lupa);

3.05 essa câmera, ela pegava talvez um, olha, metade da página, entende, e eu tinha que ficar trazendo ela da esquerda para a direita, da direita para a esquerda.

6.6.1 Considerações acerca das categorias e unidades de registro de Félix

Félix é o sexto e último estudante entrevistado nesta pesquisa e traz igualmente novas e significativas experiências para a cartografia tátil e a inclusão da pessoa com deficiência visual. Com visão residual, que consegue utilizar para a escrita e leitura a partir de caracteres bastante ampliados e para a orientação e mobilidade quando contrastes de cores existem, também superou com o passar dos anos as dificuldades impostas pelas inacessibilidades a quem possui tal condição, e perseverou na crença da educação como um caminho para o alcance de maior qualidade de vida e contribuição social.

Faz uso da bengala-guia para a sua orientação e mobilidade, mas também de sensações táteis que o ajudam na localização e deslocamento independentes. Isso verifica-se ao Félix destacar indicativos como desníveis, tipos de calçada, descidas, subidas, esquinas e outros. Também desconhece, mas entende importante a cartografia tátil como um recurso que possibilitaria maior conhecimento e orientação nos deslocamentos. Quem sabe, para situar-se quanto às ruas e avenidas em que anda, os estabelecimentos e outras identificações nominais.

Ainda que entenda não tão importante estas informações, conhecerá uma rua ou avenida somente na parte por onde percorrê-la, podendo ter dificuldades em determinado momento para entender que, uma ou duas quadras além, em uma mesma rua que percorre parcialmente, poderá estar uma instituição ou empresa que precisa chegar, e não sabe que é na rua ou avenida de mesmo

nome. Quer dizer, a partir da cartografia tátil poderá formar imagens mentais mais amplas e libertadoras.

Por ter visão residual, nota-se a preferencialidade por recursos visuais, utilizando para isso a ampliação e o contraste de cores. Nos recursos da cartografia tátil, então, as propriedades do toque devem estar associadas às ampliadas e contrastantes, possibilitando as construções de saberes por estas duas vias. Aliás, em relação a eletrodomésticos, como o forno micro-ondas exemplificado na entrevista, elementos da cartografia tátil muito bem seriam úteis se gerassem acessibilidades em botões e comandos, como estão determinados em equipamentos bancários de autoatendimento, permitindo a localização destes e, associado a sons específicos, ao uso autônomo e independente.

É inquietante perceber que equipamentos modernos são cada vez mais difíceis e excludentes, em contextos de crescente parcela da população em idade idosa, outro grupo que seria também e diretamente beneficiado por estas medidas. Parece que a indústria ainda não se deu por conta que seu público-alvo tem características diversas às de um jovem ou adulto de faixa etária média apenas, gerando desta forma as principais e reais dificuldades e limitações.

Sem esquecer, infelizmente, que na maioria das vezes ainda reina a mera aquisição de lucros como objetivo principal, na lógica do fazer comprar de qualquer jeito, quando a responsabilidade social e real utilidade deveriam ser as prioridades. Mas em relação à pesquisa aqui realizada, isso significa a falta de usabilidade, que Félix aborda com propriedade em relação às tecnologias assistiva também, muitas vezes de alto custo, mas pouco ou nenhum benefício ao estudante com deficiência na verdade.

É muito provável que toda a pessoa com deficiência já tenha passado por situação similar, de lhe ter sido apresentado e utilizado determinado recurso assistivo, tido por fantástico, milagroso e geralmente caríssimo, mas na prática sem quaisquer dos resultados esperados. E então a pessoa com deficiência, sem entender o porquê disso, acredita ou é tida por ainda mais incapaz (e é mais fácil colocar a culpa em quem já está vulnerável).

A cartografia tátil, nesse sentido, deve entrar como uma nova via a ser considerada ao usuário com deficiência visual, ampliando as possibilidades e gerando novas experiências inclusivas. Esta, deve ser a função e responsabilidade dos profissionais envolvidos na inclusão educacional das

peessoas com deficiência, estudiosos comprometidos e responsáveis com seus estudantes, e que se espera em breve tenham na cartografia tátil mais recursos para chegarem neste intuito.

Por isso, as experiências e contribuições de Félix são igualmente valiosas, exemplificando a consulta e audição atentas ao usuário destes recursos, em uma construção mediada e libertadora.

6.7 SUBSÍDIOS PARA CONSTRUÇÃO DE UMA NORMA TÉCNICA DA CARTOGRAFIA TÁTIL

Como produto da presente pesquisa, aqui se apresentam subsídios para construção de uma norma técnica da cartografia tátil, buscando iniciar uma política pública que institua maior acessibilidade e inclusão educacional de estudantes com deficiência visual e mesmo outras condições que poderão construir imagens mentais a partir dos sentidos além do tradicional. Conforme determina (BRASIL, 1962),

Nos serviços públicos concedidos pelo Governo Federal, assim como nos de natureza estadual e municipal por êle subvencionados ou executados em regime de convênio, nas obras e serviços executados, dirigidos ou fiscalizados por quaisquer repartições federais ou órgãos paraestatais, em tôdas as compras de materiais por êles feitas, bem como nos respectivos editais de concorrência, contratos ajustes e pedidos de preços será obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamados "normas técnicas" e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, nesta lei mencionada pela sigla ABNT (BRASIL, 1962, art. 1º).

Com isso, entende-se que uma norma técnica é o meio legal pelo qual se alcançará, com maior abrangência e eficiência, as instituições públicas de educação e os estudantes com deficiência visual. Mas a continuidade na construção desta norma técnica aqui iniciada deverá percorrer caminhos mais amplos e democráticos para atender e alcançar seus objetivos, junto às instituições de normatização, de representação das pessoas com deficiência visual e de atuação na cartografia tátil.

NORMA TÉCNICA Nº 20.000:2018 – 1ª Edição (uma proposta em construção)

Válida a partir de xx/xx/xxxx

CRITÉRIOS E PARÂMETROS TÉCNICOS PARA A CARTOGRAFIA TÁTIL

SUMÁRIO: (em construção)

1 ESCOPO

Esta norma apresenta critérios e parâmetros técnicos a serem observados na concepção, confecção e instalação de recursos da cartografia tátil, como mapas em relevo, maquetes acessíveis, pictogramas táteis e outros.

2 TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

Para os efeitos desta norma técnica, aplicam-se os seguintes termos, definições e abreviaturas:

2.1 acessibilidade: 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 (BRASIL, 2015);

2.2 alarme vibratório: alerta, desperta ou transmite uma mensagem codificada, quando próximo o suficiente, para que sua vibração seja percebida (ABNT, 2008);

2.3 Alfabeto Moon: 36 caracteres em relevo, representando em desenho estilizado as letras do alfabeto, os vocábulos ande the, os sinais de pontuação e os parênteses, aberto e fechado (ABNT, 2008);

2.4 caracteres ampliados: em fonte ampliada (26, por exemplo), permitem a utilização de visão residual para leitura de textos; letras do alfabeto, sinais matemáticos e de pontuação, números, notas musicais, simbologia química etc, cujo tamanho, maior do que aquele normalmente usado nos impressos, propicia a leitura por pessoas com baixa visão (ABNT, 2008; 2015);

2.5 cartografia tátil: recurso de acessibilidade comunicacional que consiste no planejamento, desenvolvimento e adaptação de produtos imagéticos para representações tridimensionais, como mapas em relevo, maquetes e pictogramas táteis, associados a cores contrastantes e legendas em braille e caracteres ampliados, com aplicação em todas as áreas do conhecimento educativo e social, para a orientação, mobilidade e/ou aprendizagem especialmente de pessoas com deficiência visual.

2.6 Cartógrafo Tátil: profissional que atua no desenvolvimento e disseminação da cartografia tátil, com formação técnica na área e, preferencialmente, com deficiência visual;

3.7 Comunicação Tátil: aquela que se dá, principalmente, por meio de símbolos gráficos com texturas diferenciadas e/ou em relevo ou pela emissão de impulsos vibratórios e requer a percepção tátil para sua recepção (ABNT, 2008);

2.8 contraste: diferença perceptível visual, tátil ou sonora" (ABNT, 2015);

3.9 mapas táteis: com linhas em relevo, texturas e cores diferenciadas, informam, orientam e localizam objetos e lugares, utilizados na orientação e mobilidade e em situações de ensino (ABNT, 2008);

2.10 Marcação tátil: Símbolo ou figura geométrica em relevo, com traços simples, facilmente identificável pelo tato, destinado a permitir que pessoas com deficiência visual possam distinguir controles operacionais, botões ou teclas (ABNT, 2005);

2.11 pictogramas em relevo: permitem simultaneamente a informação visual e tátil" (ABNT, 2008);

2.11 piso tátil: piso caracterizado por relevo e luminância contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, destinado a formar a sinalização tátil no piso (ABNT, 2016b);

2.12 planos e mapas acessíveis: representações visuais, táteis e/ou sonoras que servem para orientação e localização de lugares, rotas, fenômenos geográficos, cartográficos e espaciais (ABNT, 2015);

2.13 réplicas em escala reduzida: maquetes, conjuntos de peças ou unidades, utilizadas para transmissão de informações sobre ambientes, detalhes construtivos e peças de museus, aquários, zoológicos e outros, cuja noção de escala pode ser dada pela comparação do objeto com o tamanho do ser humano (ABNT, 2008);

2.14 serviço cartográfico ou de natureza cartográfica: toda operação de apresentação da superfície terrestre ou parte dela, através de imagens, cartas, plantas e outras formas de expressão afins (BRASIL, 1984);

2.15 textos em braille: código composto por seis pontos em relevo, com 63 combinações possíveis, que representam letras do alfabeto, sinais de pontuação e outros, permitindo a edição de textos legíveis pelo tato e a aquisição da correta ortografia (ABNT, 2008);

2.16 texturas diferenciadas: permitem a recepção de mensagens em texto, imagens, gráficos, tabelas, pictogramas etc pelo tato (ABNT, 2008);

2.17 thermoforme: sistema de reprodução de documentos em relevo, páginas de escrita em braille, gráficos, desenhos, esquemas etc, com o uso de papel plastificado especial (ABNT, 2008);

2.18 usabilidade: Medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso (ABNT, 2011, 7.1).

4 ASPECTOS GERAIS

4.1 Todo o local público ou de uso público deve disponibilizar recursos da cartografia tátil que possibilitem a visualização e compreensão de seus espaços e/ou conteúdos por usuários com deficiência visual, tais como:

- a) ambientes de ensino;
- b) museus, espaços de exposição e espaços culturais;
- c) estabelecimentos de saúde;
- d) estabelecimentos de hospedagem e turismo;
- e) estabelecimentos bancários e instituições financeiras;
- f) espaços para espetáculos desportivos e outras atrações;
- g) centros de Compras, hipermercados e demais estabelecimentos comerciais;
- h) terminais de passageiros;
- i) gráficas e editoras.

4.2 Os recursos da cartografia tátil devem ser construídos e disponibilizados de forma a permitir acesso, alcance visual e manual, inclusive a pessoas com nanismo ou cadeira de rodas (ABNT, 2015);

4.3 São recursos da cartografia tátil os mapas, planos, maquetes, réplicas em escala reduzida, pictogramas, gráficos, tabelas, imagens, legendas gráficas e outras informações essencialmente visuais ou não textuais, que devem estar disponíveis em texturas diferenciadas, caracteres em braille e relevo e cores contrastantes (ABNT, 2008);

4.4 Convém que os recursos de cartografia tátil possuam a audiodescrição de suas características, não podendo, entretanto, substituir acessibilidades como maquetes táteis, exploração tátil, informes ou programas impressos em braille ou em caracteres ampliados (ABNT, 2016a).

5 PARA ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE

Ao terem por objetivo a orientação e mobilidade, os recursos da cartografia tátil devem localizar-se de forma a identificar claramente as utilidades existentes nos ambientes, sendo disponibilizadas onde decisões são tomadas, em uma sequência lógica de orientação, de um ponto de partida ao ponto de chegada, e repetidas sempre que existir a possibilidade de alterações de direção (ABNT, 2015);

5.1 Os recursos devem ser consistentes e ter um leiaute simples, lógico e de fácil decodificação, permitindo a movimentação de pessoas com deficiência visual em lugares familiares e o reconhecimento de espaços onde trafegam pela primeira vez (ABNT, 2015);

5.2 No mapa ou maquete de cartografia tátil devem constar todas as situações de perigo ou obstáculos ao usuário com deficiência visual durante seu deslocamento, utilizando bengala-guia, a sola de seus sapatos ou cão-guia (ABNT, 2015);

5.3 A localização e posição dos utilitários existentes em cada ambiente não poderá ser modificada, ficando em desacordo ao apresentado no mapa ou maquete tátil do respectivo espaço;

5.4 A sinalização tátil no piso permite ao usuário com deficiência visual o deslocamento autônomo e deve ser apresentado no mapa ou maquete tátil do respectivo local (ABNT, 2015);

6 COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

6.1 A cartografia tátil também pode ser utilizada para fins de informação e comunicação, em ambientes de ensino e outros similares;

6.2 Informações essencialmente visuais ou não textuais (gráficos, tabelas, imagens, legendas gráficas etc) devem estar disponíveis em versões táteis, texturas diferenciadas, caracteres em relevo (ABNT, 2008);

7 MÉTRICAS TÁTEIS

7.1 O recurso tátil deve respeitar as proporções e formas da fonte ao qual foi originado, cuja escala permita ao usuário com deficiência visual a compreensão e conhecimento corretos;

7.2 Os elementos de sinalização tátil devem ter formas que não agridam os usuários, evitando cantos vivos e arestas cortantes (ABNT, 2015);

7.3 As formas táteis de um elemento visual devem atender às seguintes condições:

- a) contornos fortes e bem definidos;
- b) simplicidade nas formas e poucos detalhes;
- c) estabilidade da forma;
- d) altura dos símbolos: no mínimo 80 mm;
- e) altura do relevo: 0,6 mm a 1,20 mm;
- f) distância entre o símbolo e o texto: 8 mm;
- g) utilização de símbolos de padrão internacional" (ABNT, 2015);

7.4 A sinalização tátil de teclas e botões deve:

- a) ser em alto-relevo, com altura mínima de 0,5 mm em relação à superfície da tecla;
- b) ser posicionada na superfície superior de suas respectivas teclas, de forma a não interferir com a visualização do termo da identificação visual da tecla;
- c) reservar área não inferior a 25 mm² na superfície superior das teclas de função para posicionamento das marcações táteis;
- d) atentar para a utilização de película flexível, de modo a não interferir na percepção tátil do teclado (ABNT, 2005).

7.5 Os símbolos e legendas em braille devem atender as seguintes condições:

- a) o ponto em Braille deve ter aresta arredondada na forma esférica;
- b) o arranjo de seis pontos, duas colunas e o espaçamento entre as celas em Braille devem atender a NBR 9050:2015;
- c) as informações em Braille não dispensam a sinalização visual e tátil, com caracteres ou símbolos em relevo, e devem estar posicionadas abaixo deles.

d) para sentenças longas, deve-se utilizar o texto em Braille, alinhado à esquerda com o texto em relevo.

e), importa saber ainda quem todos os cegos usam o sistema Braille, pois podem não dispor da sensibilidade tátil necessária (ABNT, 2008; 2015);

7.6 Os caracteres em relevo devem atender às seguintes condições:

- a) altura do relevo: 0,8 mm a 1,2 mm;
- b) altura dos caracteres: 15 mm a 50 mm;
- c) distância mínima entre caracteres: 1/5 da altura da letra (H);
- d) distância entre linhas: 8 mm;
- e) recomenda-se a combinação de letras maiúsculas e minúsculas (caixas alta e baixa), letras sem serifa, evitando-se, ainda, fontes itálicas, decoradas, manuscritas, com sombras, com aparência tridimensional ou distorcidas (ABNT, 2015);

7.7 Para o contraste tátil, a altura do alto relevo deve estar entre 0,8 mm e 1,2 mm, com letras em caixa alta e caixa baixa para sentenças, e em caixa alta para frases curtas, evitando a utilização de textos na vertical (ABNT, 2015).

CONCLUSÃO

As considerações finais da presente pesquisa não são definitivas e muito menos totais. Na verdade, vão além da cartografia tátil, na intenção de trazer as diversas questões de acessibilidade que devem ser consideradas e aplicadas nas mais variadas esferas sociais, especialmente na educacional como fonte propulsora dessa transformação inclusiva. Além disso, uma cartografia tátil cujas definições técnicas não estão absolutamente embasadas em pessoas e suas especificidades é equívoca e inversamente concebida. Ao se investir na inclusão social da pessoa com deficiência, é preciso fazer de fato inclusiva, coletiva e interativa. E, possivelmente este seja o motivo que tenha mantido a cartografia tátil restrita a projetos isolados e de pouco alcance da população em geral.

Então, parece redundante, mas cabe reiterar: as pessoas com deficiência visual constroem imagens mentais a partir do sentido tátil e isto pôde ser claramente verificado nas entrevistas com os estudantes da pesquisa aqui sintetizada. Contudo, a maior parte destas construções ocorreu na relação e no contato direto com o elemento original, e não por uma pré-visualização e exploração independentes, através da cartografia tátil. E, quando esse elemento original não era acessível ao tato ou mesmo aos demais sentidos, a construção simplesmente não existia ou era impessoal e equivocada. Quer dizer, o esforço individual necessário para o estudante com deficiência visual superar os temores e inacessibilidades existentes nos mais variados produtos e espaços do sistema educacional precisa ir além do aplicado por seus colegas, ainda que possível a danos, constrangimentos, traumas e, mesmo assim, desconhecimentos.

Ao não saberem ao certo onde localiza-se o estado de Minas Gerais, como exemplo, demonstrando não terem uma imagem mental clara do país, mesmo tendo acesso ao Mapa em relevo deste, em algum período da Educação Básica e/ou Superior, formulam-se três hipóteses:

- a) Formato tátil inadequado;
- b) Metodologia de ensino insuficiente;
- c) Oferta e acesso restritos a estes recursos.

Estas hipóteses também são aplicáveis ao não se ter certeza de onde localiza-se o cérebro humano, como são as outras pessoas e artistas famosos, onde se encontram obstáculos permanentes ou móveis, como se constituem gráficos e organogramas, quais são e como são os prédios e ruas do campus universitário e tantos mais. Em outras palavras, a concepção e desenvolvimento de um recurso pedagógico em relevo não pode ser alheio às potencialidades do sentido tátil, precisando suprir a falta ainda imensa de estudos e conhecimentos acerca desta forma de percepção imagética; a adoção de uma metodologia de ensino que parta da lógica tátil de visualização de recursos em relevo e das aprendizagens já feitas pelo estudante com deficiência visual; e, a rara ou pontual oferta e disponibilização de recursos da cartografia tátil no cotidiano educacional e social, impedindo a memorização destas imagens e conhecimentos imagéticos ao longo da trajetória estudantil e ocasionando a perda daqueles aprendizados imagéticos obtidos, mesmo que parcialmente, pelo natural esquecimento.

De modo geral, se concluiu que a cartografia tátil possui duas funções específicas: a adaptação de imagens bidimensionais, como mapas, gráficos, pinturas, fotografias, desenhos e outros; e, a representação em versão reduzida e alcançável ao tato de elementos tridimensionais, como ruas, pessoas, prédios, animais, veículos e tantos mais. E, como se pôde concluir pelos referenciais obtidos com o estado do conhecimento e nas normas técnicas brasileiras que tratam direta ou indiretamente sobre a temática, atualmente estas adaptações e representações ocorrem basicamente por mapas ou planos em relevo, maquetes táteis, pictogramas e miniaturas.

Todas, exploradas pelo estudante com deficiência visual a partir das mãos, cujos dedos concentram a maior eficiência deste sentido. Porém, nas representações reduzidas de elementos tridimensionais, o tato dos pés e mesmo de todo o corpo, pela experiência cotidiana, assume forte importância para a construção imagética e a maior orientação e mobilidade. E o sistema braille, os caracteres ampliados e os contrastes de cores são associados para a significação escrita e a adaptação aos estudantes com baixa visão.

Por outro lado, é inquestionável que a cartografia tátil, apesar das pesquisas e projetos já existentes, é ainda nova, pouco aprofundada e muito desconhecida. Em especial, na concepção e construção de seus recursos a partir de impressoras tridimensionais, com maior durabilidade, portabilidade e escala. Inclusive, se acredita já viável a confecção de produtos táteis a partir de fotografias, enquadradas de acordo com as necessidades dos softwares utilizados ou a serem ainda desenvolvidos, a partir de imagens bidimensionais ou tridimensionais, quem sabe até instantaneamente.

Por isso, se entende que as instituições de Educação Superior podem transformar com certa agilidade esse quadro, criando setores multidisciplinares de cartografia tátil em sua estrutura administrativa e acadêmica, reunindo estudos e pesquisas na área e aplicando seus resultados na prática estudantil. E, na equipe que atuará neste setor, e que parece razoável serem pelo menos dois profissionais, denominados cartógrafos táteis, um destes deverá possuir deficiência visual, verificando e aperfeiçoando, com as habilidades táteis que tem, acima da média, cada produto final, antes de disponibilizá-lo ao estudante na sala de aula, no corredor do prédio, na biblioteca, no início de um evento ou mesmo para levar consigo na mochila. E neste setor e profissionais os docentes e demais profissionais universitários poderão obter subsídios, orientações e estratégias metodológicas para tornarem suas aulas e cursos efetivamente inclusivos, e não somente a partir ou para os estudantes com deficiência visual, ampliando os saberes e pontos de vista de todos.

Os subsídios alcançados na presente dissertação, por isso, vão nesta direção, apontando algumas diretrizes métricas, mas principalmente teóricas para a cartografia tátil, a partir das experiências pessoais dos seis estudantes aqui entrevistados. Se chegará a tornar-se um documento oficial no país, dependerá das instituições que atuam na área. Mas, certamente precisará de muitos acréscimos e ajustes ainda para alcançar esta qualidade, a partir e tão somente pela participação de instituições representativas e de pessoas com deficiência visual país a fora. Neste momento, contribui com o que aí está, e com o entendimento de que a cartografia tátil é um recurso de acessibilidade comunicacional que consiste no planejamento, desenvolvimento e adaptação de produtos imagéticos para representações tridimensionais, como mapas em relevo, maquetes e pictogramas táteis, associados a cores contrastantes e legendas em

braille e caracteres ampliados, com aplicação em todas as áreas do conhecimento educativo e social, para a orientação, mobilidade e/ou aprendizagem especialmente de pessoas com deficiência visual.

Conclui-se, então, que o estudante com deficiência visual constrói imagens mentais de elementos visuais quando um recurso consistente da cartografia tátil se conjuga a uma metodologia de ensino adequada. Além disso, que estes recursos devem ser disponibilizados nos mais variados espaços para a exploração e conhecimentos constantes, de modo a não impedir a continuidade na construção destes conhecimentos e acabar gerando o esquecimento natural do aprendizado obtido anteriormente.

E, mesmo que este estudante com cegueira ou baixa visão não fique absolutamente alheio do conhecimento em questão, uma vez que as trocas acadêmicas e sociais o significam de alguma forma, é necessário permitir-lhe explorar e significar pessoalmente tais conhecimentos, evitando o mero verbalismo, inadmissível a um profissional hábil e competente. Isso, na orientação e mobilidade, tem na cartografia tátil a garantia de maior segurança e estímulo a uma vida presente e pós universitária mais autônoma e interativa, por meio da bengala-guia, do cão-guia, dos pisos táteis e mesmo pelos softwares de orientação, ampliando a liberdade, a visibilidade e outras políticas inclusivas para este público. E para essas transformações acontecerem, na educação e na sociedade em geral, os subsídios para uma norma técnica da cartografia tátil ficam à disposição como início e rascunho de uma nova política pública brasileira.

REFERÊNCIAS

ABNT, 2016a. NBR 16.452:2016. **Acessibilidade na Comunicação – Audiodescrição**. 1.ed. Rio de Janeiro: ABNT, 01/09/2016.

ABNT, 2016b. Norma Técnica nº 16.537:2016, de 27.06.2016. **Acessibilidade: Sinalização tátil no piso** — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. 1ª ed. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_164.pdf> Acesso em: 13 out. 2017.

ABNT, 2015. Norma técnica nº 9.050:2015, de 11.09.2015. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 3. ed. Válida a partir de 11.10.2015. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_164.pdf> Acesso em: 13 out. 2017.

ABNT, 2011. Norma Técnica ISO 9241-11:2011. Requisitos ergonômicos para o trabalho com dispositivos de interação visual. Parte 11: **Orientações sobre usabilidade**. 2011. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=86090>> Acesso em: 7 nov. 2017.

ABNT, 2008. **Norma técnica nº 15.599:2008, de 25/09/2008**. Acessibilidade – Comunicação na Prestação de Serviços. Disponível em: <[ww.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_21.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_21.pdf)> Acesso em: 13 out. 2017.

ABNT, 2005. Norma Técnica nº 15.250:2005, de 30/03/2005. **Acessibilidade em caixa de autoatendimento bancário**. 1. ed. Válida a partir de 29/04/2005. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_164.pdf> Acesso em: 13 out. 2017.

ALMEIDA, Luciana Cristina de. Mediando a compreensão do espaço vivido por pessoas com deficiência visual. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 01/01/2008. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91485>.> Acesso em: 2 fev. 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal, Edições 70, LDA, 2011.

BRANKALEON, Brigida Batista; YAMANAKA, Jéssica Suzuki; CASTRO, José Marcelo de. **Material didático para ensino a distância**: disciplina de didática. Programa de Pós-graduação em Administração de Organizações. São Paulo: USP, abril de 2015. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/303682/mod_resource/content/1/MaterialDidatico_EAD%2017%2004%202015.pdf.> Acesso em: 30 mar.2018.

BRASIL, 2017. **Decreto nº 9.203**, de 22 de novembro de 2017. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9203.htm> Acesso em: 31 mar. 2017.

BRASIL, 2016. Lei Federal nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das Instituições Federais de Ensino. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 dez. 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13409.htm>. Acesso em: 16 jun. 2017.

BRASIL, 2015. **Lei nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 6 jul. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm> Acesso em: 15 abr. 2017.

BRASIL. Resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012. Incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 dez. 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>> Acesso em: 30 abr. 2017.

BRASIL, 2012b. Resolução Nº 42/CD/FNDE, de 28 de agosto de 2012. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para a Educação Básica. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 ago. 2012. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sql_tipo=RES&num_ato=00000042&seq_ato=000&vlr_ano=2012&sql_orgao=CD/FNDE/MC>. Acesso em: 15 jun. 2017.

BRASIL, 2011. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm>. Acesso em: 1º maio 2017.

BRASIL, 2010. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 jul. 2010.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm> Acesso em: 1º maio 2017.

BRASIL, 2009. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 ago. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 1º maio 2017.

BRASIL, 2006. **Decreto nº 5.904**, de 21 de setembro de 2006. Regulamenta a Lei no 11.126, de 27 de junho de 2005, que dispõe sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhada de cão-guia e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5904.htm>. Acesso em: 18 mar. 2018.

BRASIL, 2004. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm> Acesso em: 15 abr. 2017.

BRASIL, 2002. Portaria nº 1060 / GM/MS, de 5 de junho de 2002. **Política para a reabilitação da pessoa portadora de deficiência na sua capacidade funcional e desempenho humano, de modo a contribuir para a sua inclusão plena em todas as esferas da vida social.** Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1060.htm>>. Acesso em: 25 dez. 2017.

BRASIL, 2001. Resolução nº 2 / CNE/CEB, de 11 de Fevereiro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 fev. 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_b.pdf> Acesso em: 1º maio 2017.

BRASIL, 1999. Portaria Nº 319 , De 26 de Fevereiro de 1999. Institui a **Comissão Brasileira do Braille.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port319.pdf> > Acesso em: 29 set. 2018.

BRASIL, 1996. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 1º maio 2017.

BRASIL, 1991. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm> Acesso em: 18 mar. 2018.

BRASIL, 1990. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8112cons.htm#art23> Acesso em: 18 mar. 2018.

BRASIL, 1989. Lei nº 7.834, de 6 de outubro de 1989. Cria a Carreira e os respectivos cargos de Especialistas em Políticas Públicas e Gestão Governamental, fixa os valores de seus vencimentos, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7834.htm>. Acesso em: 31 mar. 2018.

BRASIL, 1962. Lei nº 4.150, de 21 de novembro de 1962. Institui o regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de obras e compras do serviço público de execução direta, concedida, autárquica ou de economia mista, através da Associação Brasileira de Normas Técnicas e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 21 nov. 1962. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1950-1969/L4150.htm> Acesso em: 15 jul. 2018.

CARMO, Waldirene Ribeiro do. **A cartografia tátil na formação de professores de geografia**: da teoria à prática. São Paulo: Universidade de São Paulo, 04/03/2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3717065> Acesso em: 2 fev. 2018.

CATELLI, Mariane Ravagio. **A Cartografia Tátil em espaços de lazer**: criando oportunidades para a educação e inclusão de pessoas com deficiência visual. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 07/03/2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3615765>. Acesso em: 01.jul.2018.

COSTA, Joao Francisco Staffa da. **Percepção espacial de deficiente visual por meio da modelagem matemática**. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 29/08/2014. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1937723> Acesso em: 02 fev.2018.

DAMÁSIO, António R. **O erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano.

São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DEFICIÊNCIA VISUAL. **A Bengala como Símbolo e Auxiliar**. Suplemento da revista «Die Gegenwart» - nº 9 – 2001. Edição: Associação Alemã de Cegos e Amblíopes. Tradução NADV: Ana Maria Fontes. Disponível em: < <http://www.deficienciavisual.pt/txt-bengala.htm> > Acesso em: 10 jul. 2018.

FERREIRA, Maria Engracinda dos Santos; SILVA, Luiz Felipe Coutinho da. **A aplicação das tecnologias de prototipagem rápida na confecção de matrizes táteis**. Boletim de Ciências Geodésicas. Curitiba, V. 20, Nº 2, Abr-Jun 2014, p. 411-426. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/bcg/v20n2/11.pdf>.> Acesso em: 24 abr. 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **Formatos Acessíveis**: Livros Braille. São Paulo, 2017. Disponível em: < <https://www.fundacaodorina.org.br/nossa-atuacao/distribuicao-de-livros/formatos-acessiveis/livro-braille/>.> Acesso em: 16 abr. 2017.

G1, 2016. Cresce o acesso da pessoa com deficiência ao ensino superior no país. Disponível em: <g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2016/06/cresce-o-acesso-da-pessoa-com-deficiencia-ao-ensino-superior-no-pais.html.> Acesso em: 20 fev. 2018.

G1, 2012. ‘Homem-morcego’ cego estala a língua para se locomover. Disponível em:< <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2012/09/homem-morcego-cego-estala-lingua-para-se-locomover.html>.> Acesso em: 1º maio 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008.

GODOY, Shirley Alves. **Processo de intervenção junto à professora de geografia e professoras especialistas para favorecer a aprendizagem de uma aluna com surdocegueira**: uma pesquisa colaborativa. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 27/08/2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3094117> Acesso em: 2 fev.2018.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação. Educação Especial. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <http://www.educacao.rs.gov.br/educacao-especial>. Acesso em: 15 abr. 2017.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. Departamento Técnico-Especializado. **Divisão de Pesquisa e Produção de Material Especializado**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/departamentos/180-departamento-tecnico-especializado-dte>. Acesso em: 15 abr. 2017.

LANNA JÚNIOR, Mário Cléber Martins (Comp.). **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, 2010. Disponível em: <<http://www.portalinclusivo.ce.gov.br/phocadownload/publicacoesdeficiente/historia%20movimento%20politico%20pcd%20brasil.pdf>> Acesso em: 10 abr. 2017.

NISHIDA, Silvia M. **Apostila do Curso de Fisiologia: Somestesia**. Botucatu: UNESP, 2012. Disponível em: <<http://www.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Fisiologia/Neuro/06.somestesia.pdf>> Acesso em: 12 out. 2017.

NUERNBERG, Adriano Henrique. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. **Revista Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 2. Maringá: UEM, abr./jun. 2008. p. 307-316. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722008000200013> Acesso em: 21 abr. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL (OMPI), 2013. **Tratado de Marraquexe**: para facilitar o acesso às obras publicadas às pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades para aceder ao texto impresso. Marraquexe: OMPI, 2013. Disponível em: <<http://www.consilium.europa.eu/pt/press/press-releases/2018/02/15/marrakesh-treaty-on-access-to-published-works-for-blind-and-visually-impaired-persons-council-authorises-ratification/>> Acesso em: 19 fev. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2004. Disponível em: <http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf> Acesso em: 18 set. 2018.

PIRES, Valeria Medeiros. Os Impactos da Formação de Professores em Cartografia Tátil: perspectivas na educação inclusiva. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 27/03/2015. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3005620. Acesso em: 02 fev. 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes**: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Nada sobre nós, sem nós: Da integração à inclusão. **Revista Nacional de Reabilitação**, ano X, n. 57, jul./ago. 2007, p. 8- 16.

SAUTCHUK, Carlos Emanuel. **Deficiência e Transcendência: A Cegueira na Modernidade Ocidental**. Brasília: UnB, 2003.

SILVA, Patricia Assis da. **O estudo da organização e representação espacial de alunos cegos para o ensino de conceitos cartográficos**. 2017. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geografia) Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal De São João Del-Rei, São João Del-Rei, 2017.

SUPREMO TRIBUNAL DA JUSTIÇA-STJ, 2008. STJ - **Nova súmula**: visão monocular é razão para concorrer em vaga de deficiente. Disponível em: <<http://dj.stj.jus.br/20150422.pdf>> Acesso em: 16 set. 2018.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMADI). **Linha de pesquisa em Cartografia Tátil**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/lemadi.>> Acesso em: 16 abr. 2017.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Grupo de Pesquisa Geotecnologias e Cartografia aplicadas à Geografia (GEOCART)**. Rio Claro, 2010. Disponível em: <http://prope.unesp.br/grupos_pesquisa/grupo_detalhado.php?id_grupo=0330706ELV6GNX.> Acesso em: 16 abr. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Laboratório de Cartografia Tátil e escolar. Florianópolis, 2017. Disponível em: <<http://www.labtate.ufsc.br.>> Acesso em: 16 abr. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERALDE SANTA MARIA. **Relatório Anual de Ações Educacionais**. Santa Maria: UFSM, 2016. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/acessibilidade/images/relatorio%20FINAL.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

VENTORINI, Silvia Elena. **Representação Gráfica e Linguagem Cartográfica Tátil: Estudo de Casos**. Florianópolis: Universidade de Santa Catarina, 01/06/2012. Disponível em: <<http://200.145.6.238/handle/11449/104450>> Acesso em: 2 fev.2018.

VENTORINI, Sílvia Elena. **A experiência como fator determinante na representação espacial do deficiente visual**. 2007. 2 v. +. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/95652>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**.4. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2477786/mod_resource/content/1/pensamentolinguagem.pdf> Acesso em: 16 set. 2018.

XAVIER, Gláucia do Carmo. Significante e significado no processo de alfabetização e letramento: contribuições de Saussure. **Cadernos Cespuc**. Belo Horizonte: 2014. Nº 25, p. 87-96.

ZUCHERATO, B.; JULIASZ, P.C.S.; FREITAS, M.I.C. **Cartografia tátil**: mapas e gráficos táteis em aulas inclusivas. p. 1 - 16, 2012. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/47182/1/u1_d22_v9_tb.pdf> Acesso em: 15 jun. 2017.

APÊNDICE A-Instrumentos de coleta de dados (Roteiro de entrevista direcionado aos estudantes com deficiência visual)

Entrevista por pautas (semiestruturada) – Individual

Entrevista nº

Data:

Hora inicial:

Dados do Entrevistado:

Centro de ensino que pertence:

Sexo:

Idade atual:

Deficiência:

Cegueira:

Baixa visão:

Visão residual:

Idade em que adquiriu a deficiência:

Cursou a Educação Básica em instituição:

Pública:

Particular:

Idade e série em que ingressou:

Idade que finalizou o 3º ano do ensino médio:

Frequentou sala de recursos nesse período:

Pautas da entrevista:

1. Por favor, descreva como eram na sua escola:

Prédio:

Sala de aula:

Colegas:

Professores:

Conteúdos:

2. Como você visualizou essas características da sua escola, uma vez que não possui o sentido visual na sua completude ou totalidade. Explique e exemplifique:

3. A cartografia tátil é uma área que busca adaptar imagens (mapas, desenhos, gráficos, plantas arquitetônicas, símbolos e outros) para que pessoas com deficiência visual possam vê-las pelo sentido do tato (por vezes associado à audição e ao contraste de cores). Assim, você teve acesso a recursos da cartografia tátil durante a Educação Básica. Explique: E, agora na Educação Superior, teve acesso?

4. Você tem exemplos de imagens que foram adaptadas para a sua visualização tátil e tornaram-se essenciais para o aprendizado; bem como das que faltaram e até hoje lhe causam dificuldades no entendimento direto ou relacionado. Explique:

5. Como você entende uma rua ou avenida. Explique:

6. Como você entende uma cidade ou município (zonas urbana e rural). Explique:

7. Se a cartografia tátil fosse utilizada no seu curso na Universidade, como ela poderia ser? Seria utilizada em quais momentos?

8. A usabilidade está relacionada com a eficácia, a eficiência e a satisfação dos utilizadores, você acredita que a cartografia tátil pode ser caracterizada por esse conceito?

9. Por fim, como você descreveria a sala em que estamos nesse momento. Explique:

Hora final:

ANEXO A- ENTREVISTA COM A ESTUDANTE AMANDA

Cristian: então, Amanda, assim, qual é sua idade mesmo?

Amanda: Vinte e um.

Cristian: então, qual é a sua deficiência visual?

Amanda: É retinose pigmentar, é a queima da retina.

Cristian: Então você tem perda total, não é?

Amanda: Sim... não tenho a perda total porque a claridade eu enxergo, então eu não sei como a gente pode... especificar o nome... porque se é dia eu sei que é dia por causa da claridade, se a luz está ligada assim, entendeu... mas eu não consigo decifrar vultos e essas coisas eu não consigo...

Cristian: Não consegue o quê?

Amanda: Decifrar vultos, não consigo enxergar vultos mais, só a claridade mesmo...

Cristian: É desde nascença?

Amanda: Até os sete anos que daí, sete ou oito anos que eu enxergava vulto, cor, letra de forma, mas tipo... era uma baixa visão na real... e aí conforme foi passando o tempo foi agravando, foi perdendo...

Cristian: E você foi alfabetizada, Amanda, em braille ou?

Amanda: É, em braille, a alfabetização completa foi no braille, mas eu aprendi o alfabeto em tinta também... na pré-escola... só as letras maiúsculas que deu tempo pra aprender...

Cristian: Só as maiúsculas?

Amanda: Isso... e aí aos oito anos, na primeira série, aí sim eu aprendi o braille, não é... aliás, o braille foi lá na sala de recurso, entre seis e sete anos... então eu dei uma pincelada assim no braille, que eu aprendi o básico... e aí na primeira série foi mais a fundo o braille...

Cristian: E você cursou a educação básica, o fundamental e o médio, em instituição pública ou privada?

Amanda: Pública, pública...

Cristian: Os dois, sempre pública...

Amanda: Foi, sempre pública, nunca estudei em colégio particular, nunca...

Cristian: Idade e série que ingressou no primeiro ano?

Amanda: Naquele tempo não era ano, era primeira série, que foi aos oito anos, e concluí com acho que quinze na oitava série...

Cristian: E o terceiro ano do ensino médio?

Amanda: Com dezenove...

Cristian: E nesse período, Amanda, você frequentou sala de recursos?

Amanda: Sim, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio... só que no ensino fundamental eu tinha mais apoio, não é, que era três vezes por semana, de tarde... eu estudava de manhã e o atendimento era de tarde... então era três vezes por semana no fundamental, aí no ensino médio era uma vez a cada quinze dias...

Cristian: E não foi na mesma escola... ou sempre na mesma escola?

Amanda: Não, o ensino fundamental foi numa e o médio em outra...

Cristian: Como foram os primeiros anos, que você havia dito na primeira entrevista?

Amanda: Da classe... que eu fui na classe especial... da primeira série até a terceira série eu fui na classe especial, onde tinha outros alunos, de diferentes idades, que estavam ali para aprender o braille... e alguns tinham perdido a visão depois de adulto, outras crianças que estavam iniciando... e daí depois a partir da quarta série eu fui incluída daí...

Cristian: Numa escola regular daí?

Amanda: Isso...

Cristian: Então, aquela questão, Amanda... por favor descreva, visualmente, de forma visual, como era na escola, em uma dessas escolas, como era o prédio, a sala de aula, os colegas, professores e os conteúdos... as imagens que eram usadas durante as aulas, os conteúdos?

Amanda: Assim, no ensino fundamental a escola tinha dois andares, sendo que o primeiro andar era maior que o segundo, porque o segundo tinha algumas salas de aula, acho que tinha umas quatro só salas de aula no segundo andar... tinha quadra de educação física, de esportes, mas não era coberta... eu não me lembro exatamente quantas salas tinha ao total... tinha área coberta, tinha refeitório, biblioteca, sala de recursos... e é isso... tinha bastante acessibilidade, em relação às rampas também... era bem acessível...

Cristian: Qual era essa escola que você descreveu pra mim? Qual idade você tinha: é da primeira a terceira série ou da quarta em diante?

Amanda: Da quarta à oitava série...

Cristian: Então, nesse período você já não enxergava?

Amanda: É, já tinha, estava bem menos não é... eu enxergava assim, vulto mas não conseguia mais decifrar cores assim, letras ampliadas que nem eu visualizava antes... pois é, então eu não conseguia mais decifrar mais cores nesse momento, na escola da primeira série até a oitava...

Cristian: Então, você sabe qual era a cor do prédio?

Amanda: Não, não lembro, se me falaram eu não lembro...

Cristian: E como eram as suas colegas... lembra que a gente falou sobre isso na primeira entrevista?

Amanda: Não, isso foi no ensino médio que eu falei das minhas colegas...

Cristian: Ah, aquela escola que tinha uma sacada é do ensino médio...

Amanda: Isso, é, aquela lá é do ensino médio...

Cristian: E como era, repete por favor Amanda...

Amanda: Era, a escola era, assim, tinha uma parte nova e uma parte velha da escola... a parte velha era onde tinha salas assim, que eram de material, de alvenaria, e era o soalho de madeira não é, que era bastante quebrado assim, enfim... e era a parte onde tinha o refeitório... e aí no outro lado tinha o prédio que tinha dois andares aí... pra subir as escadas, aí tinha uma sacada no corredor... tipo era um corredor aberto sabe... tinha um muro pequeno da sacada e o resto era aberto assim... não sei se você conseguiu entender... era tipo janelão assim, no corredor... daí a gente ficava, eu ia com minhas colegas no recreio e ficava ali conversando com elas ... elas ficavam olhando pra baixo, não é, o movimento, e eu ficava ali, acompanhando elas, conversando e tal...

Cristian: E elas descreviam pra ti o que estavam vendo...

Amanda: É, elas diziam assim, "aquele guri, aquele fulano lá é bonito"... "ah, aquela guria é gorda"... "há porque não sei o quê"... tipo isso...

Cristian: Passando informações pra ti...

Amanda: Não, não era exatamente informação... "ó Amanda lá tem um guri tal, tal e assim"... não era assim... era meio que um comentário entre nós, não é, que a gente compartilhava com as colegas mas não era específico pra mim...

Cristian: E Amanda, do material assim, teve algum material que na escola, não na classe especial, depois, foi acessível, adaptado para o tato, pra ti conseguir ver, uma imagem, mapa, gráfico?

Amanda: No ensino fundamental e no ensino médio eu recebia mapas em alto relevo, que eram com aquelas colas coloridas... recebi também o globo, não é, que era do acho que mundial não é, aquela bola que gira... esse que étátil, com os nomes em braille e tudo, naquela bola assim, que era o globo...

Cristian: Que era o mapa mundi, de todos os países?

Amanda: Isso, isso aí...

Cristian: E como era diferenciado o país do oceano, um país do outro, os continentes... você lembra?

Amanda: Eu não lembro exatamente mas lembro que tinha coisas escritas no braille, tipo uma legenda assim, não sei...

Cristian: você lembra onde é o Brasil?

Amanda: Onde é o Brasil, não, não lembro... não lembro porque eu não era muito ligada nisso sabe... eu era mais nova também, não valorizei muito essa parte, que eu não gostava muito de geografia e essas coisas então eu não ligava muito pra isso...

Cristian: Mas não gostava porque a matéria era chata ou porque você não conseguia entender, acompanhar... porque não tinha materiais interessantes?

Amanda: Não, eu sempre conseguia acompanhar e sempre tinha materiais acessíveis no ensino fundamental... e no ensino médio... só que era porque eu não gostava mesmo, não me identificava, entendeu... assim como matemática, eu nunca gostei de cálculos e essas coisas...

Cristian: Mas o mapa do Brasil, você sabe como é, tem uma imagem na sua mente?

Amanda: Como é o mapa do Brasil... assim, quando penso no Brasil só me vem na mente coisa ruim...

Cristian: Verdade... mas assim, se alguém te perguntasse agora, você saberia dizer onde fica o estado de Minas Gerais?

Amanda: Minas gerais... não, não lembro mais onde fica Minas Gerais. Mas se alguém convidasse pra ir até Minas Gerais, eu acho que levaria umas 12 horas... mas de ônibus não é... eu sei disso porque me falaram...

Cristian: Só doze horas?

Amanda: Ah não, confundi Minas Gerais com Santa Catarina. Santa Catarina talvez fique do lado direito, eu não tenho noção. E o sul significa o Rio Grande do Sul, onde a gente está agora, que é sul. Assim, no Paraná eu tenho um tio que mora lá...

Cristian: então... então, a próxima questão, Amanda, como é que você visualizou essas características da escola, uma vez que possui deficiência visual? De que forma você montou essas imagens na sua memória?

Amanda: Olha, conforme eu ia conhecendo eu ia guardando a lembrança, a imagem na minha cabeça não é...

Cristian: Mas você guarda uma imagem do momento ou você consegue ver de fora, assim, como se tivesse voando, a sua escola?

Amanda: Não, é do momento mesmo...

Cristian: No momento...

Amanda: É, no momento, isso...

Cristian: você chegou a ver fotografias, Amanda, quando era pequena?

Amanda: É, é... eu me lembro sim... mas não lembro nitidamente como é que eram fotografias... mas eu me lembro que eu via sim...

Cristian: Mas você consegue imaginar o que é uma imagem estática, parada, congelada?

Amanda: Sim...

Cristian: E conseguiria ver essa imagem congelada da sua escola agora, de todo o prédio?

Amanda: Consigo... consigo... mas naquele momento que você me perguntou, quando eu te falei não é, que tinha sacada, coisas e tal, é como se eu tivesse lá, se tivesse naquele momento, entendeu... mas eu consigo sim enxergar ela na minha cabeça assim de fora... assim o todo dela...

Cristian: E alguém fez a descrição do prédio pra ti?

Amanda: Não, não... foi conforme eu fui conhecendo mesmo...

Cristian: Então é uma imagem que você não tem certeza assim, se confere com a realidade?

Amanda: Não, eu tenho certeza do jeito como era o prédio, onde é que eram as salas, onde era a sala de vídeo, refeitório e tudo.. só a única coisa que eu não sei é as cores mesmo do prédio... mas assim, o resto eu sei tudo... aonde fica..

Cristian: O formato do telhado, você sabe como era, dessa escola?

Amanda: O formato do telhado não... porque eu não andei no telhado não é... mas assim, tipo, eu estou de frente pra ela, não é ... aí no meu lado direito tem a parte que tem dois andares e no meu lado esquerdo tem a parte velha, que é a parte velha que é só de um andar... aí você entra no portão, tem uma descidinha, tem uma rampa que desce para o prédio novo e uma rampa que desce no prédio velho... e aí entre essas duas rampas têm um muro pequeno...

Cristian: Um muro que divide um prédio do outro ou que divide a frente?

Amanda: Que divide... tipo você entra no pátio e aí você vai se deparar com essas duas rampas, entendeu? E aí no meio dessas duas rampas existe um muro...

Cristian: Ah sim, então meio que divide as entradas...

Amanda: Isso... só que assim ó... tipo você entra... o formato do prédio novo é formato do L, entendeu... aí se for pro lado vai ter a parte mais comprida... é, a mais comprida.. e aí entrando no pátio assim, tu entra reto, aí vai ter a outra parte do L, entendeu...

Cristian: Sim, mas essa outra parte do L vai em direção à parte velha ou ao lado oposto?

Amanda: Não, vai pra frente... tipo assim ó, você entra no portão como eu tinha explicado, daí do lado direito, o meu lado direito, é o prédio novo, que daí vai dar a parte do L... e aí você entra reto, vai dar a parte do... a outra parte do L entendeu, de frente para o portão... e aí pro lado esquerdo vai ter a parte velha...

Cristian: E como eram as paredes, eram de cimento, rebocadas, de tijolo a vista, salpicadas?

Amanda: Era rebocada...

Cristian: E as janelas... eram de quê, de que material?

Amanda: Ah, tinha... era basculante...

Cristian: Do prédio novo ou do velho?

Amanda: Do novo...

Cristian: E quando você chegava perto do prédio, você sentia, percebia, você conseguia ver ele.. . pelo som, por estar perto de uma parede dava uma sensação assim, de estar perto de uma parede...

Amanda: Sim... qualquer lugar que a gente ... tipo, pra mim, eu não sei se pra ti é a mesma coisa mas pra mim, tipo, eu estou chegando perto de uma parede, dá pra sentir entendeu... eu não sei explicar como que eu sinto mas dá pra sentir... eu não sei se é pela respiração... não sei, sei lá...

Cristian: E você conseguia diferenciar, por exemplo assim, a altura desses prédios ou não... por essa sensação?

Amanda: Não, altura não... mas dá pra entender que o prédio velho era mais baixo não é, porque um tinha dois andares e o outro um só... mas não sei quanto, quantos metros tem um, quantos metros tem outro... isso eu já não sei...

Cristian: Sim... e lá tinha algum mapatátil, alguma planta, alguma coisa acessível pra ti tocar, uma miniatura...

Amanda: Não, você diz tipo, tipo maquete?

Cristian: Isso, tipo maquete...

Amanda: Não, não tinha...

Cristian: então, vamos adiante... então aqui tem um assunto que a gente já entrou... fala da cartografia tátil, que é uma área da geografia que busca adaptar imagens, todos os tipos de imagem em especial para a pessoa com deficiência visual, para que a gente possa então tocá-las, tocar essas imagens... então a gente pode pensar em maquetes de prédios, mapas, mapas em relevo, de fotografias, pinturas, miniaturas de pessoas e assim por diante. Desenhos, gráficos, plantas arquitetônicas, símbolos matemáticos... então, bom, você disse que já teve acesso a alguns materiais acessíveis como globo, mapas... assim, me diz o que mais, você lembra de algum outro que você teve acesso?

Amanda: Deixa eu pensar... ah, eu me lembro da química, que a professora demonstrou as ramificações... que era tipo uns aramezinhos sabe... acho que foi um tema até pra isso mesmo, pra acessibilidade, pra explicar direitinho em relação às ramificações... aquelas coisas da química que eu odeio sabe... mas enfim...

Cristian: Provavelmente era a estrutura de um átomo, não... com os prótons, nêutrons, elétrons...

Amanda: Não, não... era isso... eu me lembro que eu tive também, mas foi com cola colorida... que eu tive...

Cristian: E a tabela periódica... você chegou a ter também?

Amanda: Ah, tive também, tive também... que eu odiava, aquele troço enorme de grande ... com aquelas coisas escritas que eu não... eu nunca me dei bem com física, química, matemática e essas coisas... eu dava mais bem com o português mesmo... não é em vão que eu estou em outro curso... mas enfim... mas tive sim a tabela periódica...

Cristian: E Amanda, agora, no ensino superior, você teve acesso a algum material, alguma coisa acessível?

Amanda: Não, não tive... só às vezes assim,... que nem eu te expliquei na outra vez não é, em relação à bola e tal... que a gente entrou meio no assunto polêmico...

Cristian: Na outra entrevista, na primeira... que você falou das partes do cérebro, como estava posicionado o cérebro...

Amanda: Isso, isso...

Cristian: E onde é que está o cérebro, Amanda?

Amanda: está dentro da cabeça...

Cristian: Mas em que parte da cabeça... atrás, na nuca?

Amanda: Não, na nuca não não é... tipo mais pra cima assim... não sei...

Cristian: E como é que a professora tinha falado mesmo... qual era o exemplo que a professora tinha usado?

Amanda: Ah, era de uma bola partida ao meio... e aí a parte de cima... que era um quarto e um monte de coisa lá... que tinha um nome específico para aquilo ali, que estava responsável pela aquisição da linguagem e a outra estava responsável pelo... ah como é... pelo comando do corpo no caso, não sei, é coisa assim...

Cristian: A parte mais ativa talvez...

Amanda: É, está ligada com as nossas ações assim do corpo... mas eu não lembro exatamente como é... porque estou meio ruim, nessas coisas assim eu sou bem péssima..

Cristian: Sim, sim, mas eu me lembro disso aí, que eram os hemisférios do cérebro não é... o hemisfério esquerdo, hemisfério direito... que daí ela falou que dividia ao meio, mas aí um corte na horizontal não é, tipo um corte que vem do nariz e passa pelas duas orelhas e vai pra trás... e essa metade pra cima é onde está o cérebro... e essa metade você corta, na altura, na mesma direção da coluna até o nariz, entendeu, que fica um hemisfério para cada lado da orelha... mas ou menos nessa lógica aí...

Amanda: Sim, sim, é...

Cristian: E assim Amanda, pra caminhar no campus, você nunca viu um mapa, uma maquete do campus da universidade?

Amanda: Não, nunca...

Cristian: Nem do prédio ali onde você estuda?

Amanda: Não, nem do prédio...

Cristian: você caminha sozinha Amanda, com a bengala?

Amanda: Não... mas eu sei usar a bengala... pelo menos isso, não é Cristian...

Cristian: Sim, sim, pelo menos isso... mas na sua cidade, se não me engano, que uma vez a gente conversou, você disse que caminhava não é?

Amanda: Sim, sim, lá na minha cidade sim...

Cristian: E por que é que lá você caminha e aqui não?

Amanda: Porque lá eu me sinto segura em relação ao movimento não é... o tráfego é menos intenso... e aqui eu ia me confundir bastante... e tipo, se eu andasse no centro eu ia me perder... eu ia acho que lá pra garganta do diabo... ia acabar chegando lá... porque eu não sei nada, nada... se me largassem no centro eu ia ficar totalmente perdida...

Cristian: A sua cidade, ela é bem pequena não é... tem quantos habitantes?

Amanda: Ah, tem uns dezesseis mil eu acho...

Cristian: E lá você conhece as ruas, calçadas, tudo...

Amanda: Sim, lá eu conheço...

Cristian: E aqui você não conhece nada disso?

Amanda: Não, nada... só a universidade ali não é... tipo, eu me localizo, como eu já tinha dito na outra entrevista... depois dos dois quebra-molas eu sei que a gente está chegando na rodoviária, depois da rodoviária vem uma ruazinha... daí passa essa, tipo não entra nessa ruazinha, vai mais um pouco, daí você entra pra universidade, e aí é ali...

Cristian: E dentro do prédio onde você estuda, que é um baita prédio não é?

Amanda: Ah ali eu conheço, ali eu conheço... não é um prédio muito grande Cristian...

Cristian: Ué, você não estuda no dezoito...

Amanda: Não, no setenta... é o prédio do curso, próprio... prédio próprio que agora tem... inaugurou no ano passado...

Cristian: Mas você não estava uma época no dezoito...

Amanda: Sim, foi no início do curso, em 2014...

Cristian: Ah, agora mudou então...

Amanda: Sim, nesse ano inaugurou o prédio novo, que é só do curso daí... daí eles passaram pra ali... daí a gente até foi para o nosso prédio... e daí o prédio não estava totalmente pronto, não tinha ar condicionado, não tinha datashow, nada disso aí... tinha umas salas ainda que não tinham quadro... mas aos poucos aí a gente foi se estabilizando e agora está indo, está ficando bom...

Cristian: E como é esse prédio novo?

Amanda: Ele tem três andares... os dois primeiros andares têm... o corredor que é como se fosse um L também... e aí um lado da parede desse corredor ... um lado dele é de salas, daí tem salas, daí inclui os banheiros... daí o outro lado é todo de vidro a parede... onde tem as janelas tudo é de vidro...

Cristian: Não tem nada de tijolo, tudo é de vidro?

Amanda: Sim, é... uma dessas paredes... porque... tipo o formato é um L e aí um lado do prédio... um lado no caso de frente pra essas paredes, é de salas.. que as paredes são normais, de alvenaria não é, e o outro é de vidro...

Cristian: E qual é o lado de salas e qual é de vidro, quando você entra?

Amanda: É no lado esquerdo que é de vidro...

Cristian: E esse lado esquerdo dá para uma rua, para outro lado, para a avenida principal ali ou não?

Amanda: Deixa eu pensar... deixa eu me localizar... eu acho que sim... porque tipo assim... a gente vindo para o nosso prédio a gente vai... anda, anda bastante... aí depois quando a gente passa, deixa eu ver, deixa eu lembrar... quando a gente chega perto do terminal do ônibus mais ou menos, a gente dobra e vai reto... eu não sei... vamos supor... pra ti entender melhor, é assim ó... você está no seu setor, não é, você está na frente do prédio, você anda umas três quadras eu acho, umas três ou quatro quadras... sem ser depois da pontezinha... que tem depois do seu setor, não sei se você sabe...

Cristian: Sim...

Amanda: Pois é, depois eu acho que umas duas quadras... depois da pontezinha, você dobra acho que pra direita... aí você anda mais um pouco... tipo dobrando essa rua do lado direito é o prédio, do lado direito da rua, entendeu?

Cristian: Sim...

Amanda: Daí você anda, anda e anda... e você entra no prédio... eu acho que fica, essa parte de vidro fica pro lado da... fica pro lado do seu setor pelo jeito, vamos dizer, acho que sim...

Cristian: então, você diz que o meu setor fica na principal...

Amanda: Não, não sei se é a principal, acho que não... não sei até onde vai a principal...

Cristian: A principal é aquela que a gente estava parado ontem, esperando o ônibus...

Amanda: Sim, isso eu sei... mas aí eu não sei se o setor ainda é na principal...

Cristian: Pois é...

Amanda: então, dá acho que pra principal a parte de vidro, não sei...

Cristian: E se tivesse um mapa tátil do campus, ajudaria?

Amanda: Ah, eu acho que ajudaria sim...

Cristian: Quando alguém fala pra ti, "ah vamos lá no restaurante universitário, vamos lá na biblioteca central, vamos lá na reitoria"... você consegue acompanhar o raciocínio ou você se sente excluída?

Amanda: Ah, tipo assim... eu nunca fui na reitoria para ser bem sincera... e na biblioteca central eu acho que no primeiro semestre... só que eu não me lembro exatamente aonde é que é... mas o R.U. é... acho que fica atrás do dezesseis mais ou menos... não sei exatamente... não sei se exatamente atrás do dezesseis mas eu acho que fica bem perto do dezesseis o R.U... do que eu me lembro...

Cristian: E quantos são os R.U. na universidade?

Amanda: Dois... são dois... que é o dois, que é perto do dezesseis... e o outro lá perto da Casa do Estudante...

Cristian: Como é, um fica perto do?

Amanda: O dois, o R.U. dois que fica perto do prédio dezesseis e outro fica perto da Casa do Estudante...

Cristian: E como você sabe disso Amanda?

Amanda: Porque já me falaram e porque eu também já fui nos dois não é... eu fui no dois e fui no R.U. também que fica lá perto dos prédios dos estudantes...

Cristian: E o tamanho do prédio novo do seu curso, você sabe que tem três andares porque lhe falaram?

Amanda: É, falaram que tinha três andares... mas porque eu caminhei, foi uma experiência própria de caminhar e conhecer o prédio e saber quantos que têm... até uma coisa que eu achei tipo muito estranho é que o prédio tem em todos os andares, sendo no primeiro, segundo e terceiro, tem banheiro para pessoas com necessidades especiais... mas não tem elevador...

Cristian: Não tem elevador?

Amanda: Não tem elevador...

Cristian: Minha nossa, não acredito nisso...

Amanda: É, não tem, acredite...

Cristian: E a entrada, é de rampa pelo menos... é parelho ou tem escada também?

Amanda: A entrada?

Cristian: É, a entrada principal, no primeiro andar... você está na rua, na calçada, e vai entrar no prédio...

Amanda: A calçada tem a rampinha, tem do lado que tem degrau normal, que é onde que tem grama, e tem a entrada mesmo, que é de calçada... que é a que tem a rampa... pra entrar no prédio tem a... tem tipo uma rampinha bem pequeninha que é como se fosse degrau sabe...

Cristian: Como se fosse o quê?

Amanda: Como se fosse o degrau... a rampinha do degrau...

Cristian: Na entrada da porta principal?

Amanda: Isso... e aí tipo assim ó... para minha acessibilidade, eles colocaram tudo no primeiro andar... as disciplinas pra mim entendeu... tipo as disciplinas que eu peguei, eles pegaram e colocaram tudo pro primeiro andar...

Cristian: Ah, pra facilitar o teu acesso...

Amanda: Sim, aí eu me lembro que a coordenadora do curso perguntou pra mim não é, se eu tinha problema de subir na escada, subir escada... isso foi no ano passado não é... eu disse pra ela "olha eu não me importo porque até é bom subir uma escada pra emagrecer, que eu preciso e tal... não me importo não é"... daí ela, "ah, certo"...

Cristian: Então vamos colocar logo no terceiro andar a sua escada...

Amanda: Ahsim... é... eu me lembro que no ano passado tinha no terceiro, que acho que não tinha opção e coisa assim... aí eu disse pra ela "não, eu não me importo de subir não é, não tenho problema... agora, se... porque eu posso... agora, se eu tivesse um problema não é"... físico, da

perna ou coisa assim, aí seria muito importante ter as salas com acessibilidade”... no caso, seria no primeiro andar...

Cristian: você diz, que se fosse o caso de uma pessoa com deficiência na perna, ou se você desenvolvesse um problema?

Amanda: Se a pessoa... se tivesse algum aluno com deficiência... tipo na perna ou alguma coisa desse jeito... porque eu não posso pensar só em mim não é... daí ficou umas no segundo, no terceiro... mas daí nesse ano agora ficou todas no primeiro andar não é... porque acho que se viesse fiscalização ou alguma coisa desse tipo ... aí eles iam ter um argumento “não, não tem elevador mas a pessoa com necessidade especial tem as salas no primeiro andar”... até porque tem uma professora com dificuldade nas pernas... ela não caminha com bengala nem cadeira de rodas sabe Cristian mas ela tem problema assim sabe, como vou te explicar...

Cristian: Talvez ela não consiga dobrar o joelho ou coisa assim?

Amanda: É, eu acho que é... porque pra subir uma escada tem que fazer muita força... então, é, acho que é no joelho, talvez nos dois joelhos até, é uma deficiência se não me engano... e aí botaram também as salas, que ela fosse dar aula tudo para o primeiro andar daí...

Cristian: Sim, olha só... ok, Amanda, agora, bom, a gente já está bem na prática aqui não é... mas aquela questão que eu te perguntei na outra vez, como é que você entende uma rua, uma avenida, esses espaços abertos assim de uma cidade, ou do campus ou de algum lugar assim... a rua, avenida, calçada, comércio... como é que você entende tudo isso... como é a imagem que você forma?

Amanda: Então, eu guardo a imagem na minha cabeça depois que eu passar por um lugar... claro, dependendo do lugar eu tenho que passar umas quinhentas vezes pra conseguir me acostumar não é... então, tipo as ruas eu sei que, entrando numa rua no caso, no lado direito é que você tem que andar não é, no caso com um carro vamos dizer não é, se eu dirigisse... tipo eu tenho que saber que no lado direito eu não vou estar na contramão...

Cristian: Como eram as ruas da sua cidade... onde você caminha ou caminhava sozinha?

Amanda: A rua da minha casa é larga mas não tem o canteiro no meio... e é de tijolo... assim, de paralelepípedo... a cidade inteira é de paralelepípedo... e a avenida também é larga, daí tem... toda a avenida daí tem os canteiros, não é, de divisão... mas as ruas...

Cristian: E a calçada... como eram as calçadas por onde você caminhava?

Amanda: Ah, tem umas que têm desníveis... outras que são lisas que tem buracos pra não resvalar... outras têm rampinhas no caso pra subir, outras não, tem degrau...

Cristian: Que outros obstáculos tinha, no caso, que você enfrentava lá?

Amanda: Cadeiras no meio do caminho, de lancheria, que dava vontade de jogar longe... orelhão para dar cabeçada...

Cristian: E aí, como você sabia... quando você batia, você marcava onde você estava ou no outro dia você batia de novo?

Amanda: Como é que é?

Cristian: Quando você batia na primeira vez, você marcava onde estava aquele orelhão... ou no outro dia, se você passasse ali, você batia de novo?

Amanda: Não, eu marco daí... só se eu estou muito desatenta, daí eu dô de cabeça... tipo aqui no meu namorado, quando a gente desce do ônibus... você desce e aí tem a calçada que tem alguns degraus não é, com rampinha, e aí você vai assim e, aí daqui a pouco tem um orelhão, então tipo fica... quando eu estou passando nessa calçada, quando estou chegando nesse orelhão já até me pendo pro lado do, mais pro lado do muro pra não dar de cabeça não é... nesses tempos eu estava com a minha irmã, que a gente trouxe ela pra cá, e o meu namorado se esqueceu do orelhão e daí... quando a gente estava chegando na parte do orelhão... porque meu namorado estava do meu lado, eu estava no meio e minha irmã estava pra o lado da rua não é, que dava no orelhão, e quando eu fui puxar a guria pra não bater no orelhão ela bateu com a cabeça e eu, “ah meu Deus do Céu”, e depois que aconteceu isso aí até ela, não é, se ligou que tinha que cuidar aquele orelhão quando descresse do ônibus não é.. então eu consigo... todas as vezes que eu desço ali eu já me lembro dele não é, e já me cuido...

Cristian: A sua irmã tem perda total também de visão...

Amanda: É, que nem eu, o mesmo problema.

Cristian: E a mesma característica assim, nasceu com um pouquinho de visão e depois...

Amanda: Sim, sim, é a mesma coisa...

Cristian: E ela nem ... tem alguma percepção de vultos, assim, quando chega perto do orelhão consegue perceber o vulto dele ?

Amanda: Olha, ultimamente nem tenho prestado atenção Cristian mais... por não ver mesmo mais...

Cristian: Como, como?

Amanda: Ultimamente eu nem tenho prestado atenção, entendeu... porque como ultimamente eu, não é, estou perdendo cada vez mais a minha visão, eu fico com o olho meio fechado, entendeu...

Cristian: Ah, você concentra nos outros sentidos... ou será que não...

Amanda: É, eu acho que isso... que eu concentro mais nos outros sentidos... porque antes eu ficava com o olho mais aberto, quando eu enxergava mais, porque eu estava enxergando as coisas, estava tentando pelo menos enxergar... e ultimamente eu não é, ando até me acostumando assim, não abro, não arregalo muito meus olhos porque eu sei que não, que não adianta, porque eu estou perdendo... então.. até quando eu vou tirar foto eu me alerto pra abrir um pouco mais os olhos não é, pra aparecer meus olhos, que todo mundo diz que são bonitos... mas, enfim... enfim, não vou me achar muito não é...

Cristian: Não, calma, calma... e Amanda, ali aquela pergunta, como é que você entende uma cidade, um município, tanto a parte urbana quanto a rural?

Amanda: Assim... a urbana a gente vai sentir que vai ter mais movimento não é, que as ruas vão ser asfaltadas ou de paralelepípedos... que vai ter mais gente, que vai ter mais casas, mais mercados, mais farmácias... até porque quando eu passo na frente do mercado eu sinto cheiro do mercado... e quando eu passo na frente de uma farmácia eu sinto cheiro da farmácia... quando eu passo numa padaria eu sinto cheiro de padaria... quando eu passo numa oficina eu sinto cheiro de gasolina, de óleo e essas coisas... então é mais assim, por aí... e a área rural é onde tem mais silêncio, onde tem mais sangas, arroios... onde tem mais passarinhos talvez, estrada de chão... mais ou menos isso assim... o ar é diferente também, dá pra perceber...

Cristian: De ônibus você consegue perceber isso também ou é só quando está caminhando?

Amanda: É mais quando eu estou caminhando... porque o ônibus às vezes que você está na estrada de chão às vezes dá pra sentir que dá mais socos coisa e tal ... mas o paralelepípedo também é parecido não é, ele dá um pouco de soco...

Cristian: Sim, sim... e pode ser que tenha asfalto também no interior... hoje em dia não é...

Amanda: É, eu nunca vi mas... eu nunca tive essa experiência mas deve ter...

Cristian: Tem, aqui não é muito mas tem cidades que já estão chegando nesse nível...

Amanda: É, eu não sei, não tive ainda essa experiência...

Cristian: então, Amanda, adiante... voltando pra cartografia tátil, se ela fosse utilizada no teu curso, na universidade, onde é que você vê que poderia ser importante? Onde que você indicaria para os professores?

Amanda: Ah, nessa disciplina de psicolinguística, que tem, não é, as partes do cérebro... seria bem importante ter tipo... como é que vou te dizer... tipo quebra-cabeça assim, do cérebro... acho que seria bem importante... a psicolinguística ela estuda mais a parte linguística, mas no mental... mais assim, coisa do cérebro mesmo...

Cristian: E Amanda, assim, não sei se é da sua área, mas você chega a estudar escritores antigos, autores antigos?

Amanda: Tipo?

Cristian: Ah, sei lá, Machado de Assis, Érico Veríssimo, Jorge Amaro, sei lá...

Amanda: Não, a gente,... a gente fala às vezes assim sobre a literatura, mas a gente não estuda assim, o contexto histórico do fulano, isso não...

Cristian: Mas você acha que... muito provavelmente quando seus colegas falam, alguém fala, já viu uma foto desse escritor, desse autor... você sente falta dessa imagem pra conseguir consolidar esse autor na sua mente, na sua memória... ou nem faz diferença?

Amanda: Não, não faz diferença... pra mim não faz diferença não...

Cristian: Por exemplo, saber se ele era, sei lá, se tinha bigode, se era gordo, se era branco, se era negro, se tinha traços orientais... isso faz diferença?

Amanda: Não, não faz.. só artistas assim, tipo cantores, às vezes dá uma curiosidade de saber como a Anitta é... às vezes como o Luan Santana é... saber como o Matheus e Kauansão... então, tipo... a roqueira lá, a Evanescence... o que canta rap lá... como é o nome... o Projota... isso aí dá uma curiosidade mas, não é algo assim, comprometedor assim...

Cristian: Em quê sentido essa curiosidade?

Amanda: Saber como é, assim... a parte não é, se é loiro, qual é o formato do cabelo, do rosto... tipo assim, coisas mais assim...

Cristian: Sim, até pra poder de repente saber se é bonito, se ele é alto, se é atraente, sensual, se ele tem cara de menino e essas coisas...

Amanda: Isso...

Cristian: então, perfeito, perfeito...

Amanda: Até o Pablo Vitarnão é...

Cristian: Como?

Amanda: Eu queria saber como o Pablo Vitar é... sabe, o Pablo Vitar?

Cristian: Sim, aquele cantor que é homossexual não é... ou travesti acho que é ele, transsexual ... não, como é o termo... enfim...

Amanda: É homossexual eu acho... que eu não sei se ele chegou a transformar... de sexo...

Cristian: Mas ele tem aparência feminina até onde eu sei... ele se veste de mulher e até onde eu sei ele parece ser mulher...

Amanda: Não... sim, ele se veste de mulher... mas eu acho que você confundiu em relação ao sexo... eu não sei se ele tem seios, se colocou seios, se ele não é, fez outros, outros processos... eu sei que ele se veste como uma mulher, usa uma peruca porque eu acho que não tem cabelo ainda comprido...

Cristian: você acha ou alguém te falou sobre isso...

Amanda: Já me falaram... que ele usa uma peruca...

Cristian: Pois é, eu não sei, nunca perguntei pra ninguém... e você entende que ele é homossexual?

Amanda: É, ele é homossexual, ele é gay...

Cristian: E como você visualiza, como você diferencia uma pessoa homossexual... você sabe que na universidade tem várias pessoas homossexuais...

Amanda: A primeira coisa é pela voz, que é diferente... o jeito de falar...

Cristian: Mas como é esse jeito diferente... como é que você imagina... como se veste um homossexual?

Amanda: Ah... pelo quê me falam... não que eu já vi, que eu não vou sair apalpando ninguém... que isso não se faz... mas me disseram que usam umas roupas muito coladas, umas roupas mais afeminadas, tipo assim entendeu... então pra mim é tipo isso, usa uma calça mais apertadinha... claro que tem guris que usam calça mais colada mas não tanto como se fosse uma mulher...

Cristian: Mas Amanda, você falou de uma dupla sertaneja antes, como é mesmo o nome...

Amanda: Sim, mas não é homossexual eu acho...

Cristian: Mas a moda sertaneja usa calça apertada, você sabia disso Amanda?

Amanda: Não... sim, isso eu sei... mas não de ficar apertada, a calça apertada igual de uma mulher...

Cristian: É que, até onde eu sei, é muito apertada as calças que a moda sertaneja usa...

Amanda: mas como é o formato dessas calças...

Cristian: É calça jeans... mas é hiper apertada...

Amanda: Sim, mas aí vai depender do modelo... que um guri pode usar um tamanho menor pra ficar mais apertada... mas é modelo masculina... tem essa diferença...

Cristian: Pode ser, pode ser... mas é curioso... então, vamos adiante...

Amanda: Eu falo muita bobagem não é Cristian... então...

Cristian: Não, nunca, Amanda assim ó, muito legal isso, eu nunca tinha pensado nisso, como é a imagem formada... que eu tenho noção porque perdi a visão com quase vinte anos de idade não é... mas pra quem nunca viu não é... são coisas bem construtivas não é... entra na mesma linha de como você imagina uma pessoa qualquer, independente de ela ser homossexual ou não... porque olha quantas modas têm hoje por aí...

Amanda: É, tem homossexuais que se comportam como se não fossem não é, tipo como se fosse um homem normal, usa calça normal, usa camisa normal, não é, usa um tênis não é, com a cor de homem, no caso a cor masculina, um modelo masculino... então é até no caso... se revelam, são gays, mas se comportam como homens, normal... tipo se vestem como homens héteros no caso não é... assim como mulheres... eu já tive colegas na faculdade que se vestiam como, assim, gurias que gostassem de homens... calça normal...

Cristian: Como é Amanda, se vestiam como guris e gostavam de?

Amanda: Como se gostassem de... se fossem gurias normais que gostassem de homem... tipo como se fosse eu, assim, se vestem normal entendeu... não usam roupa largona... tem gurias que gostam de mulheres que usam roupas mais largas, usam cabelo curto... tipo isso...

Cristian: Ah, entendi... que não se vestem como o sexo oposto... se vestem no padrão...

Amanda: Isso, sim...

Cristian: então, Amanda, a questão da usabilidade... lembra que eu falei na outra vez não é, na pesquisa... usabilidade é um conceito que estou usando também na pesquisa, que entra na linhade que produtos acessíveis contemplem as questões de eficácia, eficiência, satisfação e assim por diante, que são princípios da usabilidade... porque você sabe que tem gente que faz produtos

acessíveis, ou ditos acessíveis, ou ditos com acessibilidade pra nós, sem nunca falar com uma pessoa com deficiência não é... assim nunca consultar pra ver se realmente é usável... você chegou a ter algum produto assim "ó Amanda, isso aqui é acessível" mas era totalmente inacessível, não serviu de nada pra ti?

Amanda: Tipo assim, me dá um exemplo...

Cristian: Ah, um mapa, um copo de medir quantidade, uma balança que falava ou que tinha ponteiros em relevo...

Amanda: Ah, esses dias eu fui fazer... desculpe te interromper que senão depois eu esqueço... esses dias eu fui fazer um bolo de chocolate... e aí na receita dizia que uma xícara de chá era de 140 ml... mas eu fiquei pensando como é que eu vou saber se essa xícara é de 140 ml... porque tinha, tipo, lá em casa tem xícara que é bem maior, uma que é bem pequeninha, outra que é média... então eu não sabia... não tinha... não tinha uma referência... e aí eu me lembro que tinha uma mamadeira...

Cristian: Ué... já tão pensando em filhos?

Amanda: Não, não... agora não... não tem tempo... agora... mas assim, aí essa mamadeira é de 260 ou 250 ml... eu não lembro.. só sei que daí eu peguei aquela mamadeira e usei como medida não é, pra fazer o total da receita... mas eu acho que deveria ter mais acessibilidade assim... o que ajudaria mais seria o braille na xícara não é... tipo sei lá... teria que ter mais acessibilidade, uma marquinha, sei lá, alguma coisa assim... porque eu fico pensando, poxa... e também não foi pra quem enxerga, eu pedi pra o meu namorado olhar não é, pra ver se dizia em cima, em baixo, quantos ml tinha... e ele disse que não tinha, não tinha marca de quantos ml era... mas foi uma dificuldade de encontrar...

Cristian: Mas tinha, algum tempo atrás que eu me lembro, algumas xícaras que tinha em relevo alguma coisa escrita...

Amanda: Sim, é, lembro... mas era uns pontinhos assim..

Cristian: Podia ter em braille assim inclusive...

Amanda: Pois é, não sei se conseguiriam fazer...

Cristian: Ué, é só fazer o molde, a fôrma e...

Amanda: É, acho que sim...

Cristian: então Amanda, mas me explica uma coisa, se a mamadeira era de 250 ou 260 ml, como é que você sabia quando estava nos 140 ml?

Amanda: Aí eu pedi para o meu namorado mostrar pra onde que vai tantos ml... entendeu... aí foi onde eu tive essa noção... eu pedi para o meu namorado me mostrar até onde ia os ml, entendeu...

Cristian: Ah sim, sim, você não estava sozinha então...

Amanda: Não, sozinha eu não ia saber, não ia ter como... mas ele também não sabia...

Cristian: Ah, entendi, então não era uma limitação apenas pra ti... podia ter ali o brailenão é...

Amanda: Sim, sim...

Cristian: Ok... então, algum outro produto Amanda, me diz aí... alguma coisa...

Amanda: Natura... pelo menos na caixa tem... Natura... vamos dizer que é o creme Chronos... Natura, Chronos, creme não sei do que lá... ou então vamos dizer, Kaiak, colônia Kaiak, tantos ml...

Cristian: Isso tudo você consegue ler tranquilamente..

Amanda: Ah, isso sim porque o braille eu domino não é...

Cristian: Pannel de elevador...

Amanda: Tambem, também é bem acessível...

Cristian: você já conseguiu acionar o elevador sozinha?

Amanda: Olha, conseguir eu consigo mas eu nunca fiz assim, nunca tive a curiosidade de apertar ali e... mas eu sempre apalpo pra olhar e coisa..

Cristian: Remédios, caixinhas de remédios...

Amanda: Ah sim, também... é bem...

Cristian: Vem todas as informações do remédio ali, na caixinha?

Amanda: Não, vem só o nome, tantos gramas... como diz o negócio ali... mas eu acho que deveria ter uma bula em braille... mas acho que aí não ia caber dentro da caixa porque é enorme de grande o braille... daí não tem como, então acho que é por isso que ainda não fizeram isso...

Cristian: Mas as caixinhas deveriam ter o nome, a dosagem, um 0800 pra mais informações, um telefone para informações, e a validade...

Amanda: É, e não tem... é só o nome e tantos miligramas...

Cristian: Por fim Amanda, eu queria que você dissesse como é ... primeiro, como é que você é fisicamente, visualmente...

Amanda: então, visualmente... eu não me considero baixa nem alta não é... um metro e sessenta e seis... sou gordinha... eu não era antes da faculdade mas agora eu estou gordinha... e eu tenho cabelo comprido, cacheado... castanho claro que já... me falaram que é castanho claro mas eu não sei como é essa cor, não me lembro... olho verde... pele branca não é... bem claro... e é isso... sobrancelhas da cor do cabelo... meu nariz não é grande nem pequeno mas é fininho...

Cristian: Teu rosto, é mais comprido ou maisredondo...

Amanda: Olha, de longe era mais fininho assim, como vou te explicar... quando eu era mais magra daí era mais comprido assim, mais fininho, agora estou mais bochechuda... a testa não é grande nem pequena, é média...

Cristian: Batom, brinco, pulseira?

Amanda: Isso eu faço tudo sozinha.. passo lápis de olho sozinha, passo batom sozinha... base, sombras... mas eu ando meio descuidada, não ando me arrumando muito... sei botar brinco, essas coisas...

Cristian: Qual é a sua roupa preferida... teu estilo de se vestir...

Amanda: Olha, eu vou ser bem sincera... às vezes até minha irmã briga comigo por causa desse assunto de roupa... porque eu gosto de me vestir tipo simples... eu gosto de colocar uma calça jeans, tênis... se eu pudesse viver de moletom eu vivia, porque eu não gosto muito de casaco e essas coisas pesadas assim, eu não gosto... pra mim não é, estou dizendo pra mim usar não é... então eu sou mais assim de moletom, calça jeans, mais básico assim... e minha irmã muitas vezes fala "ah por que é que você não se arruma, você não compra umas roupas bonitas e não sei o quê"... e eu digo que não são roupas feias, é que são roupas simples... entendeu... o que é roupa simples pra mim na real é isso... um moletonzinho...

Cristian: E nos pés?

Amanda: Pra mim também, é tênis... se eu pudesse viver de tênis, no inverno e verão eu ficava... porque eu gosto de usar tênis...

Cristian: Esse é teu estilo então... mas e se você fosse num baile de casamento... num casamento de alguém muito próximo aí... e você tivesse que se vestir elegante... como você escolheria a sua roupa?

Amanda: Vestido... vestido...

Cristian: Que modelo, que cor?

Amanda: Ai, eu, tipo... um vestido de... ou seria vestido longo no meu caso, até os pés... ou vestido curto... médio eu não gosto...

Cristian: E quê cor você gosta?

Amanda: Eu gosto de vermelho, de roxo... mas pra vestido é mais bonito preto assim... se é curto, preto... sei lá, depende...

Cristian: então, e agora você está então numa casa que você já conhece ou não... você conhece essa casa onde está agora... como é essa casa?

Amanda: Sim, sim... eu estou no quarto da minha sobrinha... eu estou sentada numa cama de solteiro... e aí no lado esquerdo tem uma cômoda com televisão e as coisinhas dela... e aí na minha frente tem um guarda-roupa... e no meu lado direito tem uma mesinha... e aí é assim...

Cristian: E as paredes, que cor são, você sabe?

Amanda: Não...

Cristian: E o teto?

Amanda: Não, também não... a cor não...

Cristian: E o piso...

Amanda: É soalho mas eu não sei a cor... ah a minha sobrinha disse que é amarelo...

Cristian: Ah, sopraram pra ti... legal, amarelo... enfim Amanda, já tenho um monte de material, já passamos da uma hora que eu te prometi... te agradeço muito, muito mesmo, mais uma vez, agora é comigo fazer um bom trabalho aqui, que vou lhe passar depois então...

Amanda: Te desejo também, que você consiga...

Cristian: Amém, obrigado Amanda...

Entrevista feita e gravada no dia 15 de junho de 2018, sexta-feira;

Transcrição finalizada no dia 17 de junho de 2018, domingo.

ANEXO B: ENTREVISTA COM A ESTUDANTE BETINA

Cristian: Então Betina, a sua idade?

Betina: É sessenta.

Cristian: A deficiência visual então, que a senhora tem...

Betina: Isso, deficiência visual...

Cristian: É baixa visão?

Betina: Não, eu tenho cegueira legal... nos atestados médicos do Instituto do Coração, do Hospital de Clínicas e todos os médicos que eu já passei... eles disseram que é cegueira legal... cegueira que você tem pouca visão.. a gente tem pouca visão... eu tenho o nervo óptico... eu trabalhei numa firma, eles colocavam veneno nas máquinas, não tiravam a gente do setor para não perder um minuto da produção... então a gente estava trabalhando nas máquinas e os caras colocando veneno no rosto da gente... e eu não sabia que aquilo ali ia me prejudicar... passou algum tempo e eu comecei a sentir... eu tinha minhas amigas, porque a gente quando está trabalhando numa firma a gente tem aquele grupinho de amigo da gente... e eu tinha que cuidar as roupas das gurias na entrada da portaria... porque na meadeira... eu trabalhava no setor onde dava a torção do fio, do outro lado onde fazia a meada do fio... e eu tinha que cuidar, bem pertinho, eu tinha que cuidar da cor da roupa... eu tinha, lá na portaria, para saber qual era uma e qual era outra... e aí eu ia na enfermaria, pedia para o contramestre para ir na enfermaria pra eu tirar... me darem remédio para o fígado... porque a mãe quando eu era criança ela dizia assim, “quando a gente está atacado do fígado a gente sente tontura e não consegue enxergar”... e eu pensava que era fígado e ia lá na enfermaria... eles davam xaropada de remédio para poder voltar a trabalhar, pra dar produção, e me dava parada cardíaca...

Cristian: E aí a senhora não enxergava mais a cor dos uniformes?

Betina: Não enxergava as pessoas, não enxergava a cor dos uniformes por acaso... aí que da acessibilidade, eu aqui e você aí... a acessibilidade, do outro lado da rua, eu não conhecia e era a distância mais ou menos disso aí...

Cristian: Então a senhora enxerga o vulto da pessoa?

Betina: Enxergo o vulto mas não conseguia diferenciar... o rosto fica tudo tremido...

Cristian: E a escola que a senhora frequentou... aquela parte que a senhora disse da ida até a escola?

Betina: Eu entrei no EJA, daí minha filha me matriculou no EJA, eu não queria ir porque eu tinha deficiência, eu tinha vergonha de frequentar uma escola com uma lupa... aí eu ela foi lá falou com a diretora e a diretora foi muito querida e me disse para mim não, a senhora vai vim, a gurizada vão lhe aceitar, a senhora vai ser exemplo... aí eu fui...

Cristian: Isso com 55 anos, não é?

Betina: Com 55 anos... aí eu...

Cristian: E antes, na infância, teve uma parte que a senhora falou da educação na infância, quando era pequena... de cuidar dos irmãos... como era?

Betina: Sim, quando eu... eu entrei na escola com cinco anos... porque a minha irmã mais velha, é quatro anos mais velha que eu... e a gente morava pra fora e era meu tio e minha tia que nos levavam pra escola.. mas meu tio que era menino ele brigava muito... então a minha mãe me colocou escorada na escola no colégio porque eu... pra mim contar se a minha irmã brigasse... eu fui pra dar uma de maria fofqueira... aí eu fui pra escola e eu prestava muita atenção... a mãe ensinava minha irmã... e cheguei lá eu já sabia fazer as letras... só que eu passei muito trabalho, Cristian, que eu era canhota, canhota e a mãe não aceitava e meu pai que eu fosse canhota... mandavam atar meu braço, me tiravam a cadeira... mas eu prestava atenção... fazia bem ligeiro a minha lição no caderno... que a primeira série era escrita no caderno e a segunda era escrita no quadro... e prestava atenção no quadro, que era primeira, quarta, quinta série tudo numa sala só antigamente... e daí eu sabia todas as matérias dos outros, da segunda série... a professora passava, vamos supor no caso, separar a sílaba lá... eu sabia... os alunos não sabia, os que estavam na segunda, e eu na primeira sabia, com cinco anos... daí a professora, ela foi lá na prefeitura, daí o prefeito foi e me passou...

Cristian: E foi em uma escola pública, dona Betina?

Betina: Em uma escola estadual...

Cristian: E até que série a senhora foi daí, quando na infância... foi dos cinco anos até?

Betina: Daí eu fui até a quinta série... até a quinta série, com oito anos eu tirei a quinta série... daí a gente era lindeiro com um fazendeiro da cidade...

Cristian: Vocês eram o quê?

Betina: Nós era lindeiro das terras com um fazendeiro...

Cristian: Tipo, vocês alugavam a terra para plantar?

Betina: Não, era nossa... nós morava no que era nosso... mas a nossa chacinha era cercada com os fazendeiros, aí eles arrendavam umas terras, seiscentas quadras de sesmaria pra plantar arroz... e daí as filhas deles, estudavam em outra cidade, e eles foram lá e convidaram, pediram pra mãe para mim ir de companhia delas, porque ela ia deixar as meninas e daí queria que eu fosse junto... e ela prometeu pra mãe que ia pagar uma quantia xis para e ir pra lá... e a mãe deixou... aí a mãe fez mil recomendações, como é que era... não era pra deixar sozinha... do jeito como a gente foi criado... e eu fui, passei quatro meses sem vim pra casa, foi muito triste aquilo... mas eu cheguei lá, com quinze dias que eu estava lá eu era dona da casa, na maneira de dizer, na expressão, eu fazia tudo...

Cristian: Isso foi quando a senhora parou de estudar, não é?

Betina: Parei de estudar... eu tinha nove anos... eu tinha nove anos... aí eu fui pra lá...

Cristian: E na escola depois dona Betina, a senhora voltou daí a estudar com 55 anos... daí com deficiência visual, não é?

Betina: Sim, com 55... daí eu já estava aposentada por invalidez... eu me aposentei em 1991, em novembro de 1991... porque me deu a parada cardíaca dentro do INPS... eu já tinha sofrido uma antes... aí o perito foi, me levou pro hospital... eu fui fazer uma perícia e me deu a parada cardíaca subindo a escada... e daí me levou pro hospital, me colocaram no Instituto do Coração, e lá eles viram que eu tinha uma infecção... foi como eles descobriram que eu tinha perdido a visão... "mas não, essa mulher não enxerga também, o nervo óptico está torcido"... fizeram os exames tudo e mandaram pra o Banco de Olhos, para o Hospital de Clínicas... e daí de lá do hospital de clínicas que encaminharam a aposentadoria... em 91, então faz 27, 28 anos... e eu tomo remédio e passo essa tristeza... mas Cristian, quero te contar assim, quando eu fiquei com cegueira, eu queria... eu não queria sair da firma, eu queria ficar trabalhando, eu tinha assim ó, uma tristeza de ver o ônibus passar na porta da minha casa e eu não poder ir... porque eu sempre fui muito trabalhadeira, sempre lutei muito pela vida sabe... e eu tinha uma paixão por aquela empresa, foi a primeira empresa que eu trabalhei, e eu adorava... então eu não queria me aposentar... daí o contramestre e a assistente social foram lá no hospital e disseram "não, ela tem que se aposentar, ela teve parada cardíaca, duas, e ela vai morrer"... e como tinha morrido uma colega dentro de um tonel, eles me agarraram e me aposentaram... mas eu não queria ser aposentada, eu queria ser aquela pessoa que eu era..

Cristian: E para estudar dona Betina, o que te motivou então para entrar no EJA?

Betina: O que me motivou... eu fui muito lograda quando eu saí daí dessa empresa... aí eu depois coloquei na justiça, porque eu tive dano não é... e o advogado pegou naquela época 604 salários mínimos... e ele ganhou o dinheiro e eu não ganhei... e aí um dia eu andava em outra cidade e vi no jornal do... do Bom Dia Rio Grande, o reporter dizendo que quando a gente colocava na justiça uma questão e tinha uma dúvida de não ser bem julgado, que a gente fosse atrás do processo, que estava lá no Tribunal de Justiça de Porto Alegre... e aí eu vi aquilo ali, fui em Porto Alegre e vi... e ele tinha pegado o dinheiro e cravou o pé, e não me deu nada... então eu fiquei muito revoltada com isso... porque eu acho que pra ti estudar direito, você tem que trabalhar com honra, com garra, com honestidade... o que é teu é teu, o que não é, não é... o dia que eu fui lá, que eu descobri, eu falei pra secretária dele, que dizia que ele estava com o filho na CTI, daqui a pouco já estava em São Paulo, sempre tinha uma doença, nunca encontrava ele... aí eu disse pra ela, "nesta vida eu não vou poder estudar, porque eu tenho problema de deficiência, mas se existisse duas vidas eu queria vir com a mesma inteligência e que viesse com pais que pudessem me dar estudo, que eu queria estudar"... então eu tinha aquela paixão de estudar e eu queria tirar graduação... daí a minha filha entrou no mestrado, entrou na graduação e entrou no mestrado, e eu dizia assim "estude, aproveita a oportunidade, que a mãe não teve... mas se existisse duas vidas eu queria estudar, e eu queria estudar uma graduação"... e foi aí que ela me matriculou no EJA... em agosto... outubro eu fiz o ENEM e eliminei todas as matérias... eu podia... não precisava ir mais na aula... aí o diretor veio e as professoras me disseram pra mim "a senhora não precisa, eliminou, a gente vai pedir o seu diploma"... eu disse "não eu quero entrar na universidade, em um curso de graduação"... a gurizada todo mundo dava risada de mim, "aquela velha vai entrar, cega, vai entrar em um curso de graduação"... e eu insistia... os professores deixaram eu entrar e eu ficar até o fim... eu fui, eu fiz o vestibular em 2014 e fiquei em terceiro lugar de suplente na chamada... chamaram o segundo suplente e não me chamaram... daí eu fiquei triste, incomodei tanto o Reitor,

eu ia lá quase todos os dias para ver se tinha oportunidade pra mim, ver se alguém tinha desistido,... daí eu entrei num cursinho pré-vestibular... olha, eu tenho pra dizer que o cursinho pra mim e pra muitos seres humanos é maravilhoso, porque eles têm o foco do ENEM e do vestibular... e eles ensinam...

Cristian: E como a senhora estudava, como era o material da senhora?

Betina: Era ampliado, a fonte 24... ampliado.. eu tenho uma lupa... o meu óculos, o lado direito é 9,8 e o lado esquerdo é 9,35, 9,0, 9,035... é quase 10... eu tenho uma lupa... e se é ampliado eu não tenho problema nenhum... sendo ampliado na fonte de 24 pra cima eu consigo ler de pertinho... agora, se você passar vamos dizer, três metros longe de mim, eu te enxergo tremido...

Cristian: E imagens, gráficos, isso a senhora também consegue ver com a lupa e com os óculos?

Betina: Sim, sim... coisas pequeninhas não, se for o caso assim, o que está escrito num mapa, com a letra bem miudinha eu não tenho condições de ler... mas eu preciso...

Cristian: E as cores, aí qualquer cor a senhora enxerga ou tem que ser cores diferentes?

Betina: Não... o amarelo claro se for o caso... até comprei umas canetas e ganhei outras... amarelo claro, verde claro eu não consigo ler... tem que ser cor escura...

Cristian: E lá no EJA a senhora já usava a Lupa e tudo?

Betina: Eu já usava a lupa, eles me deram o material ampliado, eles foram muito legais comigo, me deram esse material ampliado... às vezes eles passavam dificuldade porque não conseguiam, o pessoal não tinha muita experiência... mas eles davam um jeito, chamavam umas pessoas de um xerox de fora pra fazer pra mim... eles foram muito legal..

Cristian: E mapas, dona Betina, a senhora consegue ver... sabe todos os mapas de cabeça, conseguia vê-los?

Betina: Como é que eu vou te dizer... o formato do mapa?

Cristian: É, onde ficam os Estados, as Cidades e assim por diante?

Betina: Se forem... for um mapa grande, que a letra seja grande... mas é impossível... eu me localizava assim... o Rio Grande do Sul fica embaixo... mas do lado fica o Uruguai, Argentina, Paraguai, São Paulo, Santa Catarina... sabe, pelos espaços...

Cristian: Minas Gerais a senhora sabe onde é?

Betina: Minas gerais... fica... fica para cima, pra quem vai pra São Paulo...

Cristian: Para o mesmo lado de São Paulo?

Betina: Para um lado... fica para cima do mapa... onde é o Rio Grande pra Baixo, fica para cima...

Cristian: então, mas a senhora via os mapas ou alguém explicava para a senhora onde é que?

Betina: Não, os mapas grandes assim... os professores explicavam ... eu não conseguia enxergar as cidades mas ela dizia, "ali é tal lugar, aqui é tal lugar"... a Alemanha, a África, a Índia... eles explicavam assim pra gente... São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília... entende, ela acompanhava e me explicava... aí eu escrevia no meu caderno... provavelmente botaram foram, botaram fogo, eu guardei de estimação minhas coisas... mas eu tenho certeza que eles tocaram, botaram fora... eu tinha tudo guardado, tudo guardado, e era todo ampliado meu material...

Cristian: Os mapas também dona Betina ou os mapas eram de parede?

Betina: Não, os mapas, eles têm aqueles mapas grandes não é, os grandão assim, aí ela colocava bem na minha frente porque eu sempre sento, na primeira classe é a minha, que é pra mim ter mais, mais visão... aí ela colocava na frente e explicava os lugares, tudo direitinho porque eu não tinha visão... aí ela me explicava... porque eu sou uma pessoa assim: se você me explicar, eu presto atenção, eu não tenho dificuldade de raciocínio, a minha dificuldade é a visão, eu gravo... nas provas de direito, quando eu estou fazendo as provas eu vejo na matéria a professora assim, vem na minha mente a professora explicando assim aquela matéria que está na prova... sabe, eu não tenho dificuldade de raciocínio, meu problema é a visão, a maior tristeza é a visão, que eu tenho muita dificuldade, muita dificuldade...

Cristian: Dona Betina, numa prova de geografia, ou de história, que mesmo que fosse ampliado 24, o mapa fosse impresso junto e que fosse uma das questões na prova, "diga onde fica Minas Gerais no mapa ao lado", a senhora conseguia?

Betina: Não, mas daí é ampliado para mim e escrito com a letra preta bem forte os nomes das cidades, entende... é ampliado, já vinha ampliado isso assim também, entendeu...

Cristian: E agora, no ensino superior, como está, tem materiais adaptados, tem dificuldades?

Betina: Não tem, falta muito, deixa muito a desejar pra gente que tem deficiência infelizmente... eu tenho a acessibilidade, a educadora especial é uma menina maravilhosa, a coordenadora também, são pessoas assim fora do sério... mas meu problema assim é o note, eu não tenho, eu não tinha habilidade mas agora eu já encontrei habilidade mais ou menos do note... mas o meu problema,

assim o caso, tem que dar o control v e o x para cortar e pra colar e essas coisas... às vezes eu faço o trabalho, eu digito todo o trabalho, quando é a hora de salvar ele eu perco... eu já passei noites, de perder as seis horas da tarde e eu passei a noite acordada fazendo o outro trabalho pra entregar no outro dia de manhã cedo por causa da falta de visão... eu tenho muita dificuldade... e assim ó, no note pra mim, se fosse matéria viva, fosse no livro, no polígrafo como o cursinho dava, eu tinha muito mais facilidade do que no note... porque no note fica, as vistas vão forçando da gente, vai doendo o olho, pinga lágrima da minha vista às vezes e eu não consigo... fica tremido, se você forçar demais treme a letra, corre, você entende? Se fosse num livro era mais fácil... e eu tenho muita dificuldade com o xérox, eu tiro, eles tentam ampliar mas esses PDF você sabe que não ampliam, daí não tem como fazer, eu fico com falta do material, eu tenho queficar pedindo para os colegas, sorte que eles são muito compreensivo, eles são um amor de pessoas, os professores também, então todo mundo me ajuda sabe, porque senão eu não tinha condições...

Cristian: E ampliar direto do livro, a senhora disse que uma vez fez um livro ampliado...

Betina: Fiz vários, vários, vários... fiz o VadeMecum, que é bem miudinho... eu daí eu fiz... mas daí você tem que pagar... é o dobro que você paga de xérox... e é o dobro, duas ou três vezes mais que o preço do livro... eu comprei o VadeMecum 2018 e não pude usar, ta lá guardado, não pude usar, eu tive que ampliar... aí eu paguei naquela época 129 com não sei o que pelo bendito livro e eu paguei 180 e pouco pra ampliar... aí você faz a conta... agora esse ano já tem dois mil e... eu comprei o 2017... eu o em 2018 eu não fiz... vou esperar chegar o final do ano pra pegar o 2019 porque não vale a pena você pegar todos os...

Cristian: Ah sim, a versão atualizada...

Betina: É, atualizada, então eu tenho dificuldade... eu acho que a gente tem que...

Cristian: E esse livro tinha imagem Betina, tem sei lá, gráficos?

Betina: Não, não, é só código de lei, é só legislação das leis... não tem imagem... É, eu tenho bastante dificuldade nisso daí...

Cristian: E dona Betina, a senhora já falou um pouquinho de algumas imagens que foram adaptadas... mas tem alguma que a senhora lembra, alguma imagem que foi adaptada na escola e que a senhora achou importantíssimo, que foi bem do jeito que a senhora precisava?

Betina: Aí, me ajuda meu filho... foi bem do jeito que eu precisava?

Cristian: É, algum mapa... o desenho de um símbolo químico... o desenho de um gráfico em matemática... o desenho de alguma...

Betina: Ah mas essa parte aí eu ganhei da universidade, no cursinho, todos ampliados, então eu não tive dificuldade para aprender, pra fazer o ENEM... porque era tudo ampliado... se eu tivesse hoje, o material na universidade do jeito que eu ganhei no cursinho, eu não tinha grandes problemas pra estudar... eu não tenho preguiça, entendeu, de ler, de passar uma noite em claro, se tocar passar tocar a noite em claro eu passo e no outro dia eu vou lá na escola e faço o que eu tenho que fazer.. o meu desejo é eu chegar numa formatura sabendo... entende, se fosse ampliado eu tinha muito mais facilidade...

Cristian: Sim, questão do impresso, no papel, ampliado direto... apostila...

Betina: Isso, ampliado, para mim era, era o máximo, o máximo...

Cristian: E a senhora já conversou no setor sobre isso, falou para as educadoras especiais?

Betina: Já, já falei, mas ali eles não fazem ampliado não é... eu não sei como é que o cursinho fez e ali não fazem, porque foi feito dentro da universidade... isso deixa a desejar... e outra coisa que eu vou ter que falar, que tem, eu sei que tem... você entra no código da lei, eu não tenho o VadeMecum aqui, não vou saber aqui... mas se eu... eu era pra ter visto isso antes, tem nos códigos da pessoa deficiente, da pessoa que tenha deficiência, que as universidades ganham um dinheiro que vem para dar lupa, para dar todo o material ampliado e a gente não ganha isso aí... isso aí está na lei...

Cristian: Eu não sei, Betina, se é para dar para o estudante... é para estar a disposição, para emprestar talvez...

Betina: Não, não... é para dar para o aluno estudar... eu sei que quando eu entrei na universidade essa bendita lupa estava emprestada para outra pessoa que tinham deficiência, aí não tinha sobrando pra mim, eu não consegui por isso... porque eu falei, eu sabia, pesquisei na internet daí apareceu... é só você colocar na internet, ali, no google...

Cristian: Sim, sim, eu já vi isso aí, eu pesquisei tempos atrás... mas agora existe uma política de órteses e próteses que a pessoa ganha do governo isso... porque o que acontece, nas férias ou depois que o estudante se forma ele tem que devolver essa lupa pra universidade e aí ele fica sem ... sem essa lupa que usou, o tempo todo... vai ter que gastar para comprar...

Betina: Mas eu acho que se a universidade desse pra ti estudar os cinco anos com esse material, impossível que em cinco anos o ser humano que economizar um pouquinho... de grão em grão a

galinha enche o papo como diz aquele ditado antigo... economizar um pouquinho... se a lupa ou material te serviu você vai economizar, vai poupar de outras coisas para comprar pra ti... eu penso isso não é... porque aluno que estuda não tem como comprar... aquilo que a gente ganha... eu ganho um salário mínimo... eu ganhava cinco salário e meio, isso de cruzeiros, pra hoje sobreviver com um salário mínimo, pensa bem...

Cristian: E no dia a dia, para caminhar na rua, ver as placas?

Betina: Ah eu atravesso correndo, todo mundo dá risada... as minhas filhas sempre diziam assim pra mim "ah eu morro de vergonha da mãe que atravessa correndo"... mas eu prefiro correr do que deixar um carro me pegar... porque eu já... uma vez um carro e uma moto não me mataram por... mas me chamaram de cega e de tudo que é coisa, sabe aquelas pessoas mal educadas... porque eu olhei assim numa subida... ao subir, a minha visão é pior ainda, vinha, eu não enxerguei nada, e de repente eu estava em cima de uma moto e de um carro... e aí eles pararam e me xingaram... me chamaram de tudo e mais um pouco... e o carro quase até caiu por cima da calçada para poder me defender... então daí eu agarrei medo, se eu ouço barulho... eu tenho problema de surdez também, mas se eu ouvir o barulho e vem um carro eu espero passar... se eu não vejo barulho nenhum eu passo correndo... porque, porque eu prefiro correr que eu morrer...

Cristian: Sim, claro... e para ver o semáforo, as placas, a senhora consegue?

Betina: Se eu tiver bem pertinho eu enxergo... se eu tiver pertinho...

Cristian: Semáforos também... as sinaleiras de trânsito que mostram quando a gente pode atravessar?

Betina: Sim, sim, se tiver perto... bem perto, não é... agora se tiver longe, não...

Cristian: Placas de comércio, das lojas?

Betina: Eu cuido as ruas, as coisas por algum prédio se for o caso... a igreja central ali... o shopping ali... eu cuido assim ó, as ruas por isso aí... me perguntam o nome das ruas da cidade, eu não sei... eu só sei a Independência e a Andradas porquê de tanto falar, de tanto alguém... mas por ler, assim nas placas, eu não consigo...

Cristian: E a senhora alguma vez já se perdeu?

Betina: Ih, quantas vezes, muitas vezes...

Cristian: E aí, como a senhora fez?

Betina: Olha, uma vez até eu tinha só o dinheiro da passagem, não tenho vergonha de contar, e aí eu fui no centro fazer umas compras, gastei o dinheiro, e na volta embarquei num ônibus errado... e eu tive que descer e vim a pé... eu vim a pé do centro até em casa...

Cristian: Qual foi a distância mais ou menos?

Betina: Bom, lá da praça até aqui no meu bairro, a pé... mas também meus pés ficaram tapados de calos, foi um horror...

Cristian: Mas a senhora conseguiu ver tudo... assim, a senhora sabia o caminho onde estava caminhando?

Betina: Não, o caminho eu sabia, o caminho eu sabia vim... só que eu vinha, eu vinha na beirada da faixa e me vim... mas, só que, Deus me perdoe, levou acho que umas três horas de viagem... e assim já me perdi várias vezes, só que agora eu tenho passe-livre... então Cristian, se eu me perder... se eu pegar um ônibus errado... eu desço e pego outro... e antigamente não... e quem ganha um salário mínimo, pra pagar passagem é difícil... essa lei do passe-livre é de 1991, e eu me aposentei em 91, então quando eu me aposentei ela já existia, só que antigamente as pessoas não diziam pra ninguém, eles arrumavam pra si e não explicavam... a gente perguntava "como é que arruma isso" e "ah, isso não é pra qualquer um", sabe... aí, quando eu vim pra cá, depois de anos e anos que eu fui descobrir... aí eu vi, eu vi uma entrevista, eu sou muito de escutar essas notícias, eu gosto muito do Bom Dia Rio Grande, Jornal Nacional, RBS Notícia, Fantástico... porque nisso aí a gente se atualiza...

Cristian: Sim, sim, verdade, e geralmente eles estão transmitindo, fazendo matérias na área das pessoas com deficiência...

Betina: Isso, então eu sempre escutei essas notícias, eu sempre gostei da notícia, eu sempre gostei da lei, sabe... eu estou nesse foco, desde criança eu sempre gostei...

Cristian: E dona Betina, a questão que eu trago aqui, tem a ver com esse conceito, da cartografia tátil, da gente poder tocar nas coisas para ver melhor, ver pelo tato... então, a senhora já teve acesso a uma maquete da cidade, a um mapa da cidade em relevo, com contraste de cores, um gráfico em relevo... a senhora já teve contato com algum material assim?

Betina: Não tive contato, não vi, ainda não enxerguei...

Cristian: E a senhora acha que ajudaria na aprendizagem?

Betina: Ah, deve de ajudar, deve de ajudar muito... sim, pensa bem, se um mapa tivesse relevo você ia saber... o Rio Grande do Sul, que a gente sabe o formato não é... você ia saber tudo...

Cristian: Mesmo que a senhora usasse a lupa, a senhora acha que poderia associar junto, a visão ao tato?

Betina: Sim, sim, mais facilidade... muito mais...

Cristian: E outro conceito, Betina, é a usabilidade, para que esses materiais sejam usáveis por nós, para que não sejam feitos por pessoas que não têm deficiência e acham, que acham que pra nós iam servir... que eles sejam feitos junto com quem tem deficiência para dizer o que realmente funciona, o que tem usabilidade e o que não tem... por exemplo esse livro que a senhora falou, se fosse, por exemplo, se fosse pensado pra pessoas com baixa visão, para pessoas cegas ou com outras deficiências, seriam bem diferente do que é hoje, a senhora concorda?

Betina: Mas sim... eu acho assim, o governo deu oportunidade, Graças a Deus, vamos agradecer muito a Deus, por conseguirmos chegar numa universidade, conseguir estudar, antigamente ninguém estudava, tudo ficava em casa, é ou não? As pessoas que tinham deficiência... hoje a gente participa junto com a sociedade... mas ele não pensou ... de mandar as livrarias já fazerem o material ampliado... era pra ter todos os livros, era pra ter uma quantia de livro ampliado para o deficiente... não só no meu curso, em todas as áreas... as livrarias eu acho... se fosse eu governadora, eu governadora...

Cristian: Olha aí, quem sabe um dia...

Betina: É... se eu fosse governadora, a primeira coisa que eu ia pensar, nesse lado... as pessoas que têm dificuldade, que têm deficiência, que precisam de uma adaptação... a livraria é rica, por favor, ela vai vender, ela não vai dar de presente pra ninguém... ela poderia fazer isso aí, para o deficiente quando entrar numa federal, entrar numa escola, numa instituição, não ter essa dificuldade... porque a gente muitas vezes fica até com vergonha da juventude que tem visão, que não tem problema nenhum, por a gente ter dificuldade... eu digo assim pros meus colegas "eu sou velha e além de tudo enxergo pouco, por favor me ajudem"... eles nunca me discriminaram, eles sempre me ajudaram, "dona Betina o que a senhora precisar a gente ajuda"... mas eu acho que seria mais fácil e a gente se sentiria muito mais feliz em trabalhar com a inteligência que Deus deu pra gente, enxergando, tendo contato com a matéria, aprenderia muito melhor, e se sentiria muito mais feliz... que não ia depender dos outros...

Cristian: É, verdade... e dentro de casa dona Betina, como a senhora vê as coisas dentro de casa, como a senhora se vira?

Betina: Olha meu filho, eu vivo queimada... eu estou com o meu braço esquerdo... já quebrei o braço direito, eu já quebrei o braço esquerdo em três lugares, que foi quando eu fiz o ENEM... eu estava com o braço quebrado, que foi uma menina lá do fórum que foi lá ler, e outra menina foi a tradutora... eu estava com o braço quebrado em três lugares... eu vivo me queimando, hoje mesmo estou com uma pequena mancha no braço esquerdo porque eu não... eu tenho um fogareiro, fui acender o fogareiro e incendiou no meu braço... eu não vi a chama do fogão... e se eu tiver no fogão a gás e o dia estiver claro eu tenho que passar a mão para saber se está aceso... então eu tenho bastante dificuldade nisso aí.. eu quebro bastante as coisas porque eu não enxergo... eu tenho muita, muita, muita dificuldade... mas isso aí a gente tem que se ajudar e tentar ver o mundo de outra maneira, tentar assim ó, eu presto muita atenção nas coisas, onde largo, onde não largo, para saber onde estão... porque antigamente eu, você sabe que eu estou em um processo de separação, quando eu estava na minha casa eu dependia muito dos meus filhos e hoje eu tenho que depender sozinha... sabe o que é isso Cristian? É, às vezes eu vou no médico e o médico "ah, mas cadê a receita"... mas como é que você vai enxergar a receita do médico, escrito daquele jeito que eles escrevem? Agora nos postos de saúde, que é outra coisa que a gente tem que debater isso aí ó, nos postos de saúde escrevem na internet mas aquela letra assim, que você só vê aquele risco tremido, então não adianta... muito pequenininha... os exames, você vai no médico, não levo os exames, ou levo um exame, não é aquele, é outro... porque hoje eu não tenho ninguém...

Cristian: Pois é... em casa, a senhora consegue, por exemplo, a senhora toma medicamento?

Betina: Bastante...

Cristian: E como a senhora diferencia um do outro?

Betina: É por causa das caixas, são diferentes caixas, aí eu deixo tudo separado... senão eu tomava tudo... uma vez, Cristian, eu peguei o remédio diurético e tomei seis comprimidos, pensando que era ancoron, o dilacoron e o diacopicina...

Cristian: E pra quê são esses remédios?

Betina: Eu tomo Ancoron, para o coração, dilacoron, para o coração, eu tomo diacopicina, que agora não é mais, furacimida... e o ohidracotícida... não é o hidracotícida que agora é o furacimida, que é de 40, eu tomava de 25 mas não adianta mais, eu to com o rim parando... e daí eu tenho

que tomar esse... eu tomo o condorflex, que é um sache, porque eu tenho os ossos gastos... eu tive uma gravidez de alto risco com 41 anos... eu morei do dia 1º de outubro até o dia 9 de fevereiro dentro da CTI do Hospital de Clínicas, eu não me alimentava daí deu descalcificação dos ossos, daí eu tenho que tomar esse remédio também...

Cristian: E por que a senhora confundiu com o outro, o diurético, não é?

Betina: Porque trocou o nome... eu tomava o hidrocortida e agora é furacimida... porque são mais miligramas... eu tomava 25 miligramas, agora é 40 ... por causa que o rimestá funcionando pouco, daí eu não consigo urinar, daí tem que ser esse outro...

Cristian: E dentro de casa, para varrer, para lavar as coisas, a senhora consegue se virar?

Betina: Faço, faço... porque isso se você tem, como vou dizer, força de vontade e luta, e perseverança, você consegue fazer...

Cristian: Como a senhora sabe que um prato está limpo?

Betina: Mas, um prato você vai colocar na pia e vai colocar água quente, vai colocar detergente e vai esfregar bem, não é...

Cristian: Se ficou gorduroso, com o tato a senhora consegue perceber ou vai tentar enxergar?

Betina: Não, isso aí eu não consigo perceber se tem gordura ou não tem... mas eu costumo colocar bastante água quente, colocar bastante detergente e esfregar bem pelos dois lados e enxaguar bem enxaguado... que o detergente geralmente a gente esfregando bem tira tudo não é...

Cristian: Sim, sim... e varrer Betina?

Betina: Ah, eu varro, eu varro, mas... eu até tenho vassoura, mas nem uso vassoura, eu gosto mais de passar o pano, ajoelhada, que eu sei que limpei bem... e se eu varrer aí vou varrer onde a palha cruza ou não cruza eu não enxergo... daí não adianta... eu prefiro passar o pano...

Cristian: Ah dona Betina, está ótimo, acho que é isso, bastante informação que a senhora me passou, olha, vai dar um rico de um material... agradeço mais uma vez a senhora, imensamente...

Betina: Que você seja muito feliz Cristian... não precisa agradecer, é meu dever...

Entrevista feita e gravada no dia 11 de junho de 2018;
Transcrição finalizada no dia 15 de junho de 2018.

ANEXO C: ENTREVISTA COM O ESTUDANTE CLAUS

Cristian: Qual é a sua idade hoje, Claus?

Claus: Vinte e três.

Cristian: Então, Claus, a sua deficiência visual, é baixa visão?

Claus: Baixa visão e visão monocular...

Cristian: você tem perda total de um dos olhos ou você tem baixa visão nos dois... em um deles você tem baixa visão, não é?

Claus: Num deles é baixa visão e no outro é perda total...

Cristian: Idade em que adquiriu a deficiência visual

Claus: Eu, foi de... foi na hora do parto, desde nascença...

Cristian: Desde nascença... e foi baixa visão ou já monocular?

Claus: Aí é baixa visão, a visão monocular foi com dez anos...

Cristian: cursou a educação básica em instituição pública ou particular? Do primeiro ano do fundamental até o ensino médio?

Claus: Pública.

Cristian: Idade e série em que ingressou?

Claus: Seis anos na primeira.

Cristian: Idade que terminou o terceiro?

Claus: Saí com dezesseis do terceiro, dezesseis para dezessete.

Cristian: Nesse período, Claus, você frequentou sala de recursos?

Claus: Sim.

Cristian: Durante todo o período ou durante algumas fases apenas?

Claus: Durante todo o período.

Cristian: Então agora a gente vai para algumas perguntas mais elaboradas, certo? Claus, eu gostaria que você fizesse uma, que faça uma descrição da sua escola, como era o prédio, as salas de aula, professores, colegas e conteúdos, assim de forma bem espontânea?

Claus: Certo... durante o meu ensino fundamental foi meio que dividido porque eu estudei em várias... todas elas seguiam o mesmo padrão, eram escolas relativamente... do padrão de escola pública normal, grandes... , não era nenhuma escola especializada... era geralmente um prédio com tamanho moderado... já sobre a sala de recursos ela tinha o que se espera de uma sala de recursos, máquina de braille e alguns equipamentos para outras deficiências também, no caso...

Cristian: E os recursos que você recebia, quais os recursos assim, as adaptações na área da imagem?

Claus: Prova ampliada... a professora que me ajudou na boa parte do fundamental, ela já pra me ajudar ela ensinou o braille também... mas ela exigia prova ampliada dos professores... até porque naquela época não se usava nenhum tipo de equipamentos de vídeo para a aula...

Cristian: E mapas, gráficos... esses recursos visuais como eram adaptados..?

Claus: Naquela época eu usava uma lupa normal, uma lupa pequena, daquelas lupas de vidro sabe...

Cristian: E era o suficiente, não precisava ampliar nada?

Claus: Não, era o que dava... dava para usar, na época dava para usar... por boa parte do fundamental deu para usar... eu tinha um óculos também que enxergava a linha... ele vinha com uma lupa mas aí era fora de casa, da escola... mas ela foi bem acessível..

Cristian: Então, em questão de aprendizado você acha que foi bem tranquilo assim, que você teve um bom aprendizado dessa forma... por exemplo, geografia, história... isso tudo foi tranquilo a partir dessa lupa, para ver os mapas e tal?

Claus: Então... foi tranquilo até porque as educadoras ajudavam também... mas foi tranquilo... assim, não tinha muito recurso, não é, eu não vou te mentir, não tinha muito recurso, mas pelo... dava para conseguir com os recursos que tinha...

Cristian: então, beleza... agora eu faço uma pergunta aqui... como você visualizou essas características todas da sua escola, uma vez que possui deficiência visual... assim, em algum momento a sua visão da escola, dos colegas, da sala de aula e dos conteúdos entrou em conflito com a visão dos seus colegas... que você te deu conta, "ôpa, eu vejo diferente"?

Claus: No sentido de que eu me integrei com eles ou... no sentido de que eu me dei conta de que eu era deficiente?

Cristian: No sentido de que algum conhecimento que você entendeu, daqui a pouco alguém disse, “não é isso, é outra coisa”... algum conflito de entendimentos talvez, de visões?

Claus: Não, não... nunca...

Cristian: Foi bem tranquilo então... bom, vamos para a próxima... então, Claus, aqui, é assim: eu falo sobre a cartografia tátil... a pergunta é sobre a cartografia tátil, que é uma área de conhecimento da geografia que busca adaptar recursos para o sentido tátil, especialmente para a inclusão de pessoas com deficiência visual... você acha, Claus, que se você tivesse materiais em relevo na escola você teria um aprendizado maior?

Claus: Eu acredito que sim... eu acredito que sim... mais por causa dos mapas até... ia facilitar, ia facilitar bastante... naquela época sim...

Cristian: Tipo... me diz um exemplo, assim, de quê mapa talvez você teria entendido melhor?

Claus: Vamos supor... acho que o mapa do Brasil no caso, o mapa do Brasil seria bom...

Cristian: Como é tua... você sabe a distribuição dos Estados aqui no Brasil, onde está cada Estado?

Claus: Se eu usar um mapa hoje, não... quase nada...

Cristian: Por exemplo, se eu falar pra ti, “Claus, arruma as malas que amanhã vamos para Minas Gerais”, você saberia mais ou menos a distância que está Minas Gerais aqui do Rio Grande do Sul, e pra quê lado do Brasil a gente vai?

Claus: Não. Não saberia...

Cristian: Nenhuma ideia?

Claus: Cara, só de direção...

Cristian: E quê outros estados fazem divisa com Minas Gerais, você faz uma ideia?

Claus: Pra ser sincero, eu não lembro...

Cristian: Então, se tivesse esse mapa em relevo, o mapa do Brasil por exemplo, sua compreensão, associando a sua baixa visão, seria maior?

Claus: Sim, seria... até porque daí você iria lembrar pelo toque, pra qual direção do toque... você já associava melhor...

Cristian: então, perfeito Claus... vamos para a próxima questão... e agora, na educação superior, como então na universidade? Essa mesma falta, essa associação de visão com o tato e a teoria do professor, se você tivesse algum recurso em relevo seria melhor?

Claus: Olha, pra universidade Cristian, no meu caso eu acho que não... não sei te dizer... até pelas questões das matérias assim... daí elas seriam um pouco diferentes e eu não sei... se iam permitir...

Cristian: Como Claus, não entendi... o que não ia permitir...

Claus: Até pela questão das matérias serem... acho que... não sei se teria como aplicar isso... tirando o braille claro mas... até pela minha deficiência também... não ser uma, a perda total da visão, eu ainda conseguir usar a visão... conseguir enxergar e ter recursos para isso também... eu não sei te dizer...

Cristian: Eu não conheço muito bem o teu curso mas assim, por exemplo, quando você estudam na área da saúde, por exemplo algum músculo, eu imagino que sejam imagens não é...

Claus: Ah, é que na anatomia a gente tem a prática da anatomia, então pode fazer ela pelo toque... mas acho que no livro, no livro sim ia ajudar sim, na questão do livro sim...

Cristian: Os desenhos que estão ali no livro, que poderiam ser em relevo?

Claus: Sim, isso me ajudaria...

Cristian: Na anatomia que você fala é no laboratório de anatomia, com cadáveres não é?

Claus: Sim, exatamente...

Cristian: Mas é um tato bem diferente, é digamos assim... você consegue ter a percepção de um músculo ali no corpo do cadáver?

Claus: Tem que estudar bastante mas sim, consegue... também depende de como está o cadáver mas, sim, você consegue sentir pelo tato...

Cristian: você consegue diferenciar a pele do osso, do músculo e de um tendão por exemplo?

Claus: Sim, mas a cartografia ajudaria... se você está estudando pelo livro no caso... você não tem o laboratório, acesso ao laboratório toda a hora, então se você está estudando pelo livro a cartografia ajudaria... em anatomia sim...

Cristian: Quem sabe se todos os livros já viessem com pelo menos, não sei se os traçados em relevo ou coisa assim...

Claus: Sim, já daria uma bela de uma ajuda...

Cristian: E alguma vez um professor chegou a levantar essa hipótese, essa possibilidade?

Claus: Que eu lembre, não Cristian...

Cristian: Ok, perfeito... então, aqui Claus, a próxima questão é complemento da anterior... em algum momento algum professor fez uma adaptação pra ti de uma imagem para o relevo, para que você pudesse tocar?

Claus: Para o relevo em específico não, não...

Cristian: E em descrições, descrições orais?

Claus: Sim, aí sim...

Cristian: Colegas também nunca pensaram assim, "podíamos fazer esse desenho em relevo"?

Claus: Não Cristian, que eu me lembre não...

Cristian: Vamos para a próxima... Claus, questões mais praticas, como é que você entende uma rua ou avenida, no teu dia a dia, como é a sua visão de uma rua ou avenida?

Claus: Olha, com dois lados, como vou dizer, via dupla, normal...

Cristian: Não há qualquer dificuldade pra ti entender uma rua, o fluxo dos veículos, o estacionamento dos carros?

Claus: Não, nenhuma dificuldade...

Cristian: Outra questão: como você entende uma cidade, um município, e aí entra a questão dos mapas... toda a organização das ruas, onde elas se cruzam, ou qual é a parte urbana, qual é a parte rural, como é a sua visão do município aqui de Santa Maria, por exemplo? Se alguém perguntasse pra ti, como é o mapa de Santa Maria, você teria essa compreensão?

Claus: Ah, não... do mapa inteiro? Não, não teria...

Cristian: Mas por exemplo... pra ti caminhar sozinho, numa região que você conhece, você não se perde?

Claus: Não, aí não... aí não, se eu vou onde eu conheço, não me perco...

Cristian: E como é que você conhece um espaço maior Claus, digamos assim, qual é a distância que você caminha sozinho aí da sua casa por exemplo?

Claus: Vamos supor, deixa eu... dar um exemplo... da minha casa, vamos supor, uns dois quilômetros... um quilômetro... menos de um quilômetro...

Cristian: E aí, qual é a sua orientação, como é que você te orienta pra saber onde está?

Claus: Pelas ruas, ou algum ponto conhecido no caso... às vezes alguma casa, às vezes o tamanho da rua...

Cristian: O tamanho das placas identificando o nome das ruas você consegue enxergar, ou não?

Claus: Não, não... porque elas tão em cima também, daí não tem como...

Cristian: Então nesse um quilômetro que você anda você não sabe onde você anda, qual o nome da rua, mas em relação à sua casa?

Claus: Aqui eu conheço muitas ruas porque me disseram... mas pelo nome da placa não... É por alguma coisa específica da rua mesmo...

Cristian: E pontos de referência: uma casa de repente, com uma cor mais contrastante, uma cor mais chamativa não é... como qualquer outra pessoa não é?

Claus: Exatamente...

Cristian: então, perfeito... e a zona urbana e a zona rural Claus... qual é a diferença, você consegue perceber... por exemplo, se você estiver andando de carro?

Claus: Sim, sim... mesmo de carro ou de ônibus eu consigo perceber perfeitamente...

Cristian: Então a sua construção de imagem é bem próxima do tradicional, digamos assim...

Claus: Sim... bem próxima do normal...

Cristian: Vamos lá... Voltar agora para uma questão da cartografia tátil... acho que você já respondeu... se ela fosse uma política da universidade, no teu curso onde você veria ela como importante pra ti... digamos que o Reitor determinou que sejam implementados recursos em relevo, pela cartografia tátil, e você teria que dizer para os seus professores, olha, preciso em tais e tais locais... onde seria?

Claus: Eu acredito que seria nos livros de anatomia e de histologia... qualquer livro que tenha partes anatômicas ou desenhos de células.. qualquer livro que tenha figuras... no caso que envolve o corpo humano...

Cristian: E, alguma outra área, não?

Claus: Eu não lembro da anatomia palpatória mas eu acredito que sim...

Cristian: Qual é a área Claus, da..?

Claus: Da anatomia palpatória... mas eu não lembro de muitos livros dela...

Cristian: Os livros que você tem acesso Claus, são os livros da biblioteca, isso?

Claus: Exatamente... mais a parte da anatomia e da histologia é que eu posso dizer que sem dúvida me ajudaria...

Cristian: Pois é, aqui eu trago uma outra questão, que tem a ver com a usabilidade... que está relacionada com a eficácia, eficiência e a satisfação com os recursos... porque nós temos, por

incrível que pareça, produtos ou recursos de acessibilidade que por vezes não são acessíveis... e nós muitas vezes, alguns desses recursos... e por que isso acontece... porque esses recursos são feitos por pessoas que não têm deficiência que imaginam que algum recurso de acessibilidade seja útil para a pessoa com deficiência desta ou daquela forma, sem nos consultar, entendeu, enquanto pessoas com deficiência que, obviamente sabemos muito mais do que precisamos de acessibilidade ou não... então nós estamos adotando nessa pesquisa o conceito de usabilidade... quer dizer, o que... acessibilidade que seja de fato usável, entendeu, que ela alcance a sua eficiência, a sua eficácia e a sua satisfação... como é que você vê isso, teve algum recurso, algum produto de acessibilidade que você utilizou e não serviu de nada?

Claus: Pra mim, hoje em dia, depois que eu perdi o olho direito, aquelas lupas de vidro, elas não funcionam mais... é um problema muito específico também... mas, pra mim seria isso só...

Cristian: Digamos, essa tecnologia que você usa?

Claus: É, na hora de usar é...

Cristian: E o piso tátil Claus?

Claus: Pra mim não é... não é útil... justamente por causa que eu ainda tenho um pouco de visão mas... comum é pra uma visão parcial entendeu, é útil mas... eu acredito que...

Cristian: Mas por exemplo, numa calçada que tenha piso tátil com contraste de cor, te dá mais segurança... ou não dá nada?

Claus: Não muda muito...

Cristian: O fato da calçada estar, sei lá, de ter um cruzamento uma coisa assim, isso não te dá segurança... se tem uma escada, por exemplo, em um prédio tem uma escada e você vai descer a escada, e tem o piso tátil que daí te mostra que tem uma falta no piso, te ajuda ou não muda?

Claus: Voltando só pra cor da escada, no caso da escada sim... dá para pensar sim... no caso de uma escada uma outra cor faz diferença...

Cristian: Porque como você está descendo de cima, daqui a pouco você pode chegar ali e não ter mais chão não é...

Claus: Exatamente, às vezes quando o chão é igual à escada te dá aquela... dá aquela impressão de que não tem escada, que é o chão...

Cristian: E na subida também, você consegue daí ver que o contraste de cor muda?

Claus: Na subida sim mas o problema é na descida...

Cristian: O principal é na descida... ainda mais se for em um ambiente mal iluminado, não é?

Claus: Sim...

Cristian: E outra coisa assim, se por exemplo, você então caminhando na calçada e tem orelhão, tem mesa de bar, tem lixeira, alguma coisa assim te atrapalha ou não?

Claus: Não, não... o que eu mais... o que eu.. o que eu tenho problema justamente pela visão monocular é poste... poste eu... não, não é bem poste, sabe aqueles canos, aquele ferro que eu não sei se é poste, não sei para que serve, é um ferro que fica no meio da calçada... do nada tem um ferro, de metal... não é nem o poste, é o ferro...

Cristian: Não seriam os postes de sinalização, aqueles com placas de sinalização nas esquinas?

Claus: Eu não sei te dizer, mas eu acredito que sim...

Cristian: Ele tem o metal que é claro, ele não é de uma cor contrastante não é...

Claus: É geralmente... é exatamente... é uma cor que até se confunde com a calçada às vezes... e como ele é fino, tu... ele não dá um braço, a largura dele não dá um braço... e quando você vê já dá de cara...

Cristian: E assim, no caso você chega a ver quando chega perto ou bate mesmo?

Claus: Dependendo da situação eu bato mesmo... às vezes bate no olho que eu não enxergo também... às vezes é na que enxerga... quando é na que enxerga eu consigo parar um pouco... depende da cor da calçada também... vamos dizer que a calçada é cinza e o poste é cinza também...

Cristian: E tampa aberta... tipo de caixa de luz, caixa de telefone que colocam bem no meio da calçada?

Claus: Cara, eu nunca me deparei com isso... que eu lembre...

Cristian: você nunca tropeçou nessas tampas... dá, sei lá, pelo menos uns cinco centímetros de degrau, no meio da calçada...

Claus: Deixa eu me lembrar... não, não, nunca...

Cristian: Então, Claus, aí você trouxe um exemplo que eu nunca tinha pensado, nunca ninguém tinha falado desses postes metálicos... que até entra no conceito da usabilidade... porque só quem vive a experiência da deficiência sabe desses detalhes, não é?

Claus: Até porque é muito... dependendo da deficiência é bem específico não é...

Cristian: Sim, das características que cada um de nós têm...

Claus: Sim...

Cristian: Ok, vamos para a próxima aqui Claus... a última pergunta é assim, que... como é que tu... nós já conversamos pessoalmente não é Claus... então, como é que você me vê, como eu sou, e como você é... qual é a sua percepção de ti e dos outros...

Claus: Depende da distância não é Cristian... é assim, se você tiver a um metro de mim, um metro e meio, até um pouco mais, daí eu não te reconheço, eu te reconheço só pela voz... eu vou te enxergar só se você estiver próximo...

Cristian: E enxerga perfeitamente daí... integralmente daí, inclusive expressões do rosto, ou não?

Claus: Expressão facial sim mas, por exemplo o olho eu não sei qual é a cor... algumas expressões mais sutis eu não sei qual é a cor... o olho por exemplo... vamos supor... é, é o olho... o olho é uma coisa que eu não enxergo muito bem...

Cristian: Pequenas expressões do rosto por exemplo, um olhar, um sorriso, um sorriso discreto você percebe na pessoa?

Claus: Tem quiser muito perto, tem que estar muito perto para eu perceber...

Cristian: Muito perto é o quê, Claus?

Claus: Sentado do lado da pessoa por exemplo... digamos assim, de frente para ela mas... vamos supor uns trinta centímetros da pessoa... chutando mas... bem próximo...

Cristian: E isso te traz alguma dificuldade na relação com as pessoas, para manter um diálogo, como é que... você acha que as pessoas, se elas permitissem tocá-las para formar uma imagem junto com a percepção tátil, ajudaria?

Claus: Acredito que sim... mas eu não sei se elas se sentiriam confortáveis com isso... acredito que sim...

Cristian: Ah não, claro, considerando que a pessoa... que ela seja bem compreensiva, bem inclusiva, que ela perceba que é para uma questão séria...

Claus: É, que a pessoa é, exatamente, sim, desculpa... acredito que... não, também é que, tem uma boa... vamos supor, sabe quando você percebe pela voz da pessoa... vamos supor, o humor dela, mas acho que você entendeu... como é que ela está na situação ali na hora... isso ajuda na audição, isso me ajuda bastante...

Cristian: Mas você diz assim, pra essa relação com a pessoa, para um diálogo... ou no caso se ela... se você pedisse pra ela, para tocar o rosto dela?

Claus: Numa relação para o diálogo no caso...

Cristian: Como?

Claus: Numa relação para o diálogo... a audição ajuda bastante...

Cristian: Claus, uma curiosidade até além da pesquisa...tu consegue perceber quando uma moça por exemplo tem aliança ou não?

Claus: No olhar?

Cristian: É, só olhando assim, de longe, um metro, um metro e meio de distância dela...

Claus: Não, de longe não...

Cristian: E, só para esclarecer, é uma situação que eu vivencio também... então é um diálogo que a gente está bem próximo... no caso, nós, como qualquer pessoa, podemos nos interessar por uma colega, uma amiga, por qualquer pessoa... saber se ela é...

Claus: ... se é comprometida o não é complicado... o jeito é que você aperte as duas mãos da pessoa mas...

Cristian: Daí você sabe se é uma aliança de compromisso ou um simples anel, um enfeite?

Claus: Exatamente, aí que complica... complica bastante a situação...

Cristian: E aí a gente passa até por situações constrangedoras às vezes não é?

Claus: E daí você fica naquela, se você pergunta pra ela ou não... e aí tem aquela situação que se você perguntar ela pode estar achando que você está sendo indiscreto... é complicado...

Cristian: Sim, sim, e envolve de certa forma o tato também... talvez, se pudéssemos tocar a pessoa poderíamos discretamente ver esses detalhes... sem passar por situações constrangedoras...

Claus: Sim, exatamente... e até porque às vezes as pessoas põe a aliança na mão contrária que elas usam para o dia a dia, então, quando você vai apertar na mão da pessoa não é, não está com uma aliança... aí você acaba deduzindo que... ela não tem compromisso...

Cristian: Ah sim, sim... porque você aperta a mão direita muitas vezes não é...

Claus: É, exatamente... aperta a mão direita...

Cristian: Olha aí... eu acho que é isso Claus, muito, muito bom, olha, estou com bastante material aí pra trabalhar, te agradeço muito pela disponibilidade e paciência...

Realização e gravação da entrevista: 6/6/2018;
Término da transcrição: 14/6/2018.

ANEXO D: Entrevista com a estudante Dóris

Cristian: Iniciando então, Dóris, qual é a sua idade?

Dóris: É quarenta e um.

Cristian: E sua deficiência visual, é cegueira total, ou não?

Dóris: É, cegueira, de acordo com a, vamos dizer assim... com meu laudo médico é cegueira porque quando eu comecei a fazer exames e entender o que era deficiência, eu dizia para os médicos que eu conseguia ver a claridade e luzes em geral, não é... E tinha mais percepções de cores, hoje em dia mais não tanto, só de cores assim bem próximas dos olhos.

Cristian: você teve percepção de cores?

Dóris: Sim, perdi muito próximo. Mas assim, de cores, como vou te explicar. Tem alguém com uma roupa listrada por exemplo, eu não consigo ver, eu nunca consegui ver, para mim era uma cor só. E o glaucoma, a questão do glaucoma é uma questão muito confusa, que pelo que eu percebo nem os médicos sabem explicar o que acontece nesse campo visual mínimo que a pessoa com glaucoma tem. Vou te dizer que nem a gente sabe, porque cada um vê de um jeito.

Cristian: Sim, sim, o glaucoma na verdade destrói o nervo óptico, mas talvez tem alguns mais internos que consigam se manter, fico imaginando um monte de linhas unidas... Quando você nasceu, Dóris, você ainda enxergava ou não?

Dóris: Não, foi isso aí, para menos agora, não é. Isso que eu estou dizendo, sempre foi diagnosticado cegueira total, pois essa minha percepção nunca me auxiliou assim, em nada, por exemplo eu não conseguia definir um poste, se eu não tinha que bater eu batia. As tarefas em geral também a visão não me auxiliou, nunca me auxiliou. Só para me virar para o lado da luz. Mas a claridade algumas vezes atrapalha, principalmente no sol, de manhã.

Cristian: E, Dóris, sua educação básica, foi em escola particular ou pública?

Dóris: A básica, até a quinta série eu fiz no Instituto Santa Luzia, em porto alegre... em internato... que é uma instituição especializada para pessoas com deficiência visual... depois eu fui para uma escola pública em outra cidade e aí eu continuei tendo acompanhamento no Centro Louis Braille até completar o ensino médio... no ensino médio eu fiz técnico em contabilidade...

Cristian: Como é, no ensino médio?

Dóris: Eu fiz técnico em contabilidade, que era o que tinha na minha cidade... ou fazia magistério ou técnico em contabilidade... eu preferi fazer esse... só que o professor...

Cristian: Com que idade você entrou no primeiro ano fundamental?

Dóris: Com sete.

Cristian: E terminou o ensino médio com?

Dóris: Eu deveria ter terminado com dezessete... mas ocorreu uma desistência no meio do percurso em função de um professor de matemática não querer me explicar a matéria da maneira... quando ele foi meu professor particular ele foi muito bom como professor particular mas depois quando ele foi professor na sala de aula ele entendia que eu pegava a matéria só com ele falando no quadro e não queria me passar a matéria de maneira adequada... sei lá, ele surtou...

Cristian: Daí você terminou só no ano seguinte?

Dóris: Daí eu terminei com dezenove, porque eu dei um ano de pausa, e daí eu só concluí mesmo porque... no ensino médio eu era bolsista e pagava a metade da mensalidade e daí um professor lá da escola foi na minha casa e ele me disse assim "olha você vai voltar a estudar no início do ano"... como assim?... "tu vai terminar, pelo menos o ensino médio você vai concluir" ... e eu, tudo bem? E daí quando eu fui lá pagar a primeira mensalidade eu descobri que eu era bolsista integral e então eu pensei vou ter que me puxar... e daí eu pensei que era esse professor...

Cristian: E nesse período todo você sempre teve acompanhamento, de sala de recurso?

Dóris: Não, quando eu entrei, quando eu retornei para a minha cidade com doze anos, que eu entrei na sexta série, eu, eu ia de quinze em quinze dias em Porto Alegre no Centro Louis Braille... três viagens a base de prazer... pra ter três horas de acompanhamento na matemática, química, física e outras disciplinas caso necessário. E elevava também as minhas provas seladas, num envelope, para que as professoras lá do Louis Braille fizessem todas elas em Braille... imprimisse, para eu levar de volta as minhas provas. Só que assim, eu não tinha aquele tempo com o professor às vezes... as professoras muitas vezes não tinham aquela sensibilidade que eu precisava para ter aquele acompanhamento mais individual... eram poucos que sentiam essa minha sensibilidade,

eu tinha uma professora de química que é uma professora que eu levo até hoje dentro do meu coração, porque eu não sei hoje onde ela foi... ela fez uma tabela periódica pra mim quando eu estava na oitava série... ela aprendeu o braille, eu ensinei pra ela o braille, e ela fez no final de semana a tabela periódica...

Cristian: Olha só, que legal... e depois, no ensino médio?

Dóris: Meu Deus, ensino médio era tudo largado... pior, cada vez que você vai avançando, na sua evolução vamos dizer assim, eles vão largando cada vez mais de mão. Como eu tinha bastante matérias que eram teóricas, inclusive a própria contabilidade eu tive bastante teoria... na teórica eu vou bem... então, eu ia meio que compensando, uma coisa aqui outra ali, mas quando caía a bendita da matemática eu tive problemas... daí eu consegui esse professor particular, que foi ótimo como professor particular, mas depois na sala de aula ele foi problemático, mas isso em função de problemas dele... ele era alcoólatra e às vezes ele ia bêbado pra sala de aula... essas coisas enfim, assim, que na aula particular ele não ia bêbado, mas era absurdo...

Cristian: E Dóris, das escolas que você frequentou, quero que você me diga, que faça uma descrição de como você vê, na sua memória de hoje, como era o prédio, como era a sala de aula, como eram os seus colegas, as matérias... as partes visuais das matérias como eram... enfim, visualmente, o que você tem de memória das escolas que você frequentou?

Dóris: De todas elas?

Cristian: Ou alguma que para ti seja mais marcante?

Dóris: É, a mais marcante pra mim foi a que eu mais fiquei, que foi o Instituto Santa Luzia em porto Alegre, que a gente morava, que lá tinha uma convivência com os colegas, de família... porque como eu ia visitar minha família somente nos feriados e nas férias de julho e nas férias de verão, a gente precisava ficar ali, naquela escola, então a gente tinha convivência, tinha que brincar com todo mundo... aquela história, era colégio de freira, tinha muita regra, sabe, que serviram para minha base pessoal com certeza... a questão escolar também era mais adaptada, os professores já estavam preparados para trabalhar com isso, com a deficiência... se não estavam, estavam se preparando, aprendiam inclusive com algumas das irmãs que eram professoras dentro da escola também... a questão que na quarta série... quando eles começaram a inserir alunos ditos normais, de visão normal, eu fui uma das primeiras a me integrar com eles, fazer amizade, e isso muitos dos meus colegas dentro da escola, que eram cegos na época... e continuam cegos... eles tinham essa dificuldade... de se inserir com as pessoas que enxergam... pra mim foi tranquilo, até porque na minha idade na época eu achava que era a única pessoa cega dentro da minha cidade... talvez até fosse, de pessoa que tivesse nascido na época, não que tivesse adquirido a deficiência...

Cristian: A questão do prédio, como era?

Dóris: Bom, do prédio, o prédio do instituto para mim ele era mágico. Ele tinha um portão enorme e a gente entrava dentro de um jardim imenso com muitas árvores e flores... e a gente ia entrando pelo caminho, ele tinha diversos perfumes, sons de diversos pássaros, árvores que ficavam farfalhando até a gente chegar lá numa areazinha que tinha uma porta. Quando a gente chegava nessa porta eu tinha muito medo, principalmente, claro, na primeira vez, porque naquela época eu tinha seis anos quando eu fui conhecer a escola, e... o prédio... ele era imenso, ele era dividido em blocos, tinha o lado do dormitório das meninas, o lado do dormitório dos meninos, tinha salas de aula embaixo, daí em outro setor tinha o ginásio de esportes, que era dentro da escola mesmo, era um... ai, como vou te explicar, era um salão enorme de azulejo...

Cristian: O ginásio?

Dóris: É, ele era todo de azulejo nas paredes e o chão era aquele piso frio, e não importava se era inverno ou verão a gente vivia rolando naquilo lá...

Cristian: O piso do ginásio era de azulejo também?

Dóris: Não, não era de azulejo, era de laje, de lajota, sabe, aquela lajota bem unida, piso frio...

Cristian: E como era o formato do prédio?

Dóris: O formato do prédio... na frente se você olhasse você ia dizer que ele era um prédio quadrado, mas na verdade ele não era, porque entre esses setores tinha um pátio... ele era um prédio que quando a gente andava por dentro a gente fazia muitas voltas... ele ia de um ... se eu entrasse na frente do prédio eu ia por um corredor, ia sempre, ia reto... tinha vários corredores que iam à esquerda... ah, eu não sei como explicar isso... bah, em arquitetura eu sou ótima... então, então assim, ele era feito numa base e aí esses corredores tinham a esquerda... tinham três corredores que dividiam... e entre esses corredores tinham dois pátios, era o pátio das meninas e dos meninos... esses corredores eram compridos, embaixo tinha salas de aula, refeitório, farmácia, dentista, capela, refeitório das irmãs, daí à direita tinha outro corredor a certa altura que tinha cozinha, tinha muitas outras coisas, fora do prédio tínhamos lavanderia, pomar, oficina... que era

onde eles faziam os sorobans pra ti ter uma ideia, nessa escola lá, eles faziam para a gente, muito legal... e os meninos aprendiam a mexer com as máquinas, com as serras, com tudo isso... tinham as aulas de musica, num desses corredores que a gente subia à esquerda tinha musica... e tinha muita escada, meu Deus do Céu como tinha escadas, cada corredor que a gente conseguia descer... eu descia... de preferência que... eu sempre fui muito ativa, muito arteira, descobria coisas em lugares muito interessantes... e também...

Cristian: Quantos andares tinha esse prédio?

Dóris: Um dos lados tinha dois andares e outro tinha três, que era o lado dos dormitórios dos meninos... não sei mas eu acho que teve uma época que eram muito mais meninos cegos que meninas...

Cristian: E a cor do prédio, você sabe Dóris?

Dóris: A cor do prédio... eu sei que tinha uma parte branca na frente e ele tinha uma parte... sabe aquele... não é azulejo que chamam... pastilha de azulejo... sabe aquelas pequeninhas na frente... eram azuis... e daí tinham outros lugares que eles eram ... ai cada corredor tinha uma cor específica... o corredor das meninas era... o corredor das meninas embaixo ele era meio marrom, em cima ele era lilás... dos meninos ele era azulzinho... na parte de cima ele era verdinho me parece, eu não me recordo mais... dos meninos adultos ele era cinza, alguma coisa assim...

Cristian: E os materiais, Dóris, assim, por exemplo, você falou que uma professora fez a tabela periódica pra ti mas foi na oitava série... na escola tinha essa coisa assim? E você sabia como eram seus colegas, como eram seus professores?

Dóris: Características físicas?

Cristian: Sim, isso

Dóris: Não, eu não me preocupava muito assim com isso... não sei porque... eu acho que eu não tinha muito tempo para pensar nisso também... pelo fato de ser um pouco agitada e pensar no que eu ia fazer mais tarde, de bagunça ou alguma coisa que... por exemplo a gente era obrigada a frequentar o terço todos os dias das sete as sete e meia... e eu pensava uma forma de fugir disso... ai meu Deus quando a religião é imposta ... assim você não consegue aceitar muito...

Cristian: De frequentar o quê?

Dóris: O terço, o terço das irmãs... segunda a sexta você tinha que ir e eu ia... às vezes eu dormia, imagina, uma criança de sete anos, o que você quer... aí com nove anos eu consegui pensar uma maneira... ah eu vou subir rapidinho e vou me esconder, me esconder embaixo da cama e é o que eu fazia...

Cristian: E não te descobriam?

Dóris: Não, não...

Cristian: E assim Dóris, como eram as pessoas, seus colegas, suas colegas... o conceito de beleza pra ti... quem eram os colegas e as colegas bonitos, os professores bonitos, ou feios, e assim por diante?

Dóris: Eu acho que naquela época, principalmente pra mim o conceito de beleza tinha a ver com bondade e feiúra com maldade, acho que mais ou menos isso...

Cristian: E o vestir-se de forma bonita, nesse sentido?

Dóris: você diz naquela época ou agora?

Cristian: Naquela época ou agora...

Dóris: Naquela época o vestir ... eu achava que estava sempre bonita quando minha mãe fazia minhas roupas... por exemplo, tinha uma roupa que eu adorava que minha mãe fez, que era uma saia branca, de veludo, e um casaco de veludo, também branco... e aí naquela época eu usava polainas e a minha mãe fez uma polaina azul e um blusão azul que eu usava por baixo daquilo... ficava muito legal e eu achava muito bonito aquilo... e u sapatinho se eu não me engano eu usava um branco... tinha um azul e um branco, eu podia variar...

Cristian: você enxergava a cor deles então?

Dóris: Sim...

Cristian: E você conseguia se ver no espelho?

Dóris: Não... eu via aquele amontoado assim, não uma forma específica... é uma coisa muito confusa... e aí quando eu tinha meus catorze, quinze anos, acho que um pouco mais até... tinha uma coisa muito interessante da minha mãe... eu estava penteando meu cabelo e ela "por que você não penteia teu cabelo na frente do espelho?"... e eu "por que, não vou ver mesmo!"... e ela disse, "não tem problema que você não vai te ver mas sempre que você for te arrumar por mínimo que seja vai na frente do espelho e sorri, e diz que você é linda e é uma pessoa amada por todo mundo, por nós!"... não sei, talvez eu tivesse numa fase aquela de adolescência... aquela fase de

adolescência que você não faz muito coisa com coisa, você não quer muito te arrumar, você não te sente muito bem na presença de pessoas não... eu acho que foi isso que ela quis me dizer... mas hoje eu não faço mais isso, na frente do espelho, nem sei onde anda... acho que aqui atrás, no roupeiro...

Cristian: Talvez ela quis dizer que pra quem enxerga isso era necessário, pra ti pentear-se na frente do espelho era para ser mais aceita, ter mais práticas dentro do normal?

Dóris: Talvez até... exatamente... até pode servir para ela própria não é...

Cristian: Sim, sim, ok... enfim...

Dóris: Bom, agora vou te falar sobre a escola... deixa eu te falar da escola, do ensino fundamental... da sexta até a oitava série... aí começaram alguns problemas porque daí eu já tinha doze anos... bom, como eu tinha vindo de uma escola de internato, meu Deus, cheia de conceitos e preconceitos porque quando envolve religião você tem alguns medos... porque elas, as irmãs, elas colocavam muitos medos na gente para elas não terem muito trabalho, vamos ser bem sinceros não é... elas não deixavam a gente ficar muito perto dos meninos, porque meninos vão fazer mal, homens são ruins, porque isso e aquilo e aquele outro... você vai crescer e vai ter que ser freira.. eu dizia nunca vou ser freira... e eu não vou... e elas diziam porque não vai ser freira, você é uma pessoa querida... mas eu posso ser querida sendo eu, sendo normal, não preciso ser freira... e bom, igual, aqueles colegas do Santa Luzia eu não tinha medo deles mas quando eu cheguei a uma escola regular, normal, eu comecei a ter medo dos meninos, me afastava, não deixava ter aproximação, isso aí meio que me prejudicou por um lado... e porque eu tinha muitos colegas que eram altamente inteligentes que poderiam muito contribuir comigo nesses primeiros anos e eu não deixava eles aproximarem-se de mim nem pra me ajudar...

Cristian: Mas você não deixava por quê?

Dóris: Exatamente pelo medo que as irmãs me colocaram no início... mas, depois, com as minhas amigas eu comecei a deixar a aproximação e tal... e aí a gente conseguiu fazer ótimas parcerias, ótimos grupos de estudo em casa... eu não ia pra casa deles mas eles iam pra minha e a minha mãe recebia, recebia os todos e ela recebia com café, com pão de casa e aí eu fui me soltando mais...

Cristian: Mas você via, bom, pela voz você identificava eles?

Dóris: Sim, pela altura quando eles iam perto de mim, pela altura... essas coisas assim...

Cristian: E assim, a voz dos meninos, sei lá, te passava alguma ideia de maldade? Ou não?

Dóris: Alguns, alguns. Tinham meninos muito maldosos sim, de outras turmas, não os meus amigos não é... tinham meninos que inclusive que... tinha um menino até que eu e uma amiga resolvemos bater nele

Cristian: O que era maldoso neles... porque você está falando da idade de doze a quatorze anos não é, ou mais adiante?

Dóris: É, de doze a quatorze... o que era maldoso... assim, por exemplo, do guri chegar e vim abraçar a gente sem mais nem menos... você está ali conversando com as suas amigas e você já recebe um abraço sem saber... o que era maldoso... daqui a pouco você diz que não gosta e no outro dia ele faz de novo, sabe... e não era só comigo era com todas... você via que era maldade, que era chatices mesmo, que era idiotice do guri...

Cristian: Então tinha um fundo, digamos assim, sei lá, sexual, ou de namoro, essas coisas por trás disso?

Dóris: É, a gente achava, tanto eu quanto minhas amigas que tinha um fundo sexual, que o guri era meio tarado mesmo, meio depravado, porque você não conversar com a pessoa e vir simplesmente abraçar, ficar agarrado, pelo amor de Deus não é... daí nesses dias eu e minha amiga resolvemos dar uns tapas nele, batemos nele e ele nunca mais fez isso...

Cristian: então, e hoje, Dóris, como é essa relação com homens, agora já adulta e tal?

Dóris: Bom, aí tem de todos os tipos que você possa imaginar... homens...

Cristian: Desculpe te cortar... tipo assim, estou querendo levar mais para o lado visual, entende... qual é o teu conceito de homem bonito, digamos assim... homem bonito, feio, homem bom e mal?

Dóris: Meu Deus, que confusão... então, homem bonito... homem bonito pra mim é um homem que... deixa eu ver... homem bonito... homem bonito pra mim é homem que se veste bem, que é uma pessoa gentil, educada, que... que trata todo mundo igual, todo mundo... tem a questão sim da beleza física mas aquela física que as pessoas me falam... ah, fulano é loiro de olho azul, tem mais ou menos um metro e oitenta... então, daí eu vou formando um padrão na minha cabeça...

Cristian: então, você chegou no ponto Dóris... como é esse padrão na sua cabeça?

Dóris: Hum, entendi... o que é esse padrão na minha cabeça... então, vou te dizer Cristian que esse padrão é pra mim um padrão desnecessário... porque, como eu te disse, eu nunca enxerguei não é, então isso não faz diferença...

Cristian: então, você não enxergou com os olhos, Dóris, mas você tem uma construção imagética, não? Como é essa construção imagética? Como é essa construção de um homem loiro, de olho azul, um metro e oitenta? O que ele tem de bonito pra ti?

Dóris: Ah, agora entendi, construção imagética... ah como é difícil... então, o que ele tem de bonito... pois é... espera aí Cristian, só um pouquinho que eu não estou muito à vontade... é que está todo mundo na sala e eles volta e meia fazem silêncio, o que significa que estão todos me ouvindo... então, essa construção imagética de bonito... ah, quem sabe vamos falar de... da roupa, acho que da roupa é mais fácil de falar que de pessoas...

Cristian: Pra tentar ajudar, tipo assim Dóris, teu esposo, ele tem um metro e oitenta, é loiro de olho azul?

Dóris: Não, não... mas é o que estou te dizendo, esse é um padrão para as pessoas... bom, o meu esposo, ele é... ele tem um metro e setenta e cinco acredito eu, ele já está calvo, tem uma calvície já bem acelerada, bem avançada... o cabelo dele já está bem branquinho... e as mulheres em geral que enxergam... ele tem olhos castanhos embora ele seja alemão... muito branquinho também, a pele branca, o cabelo branco, tudo branco... as mulheres em geral acham ele charmoso... agora, o que é um homem charmoso?... não sei... charmoso é uma pessoa que tem, que tem alguma coisa de bonita mas que não chega a ser bonita, é o que penso... ele é educado, gentil, se veste bem, com a minha ajuda é claro... é que ele tem um estilo dele, já um estilo mais social, então eu digo com a minha ajuda é claro porque as vezes eu tenho que controlar... os homens as vezes querem sair de tênis, de camisa ... de tênis esportivo, de calça jeans e camisa... isso tem nada a ver não é, então tem que dar uns gritos, não é bem assim. Ou você põe sapato ou põe uma gola pólo... então tem que, nesse sentido...

Cristian: Como é... "ele se veste mais nesse sentido" você quer dizer?

Dóris: Não, ele é mais social, ele é mais estilo social... mas daí quando ele quer ficar no final de semana mais a vontade daí ele meio que se perde nessa jogada... daí ele quer colocar um tênis, uma calça jeans e uma camisa... e eu digo não, ou você usa um sapato ou um sapatênis com essa calça jeans e a camisa ou você troca a camisa e usa uma gola polo ou uma coisa mais despojada, não do dia a dia...

Cristian: E de onde veio essa ideia de que fica mais despojado para ele, para ele?

Dóris: Porque eu leio um pouco sobre moda, presto atenção para algumas questões do que combinam e o que não combina... até para que eu um dia também não faça feio, diante de algumas pessoas... e às vezes a gente comete umas gafes muito estranhas... eu não fiz ainda, pelo menos que me falaram...

Cristian: E como é essa sua visão dele... bom, Dóris, o teu esposo, então, já está num outro patamar, numa outra forma de relação contigo... digamos assim, você tem acesso físico, tátil a ele, então... como era a imagem que você tinha dele e que você tem hoje? Em resumo, qual é a imagem que você tem dele?

Dóris: Imagem de pessoa física você quer dizer? Voltando a feio ou bonito?

Cristian: Não, agora quero dizer que, agora ele não está aí do teu lado, você não está ouvindo, tocando nele, e o que vem na sua mente?

Dóris: Ah, eu posso descrever ele um pouco melhor então...

Cristian: Não, não seria questão de descrição exatamente... tipo assim, quando você lembra dele vem uma imagem dele, você fecha os olhos e imagina ele de pé na sua frente, ou você lembra de algum momento de vocês... você se lembra dele de algum momento ou você tem uma imagem assim, construída por ti?

Dóris: então, eu acho que até tenho uma imagem construída por mim, mentalmente assim, uma imagem... como eu te falei ele tem um metro e setenta e cinco... então ele é uma imagem alta, uma imagem tranquila... na verdade ele não é tranquilo, talvez eu gostaria que fosse... uma imagem que é uma imagem tranquila, que é uma imagem que é meio estática, que não se mexe muito... porque tem coisas por exemplo que eu imagino que estão em constante movimento... não sei se você entende... bah, como é abstrato esse negócio não é, para quem nunca enxergou, estranho... não, eu digo assim, é tão abstrato essa questão para quem nunca enxergou, a imagem, a imaginação... faz ficar mais confuso ainda...

Cristian: É, verdade... por exemplo, alguma vez você já teve uma foto dele, com contornos em relevo? Um boneco, uma miniatura dele?

Dóris: Não, não, nunca teve... não também.

Cristian: você já tateou um boneco de uma pessoa, de um ser humano...

Dóris: Ah sim, de um esqueleto...

Cristian: você consegue fazer bem a relação do que é, de como ...

Dóris: Ah, de onde é o braço, a perna, olho, nariz... sim... bonecas, eu tinha bonecas quando era criança... mas não eram bonecas reais porque não eram bem... hoje em dia existem bonecas que você diz que são bebês mesmo... e realmente, a gente entende o tamanho de criança pequena mesmo...

Cristian: Se fosse por exemplo, uma barbie, você conseguir entender ali a perspectiva de uma pessoa adulta?

Dóris: Ah sim, a barbie é uma boneca bem real... hoje em dia tem a frosen também... uma outra boneca que... ai, tomara que você consiga tirar daqui alguma coisa que preste...

Cristian: Sim, claro, já estou percebendo várias coisas, está ótimo... então, agora vamos entrar na cartografia tátil... a cartografia tátil é uma área que busca, uma área de estudo que busca justamente tornar desenhos, imagens etc e tal de forma tátil para que a gente consiga ver a partir do tato, não é, gráficos, plantas arquitetônicas e assim por diante... então, você teve acesso à cartografia tátil, a recursos adaptados, a imagens adaptadas em relevo durante a sua educação básica?

Dóris: Tive, tive um mapa do Rio Grande do Sul, quando eu estava acho que na segunda série lá na escola, no Santa Luzia tinha um mapa assim preso na parede, um mapa do Rio Grande do Sul, onde tinha o relevo, tinha a água, tinha a planície, tinha a serra... esse mapa ele era bem interessante... pena que as outras escolas não tinham assim esse tipo de material... e agora no ensino técnico aqui na cidade eu fiz uma parte... eu fiz dois semestres de técnico em informática para a internet... teve um professor que ele foi muito sensível para essa parte da questão de adaptação de materiais, inclusive eu participei de uma pesquisa de mestrado dele... ele fez, era professor de redes de informática então ele se deu o trabalho de fazer com colagem, com linhas e tentando mesclar o braille junto... mas pelo menos as letras iniciais das palavras de uma rede de internet... de uma rede de computadores dentro de uma empresa, onde poderia colocar um modem, um fax e não sei o quê... e depois a minha prova final foi eu montar uma rede, interligando com pontos... uns eram lixas quadradas, outros redondos, outros retangulares, simbolizando esses aparelhos que eu te falei antes... modem, computador, rugby, switch... isso simbolizando tudo... e daí ele queria que fizesse a minha rede para ele ver e entender até que ponto eu tinha entendido o o conceito de uma rede de internet dentro de um prédio... eu fiz e ele gostou...

Cristian: Legal... e hoje, na prática, você consegue fazer isso?

Dóris: Não, porque... porque eu não sabia mas eu podia ter muitos riscos de vida neste... como vou te dizer, neste, nesta área... daí você tem que saber o que é o fio azul, o que é o fio verde, isso eu sei, na teoria mas na prática não... muita ligação... tem coisas assim que tem muita tensão elétrica então são perigosos e eu não... isso, quando eu entrei no curso não me disseram que eu poderia ter risco de vida, só depois... mas ele ficou muito apavorado.. instrumento altamente cortantes, pequenos, mas bastante competentes... então, outros equipamentos que você utiliza luz e se você não consegue colocar no lugar certo você pode se queimar inclusive... quer dizer, bastante complexo e a gente pensa que não não é...

Cristian: Voltando ao mapa do Rio Grande do sul, Dóris... e do Brasil, você chegou a ver um mapa do Brasil?

Dóris: Só em livros em braille, muito pequenos, mas eu não consegui assim ter uma definição daquilo ali... porque não adianta... não adianta você simplesmente entregar um livro para uma pessoa cega e dizer vai olhar o mapa do Brasil se você não explica, se você não diz onde tem uma legenda... hoje em dia eu sou capaz de pegar um livro e entender que vai ter uma legenda e tal... mas vai dizer para uma criança de onze ou doze anos que então lá dentro de uma escola e nunca pegou um livro em braille com um relevo do mapa do Brasil por exemplo... falta de preparo também, dos professores... quer saber onde fica o estado do Rio grande do Sul?

Cristian: Sim, você sabe onde fica cada Estado? Por exemplo, se eu falo do estado de Minas Gerais?

Dóris: Não. É, eu sei que é na região centro-oeste, eu acho... mas, na prática, tátil falando, não... não consigo fazer assim, pegar um mapa e dizer onde fica Minas Gerais...

Cristian: E os outros Estados, que fazem divisa com ele?

Dóris: Que é... o Rio de Janeiro... e outros eu não lembro mais... não me recordo mesmo... é muito ruim isso... então a gente tem uma defasagem sim, de aprendizado por esta falta de professores que não estão preparados...

Cristian: Do mundo, você sabe onde fica os Estados Unidos, a China, esses países?

Dóris: Não. No mapa, não, não tenho a mínima idéia...

Cristian: Por exemplo, se você fosse pegar um avião para os Estados Unidos...

Dóris: Não... mas isso você calcula pela internet, já tem, não é... a questão dos fusos horários, acho bem interessante...

Cristian: você entende os fusos horários?

Dóris: Não muito, mas eu sei que...

Cristian: Nunca te explicaram o mundo como uma bergamota, com 24 gomos?

Dóris: Sim, daí tem a Linha do Equador, que passa ali no meio... mas nunca tinham me falado sobre a bergamota gigante não...

Cristian: Cada gomo da bergamota é um fuso horário... e o sol vem da direita,entendeu?

Dóris: Ah, olha aí, você me deu até uma aula agora...

Cristian: E o Brasil pega, está dentro de três gomos dessa bergamota, tem três fusos horários... só que o gomo que está mais à direita vai começar o dia mais cedo e o que está mais a esquerda vai começar o dia mais, três horas depois...

Dóris: No caso, nós aqui...

Cristian: Não, o nosso não é o primeiro, o nosso é o segundo... o primeiro gomo é lá no nordeste, pega uma ponta lá no nordeste... tem uma, vamos dizer assim, o Brasil é como, sendo bem grotesco, bem como o formato de uma cuia, nós estamos bem embaixo, na ponta, no caso de uma cuia com uma ponta, não aquela que tem o pezinho... uma cuia normal, que é feita do... do porongo... então aquela ponta embaixo é onde fica o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e o Paraná... e aquela aba que abre em cima, para o lado direito seria para onde fica a região do nordeste, por exemplo... mas seria uma cuia com o morro de erva entende, porque o Brasil na parte de cima é redondo, entendeu, não é reto... mas fazendo uma, só tentando dar uma idéia... e que entra na linha da percepção tátil...

Dóris: Sim, interessante...

Cristian: E depois, no ensino superior, foi apresentado algum material adaptado, que fosse feito em relevo, tátil?

Dóris: Não, porque era muita teoria ali... mas tinham gráficos, tinham alguns gráficos que eu acharia interessante mas eles não me passaram absolutamente nada... até porque eles não sabiam segundo eles onde procurar alguém que fizesse... tanto que um professor disse que você nem estava mais trabalhando no setor... acho que não sabem...

Cristian: então, deixa eu ver aqui a outra questão... você tem exemplos de imagens que foram adaptadas e se tornaram essenciais na sua educação... esse mapa do Rio grande do sul... e gráficos, você sabe o que é um gráfico?

Dóris: Sim, sei... tem gráficos que eu até consigo entender, outros não. Porque tem gráficos que eles por exemplo são... então, tem o gráfico comum, não é, porque ele vai pra direita ou pra esquerda, para cima ou pra baixo e assim... mas então tem outros gráficos que têm tanta... me explicaram, tentaram fazer em relevo e não consegui entender nada, que ficam sobrepostos, é uma confusão de linhas, uma confusão de idas e vindas e aí que não consegui entender...

Cristian: Seria o plano cartesiano, com um eixo vertical e um eixo horizontal, e entre eles com linhas de desempenho, digamos?

Dóris: Não, esse eu consigo, que é o mais comum hoje em dia, era na minha época, agora não sei o que eles usam...

Cristian: Aquele gráfico de porcentagens, em formato de pizza, já te falaram?

Dóris: Eu acho que é esse de pizza que é meio xarope...

Cristian: Mas esse, por exemplo, se uma frequência, dez por cento de estudantes são negros, vinte por cento são brancos e assim por diante... é cada uma fatia da pizza...

Dóris: Ah não, então, esse é o fácil, esse é o mais simples... então deve ser o cartesiano... mas tem uns gráficos assim muito loucos que eu não consegui entender, agora não sei dizer exatamente se é o cartesiano...

Cristian: Vamos mudar de assunto: a professora que fez a tabela periódica, de química não é, ela chegou a mostrar pra ti como é um átomo, as camadas de um átomo, os prótons, elétrons, nêutrons?

Dóris: Sim, como é que eles fazem a distribuição da energia... ela fez também... uma borracha e uma folha e ela pegou meu punção e começou a desenhar aquilo ali... aquilo ali ela fez pra mim também... tudo tátil...

Cristian: Agora então umas questões mais práticas... como você entende uma rua ou uma avenida?

Dóris: Uma ruam, bem prático, pra mim, uma rua é simples de atravessar, ela não tem canteiro... geralmente avenidas têm canteiros... com uma mão ou duas que vão, ou duas que vem... tem desse de três eu acho...

Cristian: Mas assim, a longa distância você consegue entender, além de cruzar a rua você consegue fazer a imagem de uma rua, a calçada, o que tem ao redor, como elas se cruzam?

Dóris: Vou te dizer que na minha cidade natal eu tenho mais noção que aqui onde eu moro... aqui onde moro é uma cidade totalmente cortada... na minha cidade natal é mais reta, linear... aqui perto da minha casa tem uma rua chamada Independência... quando eu vim pra cá eu achava que a Independência era uma avenida e ela é uma avenida... só que eu achava que tinha três vias mas não é, ela tem uma rua lateral e tem a avenida, então parece uma avenida maluca de três vias... o que acontece... essa avenida ela vai reto até um determinado ponto... juntamente com essa ruazinha lateral, então... ali na praça essa rua lateral ela termina, desaparece e mais adiante ela termina... e ali a Independência também termina e é outra rua... pra mim, na minha cabeça, é tudo igual mas não é, então eu não consigo entender muito esse mapa... eu não tenho um mapa tátil da cidade, uma cidade que se eu precisar ir a muitos locais aqui eu não vou saber... então, ela faz uma curva quando vê já não tem mais... uma quadra ela é reta de um lado e daqui a pouco lá do outro lado da rua tem uma metade de quadra e já entra uma outra rua... isso em pleno centro... em cidades menores você encontra esse tipo de acidente vamos dizer assim em bairros, não em centro por exemplo...

Cristian: você consegue ter a imagem disso tudo... como é que você está vendo isso tudo agora Dóris?

Dóris: Eu estou vendo isso na minha cabeça como um emaranhado de linhas... linhas que vão, linhas que vem e linhas que... eu começo a imaginar que aquilo possa ser... se eu fosse fazer um mapa eu iria fazer tudo com linhas... então na minha imaginação eu prefiro fazer isso tudo com linhas pra facilitar...

Cristian: você já viu um mapa de uma cidade com todas as ruas em relevo?

Dóris: Não, não. Mas eu vi, em relevo, um mapa da quadra da associação...

Cristian: Como assim?

Dóris: Aqui na associação dos deficientes visuais tem um mapa que eles fizeram para o pessoal fazer a orientação e mobilidade... eu achei assim aquilo muito interessante porque inclusive tem em braille os pontos, tem onde fica o prédio, onde fica isso, onde fica aquilo... mas só que eu vou te dizer que eu ia me perder totalmente se eu precisasse só daquilo ali para ir para algum lugar... ou por exemplo Cristian, sabe aqueles mapas que tem nos bancos?

Cristian: Sim, de dentro da agencia?

Dóris: É, eu consigo entender em parte aquilo ali... não consigo entender de uma maneira prática... porque as vezes aquele pequeno mapa que está ali tem naquela ordem a posição das mesas... porque por exemplo uma vez eu fui aqui na Caixa Federal e olhei aquele mapa ali, falei com o guarda que me mostrou... quando eu fui entrar na agencia segui o piso tátil e dei de cara com uma mesa...

Cristian: Mas era o mapa que estava errado ou eles mudaram o mobiliário?

Dóris: Mudaram o mobiliário, mudaram bastante o mobiliário na verdade...

Cristian: Eles disseram isso pra ti?

Dóris: Disseram, sim, eu perguntei... "olha, segundo o mapa lá na frente se eu fosse reto teria o balcão de atendimento"... e ele disse "não, a gente mudou o mobiliário" e eu disse para terem cuidado pois a gente se orienta por aquele mapa...

Cristian: Mas então, você entendeu o mapa, Dóris!

Dóris: É, na minha cabeça sim, eu entendi em parte o mapa... e daí lá pra trás eu nem quis, nem quis ver mais... daí tinha os caixas, o que eu queria mesmo era o atendimento na mesa, na seção de contas, de pessoa física...

Cristian: Sim, sim,... então, e esse mapa da associação, eles tinha quantas quadras mais ou menos, quantas ruas e quadras ele pegava mais ou menos?

Dóris: Ai, eu acho que eram duas ruas eu acho... que é a Rio Branco e a Andradas, que são as ruas que são daqui da região mesmo... e até o parágrafo eu acho que eram umas duas ruas e umas duas quadras que daí tinha onde então é uma praça...

Cristian: E qual era o tamanho desse mapa... quantos centímetros ele tinha de altura, largura... você lembra assim mais ou menos?

Dóris: Ah, o mapa, de altura, deixa eu pensar... uns 30 centímetros de altura e uns 50 de largura eu acho...

Cristian: Então era um mapa retangular mais horizontal... e as linhas, como eram as linhas pra ti conseguir tateá-las?

Dóris: Elas eram... não eram tão finas assim... eram de alto relevo e baixo relevo...

Cristian: E era feito como... era artesanal ou não?

Dóris: Era umatábua assim, desse tamanho que te falei, e não era não muito artesanal não, eles fizeram um... um material tipo fórmica bem legal assim... bem lisa, bem com acabamento bem legal... eu gostei muito... eu vi quando chegou o tal do mapa... e daí eu ia falar com a tal da pessoa que estava responsável pela orientação e mobilidade na época para ela me explicar em detalhes algumas coisas e acabei esquecendo... mas eu achei muito interessante... se toda acidade tivesse isso... mas imagina, que tamanho seria esse mapa... se duas quadras já deu esse tamanho...

Cristian: E tinha o que ali, tinha a rua, tinha os prédios, tinha tudo?

Dóris: Sim, tinha rua, escrito o nome da rua, aí tinha escrito... indo para o lado tinha... não tinha o formato do prédio não é, só tinha a localização... tinha a galeria... daí do lado... a galeria era enorme... daí tinha o prédio do Correio, e depois daí tinha lojinhas, lojinha da Oi, depois... porque isso daí tudo é tudo no mesmo prédio... a loja da Oi e de 1,99... porque como a gente já sabe daí isso pra mim fica bem claro, não tinha escrito... aí tinha a esquina da Americanas e daí a gente já sabe que também... e daí tem uma rua estreita que a gente atravessa... e daí tem escrito bancas, as bancas até tinha desenhado... daí não são prédios, são tipo umas... umas... vou dizer uns guichês na verdade... é um negócio quadrado com algum guichê de atendimento assim... são as bancas que a gente chama...

Cristian: É um prédio que tem esses guichês ou é algo nas calçadas?

Dóris: É algo na calçada... é uma casa quadrada na calçada que tem essas entradas estreitas tipo guichês pequenos assim...

Cristian: E que, tipo, onde vendiam os camelôs assim?

Dóris: Lanches em geral... vendem ainda... isso na praça aqui...

Cristian: Ah, a ideia é na praça, não era uma quadra comercial...

Dóris: Não, não, é na praça... é um espaço de mais ou menos uns doze metros de comprimento... mais ou menos isso... não é toda a quadra, é bem pequeno...

Cristian: E você já passava por ali antes e daí você associou?

Dóris: Sim, eu passo por ali todo o dia só que pelo outro lado da rua... e daí ali eu conheço bem... é uma parte da região do centro, que é uma parte onde eu moro... daí fica fácil...

Cristian: E o teu prédio Dóris, como você sabe quando é o teu prédio, como você identifica teu prédio?

Dóris: Quando eu estou chegando aqui... é assim... eu posso vir para o meu prédio pelos dois lados do meu prédio porque ele é uma galeria, então... posso vir pela rua Independência ou pela rua Andradas... eu gosto mais de vir pela Independência porque tem menos obstáculos... mas eu também estou aprendendo a vir pela Andradas porque eles tão fazendo uma reforma no centro e colocaram um tapume pro lado da Americanas... e daí fica meio perigoso eu passar de manhã cedo... e daí eu estou fazendo um exercício de ir pelos meus obstáculos aqui... eu prefiro os obstáculos imóveis que os móveis... tipo assim, não é... bom, vamos ser bem específicos, eu venho vindo pela quadra, caminhando, aí eu já identifico pela calçada e quando identifico que eu preciso entrar é pela questão do deslocamento do ar, do som... e eu sei que eu preciso entrar na galeria...

Cristian: tátil, tem alguma coisa nos pés que você consiga perceber?

Dóris: Não tem piso tátil, não tem nada... não tem degrau, não tem nada, só tem isso mesmo...

Cristian: Mudança de laje, de pedra, calçada?

Dóris: Não, posso assim só te dizer que a calçada mais velha é que está mais fora, mais por fora e ela é toda uma calçada assim, não é... e o piso assim dentro da galeria é também uma calçada, só que assim mais protegido não é, não chove, daí quando eu estou dentro eu sei, lógico, porque daí eu já dobrei, e ali dentro daí eu sei que é mais, digamos, cuidado vamos dizer assim...

Cristian: E é fechado?

Dóris: Não, não, é uma galeria que as duas pontas são abertas... por isso que eu consigo identificar assim muito rápido ela...

Cristian: Mas por cima...

Dóris: Por cima sim, por cima é fechado... inclusive tem a garagem do prédio em cima...

Cristian: E daí abafa o som, dá eco...

Dóris: Isso, tudo isso... e tem às vezes umas mesas de um café que fica bem no meio da calçada que às vezes a gente identifica porque bate e atira longe elas...

Cristian: E você caminha sozinha desde quando Dóris? você caminha sozinha ou não?

Dóris: Sim, eu caminho sozinha desde 2010, vergonhosamente falando...

Cristian: Arrependida por não ter começado antes?

Dóris: É bem isso, é...

Cristian: E por que começou só em 2010, o que aconteceu em 2010?

Dóris: Eu vivia muito numa situação cômoda, uma situação cômoda de família, de relacionamentos, de carro, moto... de ter o aporte... a partir do momento que eu estive sozinha, trabalhando e morando sozinha, em outra cidade, onde eu morava antes, eu senti a necessidade de que eu... bom, chegou a hora de eu viver por mim... daí eu preciso... já tinha a bengala em casa e tudo mas não chegava a utilizar... não deixavam... aquela coisa não é...

Cristian: E 2010 foi para trabalhar ou estudar?

Dóris: Não, eu estava nessa outra cidade em 2010... eu estava trabalhando mas daí eu precisei... e daí eu conheci aqui a associação da cidade aqui... e daí as coisas foram acontecendo... e daí eu consegui uma professora de orientação e mobilidade que foi até a minha casa... daí ela fez o trajeto comigo até o hospital onde eu trabalhava... até a rodoviária... daí eu tinha amigos também lá que também já utilizavam a bengala há bastante tempo e a gente começou a sair mais, com bengala... até então eles também não iam até o centro da cidade com bengala e agente começou a sair todo mundo... era eu e um casal...

Cristian: você é casada desde quando Dóris, só para eu entender essa lógica toda?

Dóris: Aqui, sim, desde 2011...

Cristian: E nesse ano você foi para essa cidade aí de hoje?

Dóris: É, no meio de 2011 eu vim para cá, eu já tinha largado o emprego lá na outra cidade e... por causa que era um hospital público, não estava pagando os funcionários, bah, estava bem complicada a situação... aí, eu vim pra cá daí... nesse meio tempo conheci o meu esposo não é... então foi que eu vim pra cá...

Cristian: Ele é daí ou era de lá?

Dóris: Ele era daqui...

Cristian: E daí, para ver essa nova cidade... você fez todo um trabalho de orientação e mobilidade também ou você criou coragem e foi por conta mesmo?

Dóris: Eu fiz, no início, em 2011, quando eu vim trabalhar no hospital aqui, que é um hospital muito bom aqui, de referência na região, eu pedi para essa professora ir comigo uma vez lá no hospital pra gente fazer o trajeto, buscar o melhor caminho, enfim... eu estava muito insegura, eu estava ainda em fase de recuperação da síndrome do pânico, bah, tudo de bom... e a mãe do meu esposo, ela mora em um local que pra mim na época eu achava horrível de chegar... agora já não, eu já acho bem tranquilo... mas era ruim de chegar sozinha... daí eu pedi pra essa professora fazer esse trajeto comigo também algumas vezes, fazer um treinamento ... e daí a partir disso eu comecei a ir e vir sozinha, sempre... nunca...

Cristian: E tudo a pé ou tem que pegar ônibus?

Dóris: Não, tem que pegar ônibus... daí eu ia a pé até a parada de ônibus... pegava um ônibus, descia em uma certa parada aqui no meio da cidade, que até então era desconhecida... quando eu peguei esse ônibus e descia na parada sozinha já foi um choque, já foi bem assustador, mas eu tinha que fazer, tinha que trabalhar... e daí nessa parada eu já esperava outro ônibus e daí sim eu ia para o hospital... e daí na volta eu fazia outro trajeto também porque o ônibus não ia até essa parada... ele ia até o parágrafo que é aqui onde eu moro bem pertinho aqui... ou melhor, não, ele ia até o calçadão... daí eu tinha que descer nesse tal calçadão lá em cima e fazer mais um trajeto a pé até esse parágrafo e pegar outro ônibus meia hora depois porque eu geralmente perdia pelo fato de ir devagar... aí descia em uma outra parada lá pertinho da casa dele e aí sim eu ia a pé até a casa deles... e isso para mim era um desgaste muito grande... meu Deus, praticamente nos sábados... porque durante as semanas eu já ficava aqui no centro e ia até a casa deles de kombi, da associação... mas nos finais de semana era sempre um desgaste... mas daí foi indo, fui fazendo tratamento, foi... daí consegui... com o emprego então eu disse "tá então agora eu vou me mudar, vou pro centro, vou achar um lugar" e foi assim "então eu vou junto"... e é isso... daí a gente alugou esse outro apartamento...

Cristian: E hoje, se alguém falar de algum ponto turístico, em um barzinho lá naquele lugar, que você não sabe, que não seja onde você frequenta... como é isso, você consegue se orientar na cidade, você tem uma imagem da cidade ou só dos lugares onde você frequenta?

Dóris: Só dos lugares onde eu frequento... eu não vou assim nessa busca ativa, embora tenha muita vontade não é... mas não vou... o que é que eu faço, então agora com essa questão do uber me facilita, dou o endereço vou e pronto... aí as coisas ficam bem mais fáceis...

Cristian: E você sempre sabe onde está?

Dóris: Não, muitas vezes não... aí eu tenho que perguntar... o meu esposo, ele enxergou também não é, então ele tem um mapa da cidade...

- Cristian: Ah, o teu esposo também tem deficiência visual?
- Dóris: Sim, ele tem...
- Cristian: Ah, eu não sabia Dóris... E ele também tem autonomia, também, assim, anda sozinho assim como você também?
- Dóris: não, menos...
- Cristian: E é cegueira de nascença dele ou...?
- Dóris: Não, ele é em função da diabetes, é adquirida.
- Cristian: Ah sim, que nem eu então...
- Dóris: Ele foi aos trinta... você achou que ele enxergasse...?
- Cristian: Eu imaginei que o teu esposo enxergasse... não sei porquê... talvez eu até esteja sendo preconceituoso agora... olha só, que curioso... enfim, e dentro de casa, sua mãe lhe ajuda, ela vem seguido ou você se vira?
- Dóris: Não, não, eu me viro dentro de casa, eu que lavo as roupas, eu que ajeito o café, faço praticamente tudo... não sou muito fã de cozinhar mas eu cozinho quando necessário... senão a gente almoça em restaurante... até porque ah, você vai fazer comida em casa e depois tem que trabalhar... é toda aquela função... ou chama comida ou come em restaurante enfim não é... é mais prático... e daí não sobra tempo pra ler, não sobra tempo pra nada... eu gosto de ler também...
- Cristian: E na hora de lavar a roupa, para separar as roupas claras das escuras?
- Dóris: Às vezes dá acidente... sim, principalmente as camisetas... porque as camisetas as vezes não tem aquela cor, aquela cor muito definida... e vou lá, vou pegando e jogando e daí quando eu vejo outra pessoa já diz... porque a faxineira vem de quinze em quinze dias... aliás toda a semana agora... ah, aconteceu... "tem uma camiseta aqui que está com bolinhas então vamos lavar de novo"... ou então tem às vezes...
- Cristian: E você consegue perceber assim quando aproxima bem a roupa dos seus olhos... ou é da memória e da descrição que outras pessoas fizeram de cada peça?
- Dóris: Não, dependendo eu consigo perceber... mas às vezes pelo que eu percebi eu não vejo, não percebo não... então vai assim mesmo na máquina... e daí o que eu faço: peço às vezes pra minha faxineira separar, "olha tenho roupa pra lavar, não precisa lavar mas separa as roupas claras das escuras que depois eu lavo"... pra ficar mais prático também... eu não gosto que ela lave, prefiro que ela passe...
- Cristian: Então, voltando à questão da cidade, alguém diz para vocês irem lá, sei lá, num restaurante chinês, que fica num bairro lá, três bairros longe daí, você não sabe onde ele fica, você vai só pelo uber mesmo?
- Dóris: Eu vou pelo Uber ou então a gente pede pra alguém entrar no goglemaps para gente saber por quê rua vai, por onde vai, do lado de que, próximo de que, até para a gente ter mais segurança de pegar o uber... e daí como o meu esposo...
- Cristian: E se não tiver nenhuma referência próxima...
- Dóris: Daí não, eu prefiro não ir... eu não vou porque assim, como o meu esposo ainda tem um pouco da memória visual da cidade ele... ele conhece não digo toda porque a cidade é muito grande, é uma cidade de quase trezentos mil habitantes, e em extensão...
- Cristian: Como Santa Maria então...
- Dóris: É, deve ser... Santa Maria é muito quente, isso sim... então, mas daí, isso assim, eu prefiro não ir, quando é uma coisa assim, sem referência, é melhor não ir mesmo porque é questão de violência, que é muito... na cidade é bastante acentuada, então...
- Cristian: Mas aí o teu esposo tem a memória visual e caminha menos que tu, sozinho... por quê?
- Dóris: Acho que é questão da mobilidade, da insegurança, da... sei lá se é psicológico talvez, não sei...
- Cristian: Faz quanto tempo que ele perdeu a visão?
- Dóris: Bastante, em... ai, no ano de noventa e alguma coisa...
- Cristian: E ele não caminha nada sozinho ou consegue em trechos pequenos?
- Dóris: Pequenos, trechos pequenos...
- Cristian: Por exemplo, duas quadras?
- Dóris: É, isso aí...
- Cristian: Bom, a gente já falou da cidade, de como você entende uma cidade... então agora, voltando para a questão da cartografia, tem algum momento que você sentiu que se isso ou aquilo ali fosse adaptado em relevo te ajudaria muito? Não só na parte educacional, pode ser no dia a dia?

Dóris: Bom, mas pode ser também na educacional... porque, quando eu estudei eu não entendia como que era feito o... bom, o balancete ele tem um fluxo... o balancete patrimonial... ele tem um fluxo e ele é meio gráfico... e ali ficam as contas que entram a despesa, a receita, o lucro.. e tem tudo graficamente falando... e daí essa parte eu perdi bastante porque daí se consegue montar o gráfico, você consegue além de você montar você consegue entender melhor o fluxo do caixa e depois o balanço final... por exemplo, eu usava uma folha para cada conta por exemplo, em braille, enquanto que eles usavam ali uma folha pra tudo... eles iam deduzindo e aumentando e não sei o que sabe...

Cristian: Deveria ser uma espécie de tabela, de organograma...

Dóris: Isso aí, um organograma, um fluxo, não é, bem interessante...

Cristian: É, verdade, que é o que eu também tenho bastante dificuldade para entender... que é uma forma super simples de organizar uma estrutura...

Dóris: Exatamente, visualmente falando... supersimples de organizar... mas pra nós, a gente perde longe...

Cristian: Eu cheguei a tentar fazer algumas vezes por números... tipo 1, 1,1, 1,1,1 e assim por diante... só que isso pra gente conseguir organizar e mentalizar tudo, tipo assim um organograma com 20 linhas, já é impossível...

Dóris: Não, você enlouquece, enlouquece, bem isso mesmo... foi assim que eu comecei a fazer mas antes da quinta linha eu já estava pirando não é...

Cristian: então Dóris, penúltima pergunta... um dos conceitos que estou usando aqui também, além da cartografia tátil, é da usabilidade... porque a usabilidade tem a ver com a eficiência, a eficácia e a satisfação do usuário... mas principalmente a questão da eficiência e a eficácia... porque por incrível que pareça há materiais feitos com a intenção da acessibilidade, ditos acessíveis, que não tem uma funcionalidade nesse sentido, eles não são acessíveis, não contemplam a usabilidade para quem tem deficiência... a gente está acostumado com isso não é... pessoas que não têm deficiência que fazem pensando que, "ah esse mapa aqui, esse relevo aqui, isso vai servir para que a pessoa com deficiência visual consiga entender"... então, o que você acha disso, você tem experiências nesse aspecto... o que pra ti por exemplo, como naquele mapa que você falou das duas quadras que contemplavam a usabilidade... qual era a dimensão da linha que você conseguia perceber, a dimensão da quadra, o tamanho do braille, o tamanho do piso tátil... enfim, essas questões todas estão, elas são usáveis... elas contemplam a parte da usabilidade da acessibilidade ou você acha que a acessibilidade ainda está longe das pessoas com deficiência?

Dóris: A questão de usar... é, eu acho que está bem longe... por exemplo vou usando esse exemplo das quadras então... essa quadra por exemplo ela tem bastante obstáculos físicos... e ali naquele mapa são obstáculos físicos que são permanentes... não são os físicos que hoje estão e no outro dia não estão.. e tem esses também viu, esses permanentes... eu acho que faltou no mapa...

Cristian: Me dá um exemplo do que seria um obstáculo permanente?

Dóris: Uma lixeira, um poste, uma viga de uma loja que não vai sair dali... é um obstáculo permanente... e obstáculos não permanentes são, aqui, nesse caso, são materiais de loja, carrinhos de bonecas, carrinhos de bebê, tem loja que tem sofá, cadeiras, mesas.. que são materiais que...

Cristian: Na calçada?

Dóris: isso, Na calçada, Cristian, pra ti ter uma idéia... então, a acessibilidade, nesse aspecto, nas ruas, ela jamais vai ser contemplada... então por isso que eu digo, os obstáculos permanentes poderiam ser colocados nesse mapa, mas que não tinha, e os outros a gente vai descobrindo conforme o dia, conforme o dia porque não são, não é sempre que tem ali... por exemplo aqui na minha galeria... na minha galeria... tem dona agora... tem duas lojas, uma masculina e uma feminina, que são do mesmo proprietário, numa ponta da galeria, na outra ponta tem um café e tem do outro lado em frente ao café uma revistaria, uma tabacaria e qualquer coisa que você possa imaginar, tem de tudo... então, na frente do café eles colocam cadeiras e mesas e tem uma placa de propaganda maravilhosa que esses dias eu chutei e atirei sem querer lá pro meio da rua e eu fiquei sorrindo quando fiz isso... porque ela fica sempre no caminho e as vezes ela está no meio, às vezes está mais na esquerda, às vezes mais na direita... então as pessoas não têm essa questão, essa preocupação com o outro que vai passar por ali... e nessas lojas masculina e feminina que têm na outra ponta eles colocam vasos de plantas, lindos, maravilhosos, manequins com roupas da moda... já tive amigos aqui que derrubaram os manequins porque a associação inclusive é nesse prédio... porque a gente mora na parte residencial e a associação fica na parte

comercial... então é um lugar de grande fluxo de pessoas cegas... e não tem essa conscientização, essa preocupação...

Cristian: Capaz Dóris, mesmo com várias pessoas passando ali, com deficiência visual, eles deixam ali esses obstáculos?

Dóris: Deixam, e se a gente fala eles não gostam ainda... aí eu disse que eu não vou mais reclamar se a placa uma vez estiver me incomodando novamente... vou pegar a placa e levar pra... vou pegar e botar embaixo do braço e fazer o que quiser com ela, ela vai ser minha...

Cristian: E falar com a polícia, o ministério público?

Dóris: Não adianta falar nem com o síndico, o síndico não consegue resolver... ministério público, pois é, houve uma vez em 2013 toda uma... um roteiro feito pelo meu esposo mais uma outra pessoa cega que não lembro quem, com a prefeitura e o ministério público... o promotor veio junto fazer uma caminhada com o meu esposo... identificaram muitos pontos dessa questão de falta de acessibilidade, de falsa acessibilidade, de falsa inclusão ali no centro e de coisas que precisavam melhorar... e tudo isso não saiu do papel Cristian, está tudo parado...

Cristian: Mas nesse caso, tem a questão de falta de acessibilidade, e por outro lado a questão de colocação de obstáculos propositais...

Dóris: Pois é, e daí essa questão da colocação de obstáculos, tem uma secretaria que deveria ter dois fiscais para ficarem no centro o dia inteiro fiscalizando isso... só que como a prefeitura está com problemas e não sei o quê... como sempre eles sempre reclamam, agora não tem nenhum deles... então a gente liga pra lá, a gente reclamam e eles até vem, dão uma conversada e eles tiram numa semana e na outra semana está tudo de novo no caminho... é assim, um desgaste emocional ali que você, sabe, você só se desgasta e vê que as pessoas não têm um mínimo de sensibilidade...

Cristian: É revoltante isso...

Dóris: Mas é... muito... e daí assim, e o conselho? Bom, o conselho faz a parte dele, encaminha, ganha cada resposta assim que você não tem ideia...

Cristian: Tipo?

Dóris: Estamos verificando, tomaremos providências...

Cristian: E uma ação judicial, pela associação, ou de vocês mesmos...

Dóris: A gente talvez, como pessoa cidadã, talvez, mas eu como funcionária em estágio probatório não dou...

Cristian: É, verdade, capaz de se incomodar ainda com isso... enfim, é complicado Dóris, isso é uma tristeza ver que ainda tem seres humanos tão insensíveis e tão, maus não é, acho que a palavra é essa, uma pessoa má...

Dóris: Má, egoísta

Cristian: E ignorante, não é... a inteligência humana está aonde se chega a esse ponto de indiferença e ignorância, não é? então, Dóris, e por fim, se fosse uma entrevista presencial eu perguntaria pra ti como você estaria vendo o ambiente em que nós estaríamos... então, substituindo, então, eu gostaria que você dissesse como é o local onde você está agora... sem se mexer agora, você está sentada eu imagino?

Dóris: então, estou sentada, estou no quarto que minha mãe dorme, é onde tem o modem e o computador... então eu estou sentada na cama, à direita tem uma janela – eu estou apontando pra lá, então... à direita tem uma janela e à direita é a cabeceira da cama também... em frente ao meu pé direito eu tenho uma bicicleta ergométrica... que não está sendo usada pra nada... à esquerda da bicicleta tem uma cadeira, em frente à cadeira tem uma mesinha e o computador, onde tem o modem, tem uma impressora que não estou usando... bom, é uma mesa de computador assim, tipo estante... logo após tem uma outra cadeira com algumas coisas em cima, inclusive a mala da minha mãe... isso na parede à minha frente...e aí na outra parede, à minha esquerda tem um roupeiro grande assim, que vem até a parede onde dá a porta... e daí na minha esquerda é a porta...

Cristian: E desses elementos todos Dóris, a questão de cores... qual a cor das paredes, da cama, da mesa, das cadeiras?

Dóris: De cores, ah então... a cor da mesa... vamos ver... a mesa e o roupeiro se não me engano são da mesma cor... são cores... pera aí deixa eu lembrar... não é mogno.. é escura, tipo cor de madeira escura... é mdf escuro.. é mogno... ou não?

Cristian: Eu acho, eu também não entendo de cores de móveis...

Dóris: então, é um mdf escuro, tipo puxando pra madeira escura... as paredes do quarto são... eu vou te dizer que acho que elas são bege clara, não chega a ser branca... a cama que eu estou

sentada o edredom ele tem algumas nuances que eu deveria achar que sejam... eu sei que ele é florido que já me falaram, tem flores e tem laços...

Cristian: Que falaram pra ti?

Dóris: É, mas do que eu estou vendo daqui é uma cor assim meio lilás...

Cristian: E quando você forma uma imagem desse quarto você vê esses detalhes todos ou você vê o móvel mais de forma simples?

Dóris: Assim, durante o dia ou agora, na pressa... agora?

Cristian: Não, agora, que você está imaginando, vendo digamos assim, imaginando?

Dóris: É, eu imagino eles com esses detalhes todos que eu estou te falando... a bicicleta... não, vou terminar a cama... a cabeceira da cama é aquele... como vou dizer... a madeira clara, bege... não é bege, é vamos dizer que é bege... e a bicicleta ela tem um banco pequeno e ruim, muito ruim... ela é cinza na parte da frente... o banco não sei de que cor ele é, nunca... nunca olhei pra ele... as cadeiras são pretas... a cadeira do computador é uma cadeira de escritório grande, preto, forrada com alguma coisa que parece cor mas não é... e essas cadeiras, com a mala da mãe, elas são pretas e são de plástico, são cadeiras bem simples mas bem boas de sentar...

Cristian: E quando você vai em um local novo?

Dóris: Ah, quando eu vou em um local novo eu procuro explorar aquele local ao máximo para depois ter um pouco de referência... por incrível que pareça minha localização dentro de ambientes não é tão ruim... eu consigo me localizar... agora, vou dizer, se eu estou sozinha...se estou entrando em um outro ambiente e estou sozinha, estou entrando em uma loja... daí eu vou, chego na porta... então, essa é a loja tal gostaria de ver isso, aquilo e aquele outro... eu vou prestando muito mais atenção do que quando eu estou com uma pessoa que enxerga... quando eu estou com uma pessoa que enxerga, meu Deus do Céu me perco totalmente porque parece que eu me despreocupo daquela necessidade de que eu preciso entender o local para saber voltar...

Cristian: E como é que você explora esse novo ambiente?

Dóris: Eu vou... eu vou caminhando dentro do ambiente, vou medindo o espaço, vou prestando atenção nos sons do ambiente... que eu presto atenção se as prateleiras de uma loja estão mais longe ou mais próximas, vou experimentando o espaço, vou caminhando, vou indo mesmo... até que alguém me dá um grito...

Cristian: Então Dóris, eu acho que é isso aí, já te ocupei demais e tem informação sem fim aqui que você trouxe pra mim... muito bom, não tenho como te agradecer... o pessoal que ler isso aqui vai ficar admirado...

Dóris: você sabe que hoje aconteceu uma coisa até interessante... sabe, pra mim é dia a dia e já nem noto mais... hoje fui na farmácia e daí comprando remédios enfim... daí tinha um rapaz e uma menina.. e daí o outro rapaz já tinha saído, pra fazer o intervalo sei lá, foi lá para o fundo da loja... e quando eu ia passando no caixa... o rapaz ia me trazendo... ele me trouxe até aqui na porta, embaixo... daí, quando eu ia passando a menina no caixa mexeu alguma coisa e daí eu me virei pra ela e dei tchau... aí quando eu saí na rua ele disse assim, "nossa como você sabia que minha colega estava aí? sua audição é mais aguçada que a minha não é?"... "bah, não sei te dizer"... daí eu parei e pensei que, ah, claro, ela mexeu com alguma coisa no caixa e daí eu percebi que ela estava ali... sim, ele disse, ela estava com uma sacola na mão quando ela abriu a sacola então você viu ele disse...

Cristian: E você sabia que era ela?

Dóris: Não, eu sabia que tinha alguém ali, mas eu não sabia que era ela, poderia ser o outro colega dele também... mas eu dei tchau porque eu tinha conversado com os três dentro da loja não é... eu sabia que três pessoas estavam ali mas não sabia exatamente onde e quem... daí ali na hora da minha saída eu ouvi o barulhinho de alguma coisa, que ele falou depois...

Cristian: E o braille nos medicamentos?

Dóris: Ah pois é, o braille nos medicamentos é apenas o nome da medicação, não diz quantos miligramas que você precisa tomar... em cartelas não têm não é... validade, nada nada disso, nada tem... até curti e compartilhei uma postagem tua, aquela sobre o braille...

Cristian: E sua percepção tátil, sua leitura tátil é rápida... você costuma ler livros em braille?

Dóris: Costumo sim, embora os livros em braille não sejam os livros do momento, não é... mas igual eu leio, pra não perder a minha percepção,... eu escrevo em braille no meu trabalho... digito no computador mas eu também não abandono o braille de jeito nenhum...

Cristian: E nem vai acabar o braille não... só que talvez ele se transforme... ao invés de usar o braille em papel vai se usar mais pelo linha-braille, ligado ao computador...

Dóris: Que é caríssimo não é... a que eu queria era doze mil... ela tem uma entrada USB e você pode também usar via bluetooth no celular inclusive...

Cristian: E dos livros braille, alguns deles têm imagens em relevo... você consegue entender esses desenhos?

Dóris: Não, nem sempre... só quando são pessoas, flores e corações...

Cristian: Ah, o coração você sabe identificar bem... flor também...

Dóris: Sim, pessoas também... agora quando é aquele desenho do bonequinho, sabe aquele que é só a cabeça e o corpo de riscos eu identifiquei agora, depois que minha mãe falou uma vez, me explicou... uma vez tinha um pássaro desenhado num livro e perguntaram pra mim "o que te parece isso aqui"... era também uma pesquisa que uma menina estava fazendo em relação a materiais... aí eu disse, "ai, quer que eu seja sincera ou tente adivinhar?"... aí eu disse, "ai, sinceramente, se eu fosse tocar isso agora eu ia dizer que é uma coxa de frango"...

Cristian: Capaz... eu consigo até imaginar...o corpo dele e a cabeça... tipo a parte mais carnuda sendo o corpo e a parte ali do osso onde você pega a coxinha sendo a cabeça e o pescoço quem sabe...

Dóris: Pode ser Cristian, não tenho a mínima idéia... eu sei que ela começou a rir, disse que "isso aqui era um pássaro"... eu disse ah, pra mim, eu não errei tudo porque pelo menos é um pedaço do pássaro...

Cristian: E o tracejado assim, a espessura do traço é suficiente, você consegue sentir bem?

Dóris: Sim, isso eu consigo, a questão dos traços eu consigo sentir bem... tem até alguns livros que eu consigo perceber as linhas em relevo... porque a questão do traço é...

Cristian: É pela altura ou pela largura do traço...

Dóris: Na verdade eu não consigo perceber o traço em tinta... mas na parte de traz do papel, sabe por exemplo aquela linha de sublinhado tem impressoras que imprimem tão forte que você consegue ver pela parte de traz do papel... dá um relevo no verso...

Cristian: Ah sim, porque daí a pressão que faz ali dá relevo no verso... mas na parte da tinta mesmo você não percebe?

Dóris: Olha, só se for uma impressora já, de jato de tinta que seja específica para fazer relevos...

Cristian: Eu lembro que agente fez uma vez lá onde eu trabalhava antes um cartão com aquelas impressoras matriciais, aquelas antigas, uma escrita em braille em tinta... mas o ponto em braille devia ter uns três milímetros de altura por um de largura, bem menor...

Dóris: Ah, mas o braille tem um ponto específico, esse aí estava muito pequeno...

Cristian: É, não... pela ABNT tem que ter 7,4 de altura po 4,7 de largura... e aquela ali tinha sei lá, um terço do tamanho...

Dóris: Ah não, daí não dá...

Cristian: Mas daí fomos num evento de esporte adaptado, em Porto Alegre, e teve gente que nasceu cega e conseguiu ler... era o endereço do site e conseguiram ler...

Dóris: Aqui na associação a gente tem uma impressora, uma Juliet, a gente consegue fazer um braille, reduzida que a gente chama, e o braille reduzido eu consigo ler, sou uma das poucas que consegue... e fica bem pequenininho, ai como vou dizer, quase a metade do ponto...

Cristian: E é uma impressora braille?

Dóris: É que tem um programa chamado... ah, tem o braille fácil... e tem o TGD... tem os dois... e aí eu não sei qual deles que eles conseguem aqui fazer o braille reduzido... acho que é o TGD...

Cristian: E aí a impressora consegue se ajeitar pra fazer pequeno...

Dóris: Sim, a impressora encara aquilo como um gráfico... eles fazem como impressão de gráfico...

Cristian: E tem gente aí que sabe usar a impressora bem, mexer nela, fazer gráfico e tudo nela?

Dóris: Tem, tem uma professora que faz... mas cegos a gente não faz gráficos, a gente só imprime... texto eu consigo formatar, gráfico não...

Cristian: Ok Dóris... é isso aí mesmo, vou desligar aqui então, te agradeço mais uma vez...

Entrevista realizada e gravada no dia 8 de junho de 2018, sexta-feira;

Transcrição finalizada dia 12 de junho de 2018, terça-feira.

ANEXO E: Entrevista com o estudante Eugênio

Cristian: Então... qual é a sua idade atual, Eugênio?
Eugênio: Vinte e cinco anos.
Cristian: sua deficiência visual ela é...
Eugênio: Ela é adquirida, desde os oito anos de idade...
Cristian: E é perda total?
Eugênio: Cem por cento...
Cristian: Percebe clareza, alguma coisa?
Eugênio: Não, nada, nada...
Cristian: então, estamos na mesma... A idade que adquiriu a deficiência você já falou... então, você cursou a educação básica em instituição pública ou privada?
Eugênio: Era em instituição pública, parte dela municipal e parte dela estadual...
Cristian: então, que ano que você ingressou na educação básica... na fundamental, primeiro ano?
Eugênio: Eu ingressei em mil noventa e cinco...
Cristian: Ou melhor, com que idade, idade?
Eugênio: Com seis anos...
Cristian: E finalizou o terceiro ano do ensino médio?
Eugênio: Com dezessete...
Cristian: Frequentou sala de recursos nesse período?
Eugênio: Sim, eu frequentei... até porque eu... eu até os oito anos eu estava enxergando não é... então eu estava escrevendo, fui alfabetizado em tinta e aí depois eu precisei sair da escola, fui pra uma escola especial, onde eu aprendi o braille... tinha uma classe pra deficientes visuais onde eu aprendi o braille... e depois eu retornei pra escola regular... mas paralelamente a isso eu continuei indo nessa escola especial pra aperfeiçoamento do braille...
Cristian: E qual é que foi o caso da sua perda de visão Eugênio?
Eugênio: Eu tive deslocamento da retina, descolamento da retina devido ao glaucoma e mais alguns ajustes, não é, na verdade... ajustes médicos também auxiliaram bastante pra isso.
Cristian: Bah, pior, nem vamos entrar nesses detalhes... só pra desgastar não é... então, até os oito você estava no terceiro ano?
Eugênio: É, era terceira série... quer dizer, segunda série...
Cristian: Mas daí você ficou um ano, dois anos nessa classe especial... como foi?
Eugênio: Não... eu fiquei cego na metade do ano, então, quando eu tinha oito anos... aí em setembro desse ano eu consegui vaga nessa classe especial... daí eu, de setembro a dezembro desse ano eu fiquei só na classe especial... daí depois no ano seguinte eu voltei para essa escola onde eu tava, já na terceira série, hoje seria quarto ano... terceira série lá na época, e fiquei indo de manhã nessa escola regular e de tarde eu ia na classe especial pra deficiente visual... aí na classe especial fiquei até o final do ano seguinte...
Cristian: E aí você finalizou até a oitava série nessa escola regular, que você já tinha iniciado?
Eugênio: É, não... mas... depois eu mudei, daí na quinta série eu fui pra uma escola do estado... daí da quinta série que onde eu fiquei até me formar no ensino médio...
Cristian: então, da quinta série até o final... e Eugênio, essa escola estadual, você já tinha visto na época que você enxergava ou não?
Eugênio: Não, essa não... essa era do lado da classe especial e eu comecei a frequentar na quinta série mesmo...
Cristian: Então, aí que entra na primeira pergunta assim, digamos que mais elaborada... que é assim Eugênio: por favor descreva como era a sua escola, o prédio, salas de aula, colegas, professores e os conteúdos... principalmente a questão visual, quando tinha alguma imagem, como é que eram essas imagens, como são essas imagens hoje na sua mente?
Eugênio: Bom, assim ó... nesse tempo eu ainda não utilizava a bengala, eu passei a usar a bengala, inclusive, no terceiro ano do ensino médio, pra andar sozinho, mais depois que eu saí do colégio... mas essa escola era uma escola bem grande, cerca de mil alunos eu acho nessa escola, pelo menos tinha na época... e é um prédio de dois andares, ele tem um saguão bem amplo na entrada do prédio, as salas de aula eram salas de aula tradicionais, não é, retangulares... no segundo piso que foi onde eu estudei praticamente o tempo inteiro o piso era aquele de madeira, de parkê, e as salas tradicionais, com a cadeira e a classe, não aquelas que têm hoje com a cadeira de um braço... eu sempre contei muito com a ajuda, mais dos colegas do que de qualquer outra coisa não é, porque eu não tinha como tem hoje em dia o profissional de apoio, não existia não é, não tinha naquela época pelo menos... então eu sempre sentei em dupla ou em trio com algum colega... o material era muito pouco adaptado, não tinha quase nada de material adaptado, então tudo eu copiava no caderno com a régua e o punção, tudo eu copiava em braille... as provas

que às vezes eram passadas em braille e a maioria eu fazia oral, quando eu não fazia em dupla com algum colega... as questões das imagens, pelo fato de eu já ter enxergado facilitava um pouco para o professor porque... eles modificavam, algumas vezes eles me falavam alguma coisa relacionada aquilo e eu conseguia entender, mas nunca teve assim... o ensino médio até que teve mais ... teve mais apoio dos materiais porque o, acho que os conteúdos eram mais concretos até, então você podia até diversificar mais os materiais ... mas no fundamental era muita construção assim, abstrata, não tinha muita coisa concreta não pra tocar...

Cristian: E a cor do prédio, você sabe qual é que é?

Eugênio: Ah, essa não me lembro mas... era se não me engano bege, era uma cor meio creme assim, um negócio assim... por dentro se não me engano era isso...

Cristian: Eugênio, e os professores, você tem imagens dos professores?

Eugênio: Em que sentido?

Cristian: Como é que eles eram?

Eugênio: Não, não, isso daí não... descrições assim eu não... eu passei a ter descrições assim, eu passei a ter descrições só agora, depois de adulto assim que às vezes eu pergunto e tal pra saber como são as cores, para saber como são as pessoas... mas naquele tempo não tinha muito não...

Cristian: Mas por exemplo, ali no fundamental, na oitava série...por exemplo a professora de língua portuguesa, quando você lembra dela vem uma imagem na sua mente?

Eugênio: Ah sim, com certeza... mas aí vem uma imagem que eu construo não é... porque conforme eu vou conversando e vou conhecendo eu vou construindo uma imagem na minha cabeça... mas não que tenham me descrito entendeu...

Cristian: E a partir do quê você forma essa imagem?

Eugênio: Olha, eu acredito que é muito... na verdade não tem uma explicação pra isso mas eu acredito que é muito do que eu já vi das pessoas e das vozes que eu já ouvi... então, sei lá, pra mim é como se cada voz tivesse uma personalidade, uma forma de ser...

Cristian: Muito bom... e outra coisa, em relação ao prédio, Eugênio... hoje você caminha sozinho então não é... quando você se aproxima de um prédio, de um ônibus, de um carro, de um obstáculo... você percebe que tem alguma coisa na frente?

Eugênio: É, se for um obstáculo grande assim, como ônibus, prédios, essas coisas, sim...

Cristian: E como você acha que você percebe isso?

Eugênio: Ah, percebo pela diferença dos sons... quando o som está mais aberto, o som está mais fechado, ou o som vai na sua frente e volta... é por essas formas que eu consigo perceber... por isso que se for um obstáculo menor já não dá essa diferença do som não é... o som às vezes até do vento mesmo...

Cristian: E como você sabe o que é?

Eugênio: Ah, daí depende muito, depende muito... às vezes não dá para saber o que é, as vezes dá só pra perceber... pra saber o que é que é só tocando mesmo...

Cristian: E quando você toca, por exemplo... vamos supor, que você esteja, vai atravessar a rua e tem, você sente um vulto, a sua audição te diz que tem alguma coisa ali e você consegue tocar... sei lá, você encosta e é uma lata, é uma coisa de lata, o que é que você imagina, o que você vê?

Eugênio: Depende do ponto onde eu tô, e do contexto, porque se eu tiver na esquina por exemplo atravessando a rua pode ser que tenha o barulho do motor e daí eu vou reconhecer se é um veículo maior ou menor, essas coisas desse tipo... agora se não for... o que tradicionalmente a gente pensa é, sei lá, se está parado e não tem som nenhum, é lata, que vai ser um contêiner, alguma coisa assim... você já tem alguma coisa assim pré, pré-fabricada, ali, não é, para aquele tipo de obstáculo, então... só se você tocar nele algum tempo assim pra conseguir reconhecer...

Cristian: E se você toca e for um ônibus ali estacionado, na beira da calçada... como é que você diferenciaria um contêiner de um ônibus, de uma placa de propaganda?

Eugênio: Ah não, é que daí tem o formato, o tamanho da lata que está ali, ou do formato que ela tem, porque são diferentes, não é, o jeito da fabricação de uma coisa da outra...

Cristian: então, perfeito Eugenio... é como que eu também tenho mais ou menos essas percepções e acho que é mais ou menos nessa linha assim...

Eugênio: É, que daí é tudo por questão de construção não é... no caso a gente já construiu esse conceito não é, de quando é que é uma lataria de um carro, quando é uma placa e isso...

Cristian: Na segunda questão aqui Eugenio, como é que você conseguiu, como você visualizou essas imagens, uma vez que possui deficiência visual?

Eugênio: É, das construções do dia a dia, do tempo... obviamente que no início você tem que ir lá tocar, destrinchar o objeto para saber o que é... e quanto mais você faz isso, quanto mais você constrói mais fácil fica para o teu reconhecimento...

Cristian: E a terceira questão a gente entra bem no ponto da pesquisa, que é a cartografia tátil... que, então, é uma área da geografia que busca adaptar os recursos para a percepção tátil, especialmente para pessoas com deficiência visual, não é... então, desenhos, plantas arquitetônicas, pinturas, esculturas, mapas e assim por diante... para que a gente possa ver pelo sentido do tato... então, você lembra de materiais que você teve acesso, nessa linha da cartografia tátil, durante a sua educação básica?

Eugênio: Durante a educação básica eu tive acesso a alguma coisa mas foi muito pouco, muito pouco assim... foi mais aqueles mapas do Brasil em tipo E.V.A., que você desmonta e monta e coisa assim, mas nada muito além disso assim... essa questão no ensino básico eu tinha porque eu já tinha visto, se eu nunca tivesse visto seria bem complicado para o meu entendimento...

Cristian: Naqueles dois, três primeiros anos que você enxergou, tipo você puxa daquela época essas imagens?

Eugênio: Normalmente sim, porque daí a gente trabalhava bastante... eu lembro por exemplo na segunda série de ter um mapa do Brasil e um mapa mundi grudado na parede assim, ao lado do quadro... e tudo demarcadinho com os nomes e tudo mais... e então isso ajuda bastante...

Cristian: E você tem essa imagem nítida hoje na sua memória?

Eugênio: É, essas, essas imagens assim, de mapas ... algumas coisas sim, algumas coisas ainda tenho... principalmente do mapa...

Cristian: Os estados brasileiros você saberia?

Eugênio: É, principalmente do mapa do Brasil assim eu lembro bastante coisa, agora do mapa mundi eu já não lembro muito a divisão não....

Cristian: O estado de Minas Gerais você saberia dizer onde é?

Eugênio: Ah não, não, isso não... assim, visualizando e, olhando não, aí não saberia...

Cristian: Com o mapa você saberia, com um mapa tátil, hoje?

Eugênio: Acredito que sim...

Cristian: Mas você faz idéia, Eugênio, em que região fica Minas Gerais, hoje, agora?

Eugênio: Não... região sim... Minas Gerais fica no centro oeste não é...

Cristian: E os Estados que fazem divisa com ele?

Eugênio: Ah, deixa eu pensar... não vou lembrar mas eu acho que... não, não vou lembrar agora...

Cristian: Pois é, pois você traz uma questão que eu também falo muito seguido, que as pessoas com visão seguidamente estão tendo acesso a mapas, do Brasil, às vezes até uma matéria no jornal onde se destaca ali... vai falar de alguma coisa lá de Minas por exemplo e daqui a pouco já traz uma foto ali onde mostra a região, pelo próprio google maps... e assim por diante não é... e a gente... e a gente tem que estar o tempo todo supondo não é, onde fica esses locais apenas a partir das informações textuais que essas pessoas nos trazem não é... as notícias, os conhecimentos não vêm com desenhos adaptados não é... pra que a gente possa acomodar essa informação... porque o conhecimento, a maior parte do conhecimento foi feita a partir da visão, pelo menos essas questões imagéticas não é...

Eugênio: Sim, com certeza... é, bem isso não é... eu sei os estados brasileiros não é... eu sei por exemplo na época da faculdade, de uma inserção que foi numa aula de geografia por exemplo... eu fiz uma paródia de uma música falando dos estados, então eu sei mais ou menos quais estados estão em cada região... tem que trabalhar, por gostar dessa questão assim... mas, agora de você me perguntar assim eu não vou saber de cabeça isso não é...

Cristian: Talvez, uma pessoa cega que fosse geógrafo, fosse estudioso da época e estivesse constantemente em contato com essa informação, ela pudesse responder... mas pra gente digamos, comum, que trabalha em outras áreas, não é?

Eugênio: Sim, é muito difícil... o que mais a gente sabe é da região aqui não é, por exemplo... que daí é uma região que você está frequentemente falando e estudando e até indo para os estados próximos aqui do Rio Grande do Sul por exemplo...

Cristian: E então, aqui então, a próxima questão... e no ensino superior, como é que foi, você teve adaptados em relevo para a sua percepção tátil os materiais, as imagens, aquilo que eram imagens?

Eugênio: Bom, na questão de geografia eu tive duas disciplinas de geografia... geografia em educação um e dois... a primeira ela trata muito das questões mais históricas assim da geografia... e a segunda ela trata mais assim dos planos, dos mapas e das coisas, daí a professora trouxe os mapas que têm no centro de ensino, por exemplo pra demonstrar e delinear ah, sei lá, pontos

cardeais, essas coisas desse tipo assim... mas mais amplas, mas de resto era muito, muito abstrato assim, muito construção de conceitos entende... por exemplo, história, até o professor trouxe uma vez um mapa pra mostrar a questão de quando estava falando da história de tal país, ou lá da criação do ensino lá na Grécia ele trouxe um mapa... mas fora isso não tem muita, muita mais ... coisa concreta, foi muito construção de conceito mesmo...

Cristian: Mas Eugênio, esses mapas que eles trouxeram eram mapas comuns ou mapas em relevo?

Eugênio: Não, mapa em relevo, mapas em relevo... aqueles que principalmente... que você utiliza barbante, lixas e cosas assim...

Cristian: Ah, eles tinham... e eram mapas grandes ou pequenos?

Eugênio: Eram mapas grandes, mapas grandes... sei lá, às vezes de, sei lá, de um metro, um metro e meio e essas coisas assim...

Cristian: E isso tem ali no curso, é do departamento do curso da universidade?

Eugênio: Tem no centro de ensino, eu acredito que seja no departamento de geografia lá... eu acredito que seja por ali... acho que não é da biblioteca mas eu acho que nos departamentos, nas salas dos departamentos deve ter... eu lembro da professora de geografia e os professores de história...

Cristian: E você fez uma análise tátil de todos eles assim, você pôde explorar livremente?

Eugênio: Sim, sim, eu tanto fiz a análise quanto eles estavam ali do lado, sei lá, aqui aonde você está tocando é tal lugar, onde a gente falou na disciplina sobre a história de tal povo era aqui onde eles viviam, eles fizeram esse caminho aqui... daí mostravam pra onde eles passavam e o que é que era, o que era antes e o que é agora e essas coisas assim...

Cristian: E o que você via a partir dessa análise tátil, orientada, digamos assim... o que é que você via, você conseguia formar imagens a partir dessa exploração digamos assim?

Eugênio: Bom, isso é uma coisa bem complexa para mim porque eu nunca tive muito estímulo pra trabalhar com questão cartográfica, então eu não consigo construir muito tranquilamente uma imagem assim... ou por exemplo se você me der um mapa, eu conseguir tocar nele e identificar as coisas, eu tenho muita dificuldade com isso... pela questão de eu não ter passado por isso numa... em fases anteriores... então muitas vezes num mapa é uma coisa sem pé nem cabeça... porque eu não consigo fazer a identificação de muitas coisas... como havia a explicação ali, eu só conseguia fazer mentalmente um desenho da coisa porque eram falando e dando elementos que existiam na época e como existem hoje... mas se não fosse isso eu não conseguia só pegar um mapa e construir na cabeça essa imagem...

Cristian: Ah sim, sim... e Eugênio, na questão de, digamos assim, de transferência de perspectivas, de proporções... por exemplo, se você pega uma miniatura de um carro, esses carros que tem agora, super completos, bem conforme aos originais, os grandes, você consegue fazer a jogada ali, daquela miniatura... pegando a miniatura de um gol, de um carro, gol, você consegue ver o carro grande a partir daquela miniatura?

Eugênio: Não, eu normalmente faço a transferência pra uma imagem que eu já tenha daquele carro antigamente... às vezes tem algum carro assim novo por exemplo, aí eu tenho que perguntar "mas é parecido com qual carro?", "ah, com tal carro", daí eu consigo fazer mais ou menos uma imagem daquilo...

Cristian: E mesmo que você tenha esse carro novo em miniatura ali, com... você já alguma vez teve um carro diferente dos que você viu, em miniatura, na sua mão?

Eugênio: Sim, já, já... é, imaginar assim eu consigo mas eu sempre vou tentar, vou pegar referência de alguma coisa que eu já tenha visto...

Cristian: Bem interessante, bem interessante...

Eugênio: Não sei se isso é bom ou ruim... mas é questão...

Cristian: Claro, é diferente, cada um com suas particularidades não é... porque essa questão de trazer, de puxar da época que viu ... eu tive muito mais tempo de visão do que tu, eu perdi com quase vinte anos não é Eugênio... então pra mim isso é mais forte do que imagino que seja pra ti, do que é pra ti...

Eugênio: É, algumas vezes é mais fácil de construir tentando lembrar ou visualizando a imagem que eu já vi algum tempo atrás...

Cristian: Sim, é... enfim, aqui mais uma questão Eugênio, se você tem exemplo de alguma imagem tátil que foi adaptada pra ti, alguma coisa que você pegou nas mãos e... talvez nem na linha de ser uma adaptação, mas algum elemento que você pegou nas mãos e tornou-se algo assim, importantíssima, que você nunca mais esqueceu e pôde entender alguma coisa, sei lá,

pegou ali uma balança, viu os ponteiros, um relógio adaptado, alguma coisa assim que te marcou bastante?

Eugênio: Puxa, cara... trazendo pra área da geografia, pra sua pesquisa cartográfica e essas coisas, teve uma vez, que eu, depois que eu saí do colégio por exemplo, num cursinho, uma das professoras trouxe... porque eu fiz um cursinho pré-vestibular que é um cursinho que é popular, que são os estudantes da universidade que dão aula nesse cursinho... não sei se ainda tem agora... e aí uma dessas professoras era de geografia não é, e então ela estava fazendo um trabalho sobre isso e fez tipo um mapa da cidade, mas não era um mapa, ele era como se fosse uma maquete, assim, mostrando os relevos que tem na cidade e toda a região... e ela aí fez com vários materiais, fez com argila, fez com outras coisas assim, e foi uma coisa que eu até aquele dia não tinha visto... era a cidade, e a região toda... e morros e tudo mais que tem, as questões de relevo, tem a região central, a quarta colônia que ela fez... e aquele dia eu pude visualizar... então foi uma coisa que eu achei bem interessante, que até hoje eu lembro, por exemplo assim, das questões dos morros e tudo mais... eu só tinha visto isto quando era criança e da minha casa não é... nunca tinha visto de uma perspectiva assim, de um completo... por exemplo...

Cristian: Que jóia, e onde foi parar esse material Eugênio, você sabe?

Eugênio: Cara, eu não sei se ficou com ela ou se ficou na universidade, eu posso até perguntar pra ela, que eu ainda tenho contato com ela... e aí, se eu não me engano era para um trabalho final dela, de conclusão parece... ou algo do tipo...

Cristian: Que jóia, porque eu também nunca vi algo assim aqui na cidade... seria bem importante...

Eugênio: É, ela fez... fez com argila, fez as planícies, os planaltos, todas as depressões que têm ela fez...

Cristian: Pois é, e a próxima questão, as duas próximas questões são bem assim nessa linha prática... como é que você entende as ruas, avenidas, ou uma rua? Como você já enxergou você sabe como é uma rua não é Eugênio?

Eugênio: É, o que é que eu vou te dizer... eu muita coisa eu... muita coisa não, numa rua praticamente cem por cento é o desenho do que eu já vi... eu não faço muitas ligações, muitas imaginações mais detalhadas, entende... eu é, rua pra mim vai ser sempre o desenho de uma rua e paredes em volta que são os prédios... ou casas ou sei lá o quê... então, é mais ou menos assim, eu não faço muitas imagens detalhadas assim... eu não tenho esse hábito hoje assim... não construí esse conceito de tanto detalhamento... é uma parte mais ampla mesmo do desenho...

Cristian: Mas Eugênio, quando você caminha pela cidade... nesse lugar onde você está morando agora por exemplo, é um local que você já viu essa quadra aí, essa rua, quando você era criança? E qual é a imagem, quando você sai da porta aí da sua casa pra calçada, você já mais ou menos vê a imagem da quadra com os obstáculos, as possíveis pedras, quebradas, orelhões... lixeiras, ou você percebe na hora que você te aproxima desses obstáculos?

Eugênio: É, eu visualizar assim não... eu, eu sei mais ou menos assim tipo "bom, vou sair daqui vou caminhar, sei lá, alguns metros e sei que vai ter tal coisa, ou pelo menos ontem tinha tal coisa"... é mais ou menos assim... mas eu não faço a imagem dessa rua com os obstáculos e com as coisas... eu, conforme eu vou me aproximando, eu vou caminhando, eu vou vendo... sei lá, às vezes pelo tempo que eu estou caminhando ou por algum ponto de referência que eu tenha, que tenha, que vai chegar em algum lugar...

Cristian: E como você tem esse ponto de referência?

Eugênio: Olha, muitas vezes é pela questão da parede, ou as vezes é pelo tempo que eu estou caminhando, pelo espaço de tempo que eu já caminhei, essas coisas assim...

Cristian: Quando você chega numa esquina, você percebe que o som abre?

Eugênio: Sim, sim, exatamente... numa esquina, numa entrada de estacionamento, às vezes até numa porta de garagem modifica o som e essas coisas assim...

Cristian: Quando você chega perto de um orelhão você consegue perceber antes de bater nele?

Eugênio: Não, esse daí ainda não consigo...

Cristian: Idem, idem... e você tem uma desvantagem em relação a mim que é a altura não é...

Eugênio: É, eu muitas vezes acabo tropeçando ou fazendo alguma coisa assim porque eu me preocupo muito com os obstáculos aéreos não é cara... bah, tem pra caramba obstáculo aéreo não é, daí as vezes eu até me distraio do chão pra cuidar um obstáculo desses... principalmente se é um lugar que eu não conheço... tipo aqui agora é que eu estou reconhecendo, estou vendo onde é que tem onde não tem... então você acaba às vezes dando uma tropeçada ou pisa num lugar que normalmente você não pisaria porque eu estou preocupado com a questão aérea...

Cristian: É verdade... eu tenho um amigo lá na minha cidade, ele tem um metro e noventa e seis mais ou menos eu acho... e pelo tamanho que é o passo dele, não é, a caminhada é muito mais

rápida não é... e um dia ele foi passar por uma parada de ônibus e tinha uma barra de ferro em cima, que tinham colocado para segurar a parada... tchê, ele bateu em cheio com a cabeça ali... imagina...

Eugênio: É, eu nessas paradas, eu ando assim... é o que mais acontece assim, eu me guio, nós vamos pela parede não é, e aí a parada geralmente fica afastada da parede só que a quina dela fica, como ela é inclinada não é, então a quina dela fica ali pra o lado da parede e daí já era não é...

Cristian: Pior... é um machucado daqueles...

Eugênio: está louco... a cabeça velha, a testa velha... já está bem... bem reforçadinha...

Cristian: Nem fala... então, Eugênio, outra coisa aqui, como é que você entende uma cidade, e aí eu acho que vai entrar bastante essa questão que você trouxe do mapa dessa professora ali da geografia, mas em especial a questão da diferença entre regiões urbana e rural...

Eugênio: Como é que eu entendo? Cara, vou te dizer assim...

Cristian: Como é que você vê... as diferenças entre essas duas regiões, as duas zonas, urbana e rural...

Eugênio: você diz num mapa ou você diz assim se alguém me disser... tipo cidade tal?

Cristian: Se alguém te disser, "olha Eugênio, vamos lá para tal região"... "vamos lá para o centro da cidade"... "vamos pra colônia", digamos assim, o que é que vem na sua mente?

Eugênio: Bom, eu, é aquela construção bem tradicional onde cidade é asfalto e campo é campo, não é... eu não saí entre aspas dessa construção assim... até porque eu, não sei, é um déficit meu, por exemplo eu não consigo fazer uma imagem ampla de uma cidade não é... talvez você consiga mais se te disser, "ah, Santa Cruz", você vai conseguir fazer uma imagem ampla dessa cidade... eu consigo imaginar justamente regiões... Então, "Santa Maria"... "tá, mas aonde?"... "ah, Santa Maria na universidade"... ok, então eu imagino a universidade, ok, eu imagino a universidade, ruas, prédios, pessoas, hospital... agora, por exemplo, "centro da cidade"... e na hora que você diz centro eu já visualizo a praça, eu visualizo a rua e lojas... agora se você me disser "ah, região rural", eu já imagino plantações, ou casas mais... menos concreto, ruas mais de chão e essas coisas assim...

Cristian: Aquele mapa que aquela professora de geografia fez estava dividido por bairros ou era tudo indefinido?

Eugênio: Era só as depressões, os morros, as coisas que tem em volta assim... os relevos mesmo...

Cristian: Por exemplo assim, você falou aqui da universidade não é... mas se falasse do bairro Camobi, você teria uma noção de como é o bairro Camobi ou não?

Eugênio: Não, isso não... porque eu nunca vi e pouco conheço do bairro Camobi...

Cristian: E até porque não tem um mapa que mostre Camobinão é, acessível, em formato acessível?

Eugênio: Sim, é, tem isso mesmo... se tivesse por exemplo acho que eu conseguiria criar um pouco mais...

Cristian: Ok, Eugênio... agora, aqui é mais uma questão assim, no curso não é, na universidade, se a cartografia tátil fosse adotada no curso... vamos supor, o Reitor determinou que todos os materiais imagéticos a partir de agora, para os estudantes com deficiência visual terão de ser adaptados em relevo, seja por relevo, seja por maquete, seja os desenhos com traçados em relevo, sejam miniaturas e assim por diante... quais seriam as imagens que você diria para os professores, "ó professores, é por isso aqui que vocês têm que começar"?

Eugênio: Pensando no curso?

Cristian: Isso, é...

Eugênio: O que eu vou dizer... é que no curso por exemplo aqui na universidade... não sei como foi o teu... eles usam bastante imagens de escolas não é, muita imagem de escola como era antigamente e como são agora e como entre aspas deveriam ser as imagens das escolas... então eu acho que deveria ser essas imagens por exemplo, deveriam ser feitas em alto relevo ou maquete principalmente para demonstrar... porque há uma crítica muito grande para as escolas com formato anterior a este e há uma idéia de como deveria ser por exemplo uma sala de aula... então essas imagens por exemplo deveriam ter em alto relevo pra gente ter uma noção e não só uma construção teórica de conceito...

Cristian: Ah sim, perfeito... em relação a autores, personalidades, esses caras assim que geralmente tem a foto, isso te fez falta ou não?

Eugênio: Isso não porque como falei eu não tenho uma questão muito, muito visual quanto ao formato e aos detalhes de pessoas... então isso pra mim, se você me disser, "ah, uma pessoa alta, cabelo preto", já está bom... pelo menos pra mim não fez diferença...

Cristian: Entra na linha da audiodescrição?

Eugênio: É, eu acredito que sim... é, ali, uma audiodescrição, uma descrição simples pra mim já faria, eu já ficaria satisfeito...

Cristian: Ah, ótimo... então, penúltima questão Eugênio... outro conceito que eu uso aqui na pesquisa é o conceito da usabilidade... a usabilidade, ela busca, principalmente a eficiência, a eficácia e a satisfação no uso de algum produto... porque você sabe, não é, que, por incrível que pareça há produtos ditos acessíveis que não contemplam a acessibilidade... e geralmente porque, porque foram concebidos e desenvolvidos por pessoas sem deficiência e que sequer consultaram pessoas com deficiência para verificar se aquilo realmente funcionava, servia, não é? Então, você tem alguma experiência ... você teve alguma experiência assim nesse sentido, de algum produto que, "ó, isso aqui é acessível pra ti"... e você chegou ali, usou e, "pô, nada a ver"?

Eugênio: Ah, ah não, tem, isso aí tem bastante... você quer saber na faculdade o na vida em geral?

Cristian: Tanto faz, tanto faz...

Eugênio: Na vida, digamos, hoje em dia, a gente teve um exemplo... por exemplo eu tive no ano passado na escola assim um exemplo dessas questões que seria... bah, não sei se você já, você deve ter ouvido falar na reglete positiva não é... então a educadora especial da escola lá trouxe a reglete positiva, trazendo ela como a oitava maravilha do mundo, que tinha que escrever naquilo ali... e que tinha que ser daquele jeito, que era o mais acessível e todo mundo ia aprender... só que as meninas por exemplo que estavam lá na escola e eu, a gente já estava, já tinha se acostumado a utilizar a reglete comum, não é... e aí a gente teve um pequeno embate porque ela achava que a gente tinha que escrever naquela reglete porque era muito mais fácil e que não mudaria nada escrevendo numa reglete ou na outra... só que pra gente muda não é... algumas coisas desse tipo, que as pessoas veem as coisas assim e dizem "bah isso aqui é a melhor coisa do mundo e eles vão ter que usar"...

Cristian: É, a reglete positiva até onde eu sei foi feita para que o ponto saia visualmente no mesmo sentido de quem olha o alfabeto não é...

Eugênio: você escreve já na esquerda para a direita, que é a escrita tradicional não é...

Cristian: E Eugênio, os pisostáteis... como é que você percebe os pisostáteis?

Eugênio: Piso tátil, o que é isso na cidade???

Cristian: É, pior, nunca viu, não existe!

Eugênio: O que é que... não sei... você poderia me dar um conceito? (risos) Porque, cara, é difícil, até tem bastante piso tátil na cidade... na cidade não digo mas no centro por exemplo tem bastante piso tátil... mas o problema é que muitas vezes daí também entra justamente na questão anterior, que é uma pessoa que nunca usou, não precisa usar, daí leu no manual como tem que fazer e fez... não viu se ia ficar bom, se ia ficar ruim, se ia ficar perto ou longe de alguma coisa... é esse o conceito que eu tenho, é uma coisa que o pessoal leu, "bom, no manual diz que tem que fazer assim, então vamos fazer assim, dane-se o que tem em volta e se vai ser bom ou não"... esse piso tátil é que tem na cidade...

Cristian: Pois é, mas aqui em Santa Maria até onde eu sei não tem nenhum piso tátil, por exemplo, que leva até um poste, ou tem?

Eugênio: Que leva num poste... que eu lembre não, mas tem uns que passam exatamente grudados em obstáculos não é...

Cristian: Ah sim, aí é que a pessoa não se dá conta não é... e inclusive a questão do piso de alerta... acho que a gente até conversou aquela vez, tempo atrás não é, como é que se percebe esse piso de alerta não é?

Eugênio: Eu por exemplo não sei distinguir um piso de alerta, eu sei o que é que é, e tenho mais ou menos um conceito pra que é que serve, só que eu quando encontro a rua eu não me guio pelo conceito que eu sei que é, eu tento descobrir, porque você nunca sabe para o que é que está servindo aquilo ali... na rua por exemplo você nunca sabe para o que é que serve...

Cristian: Pois é, você falou que se guia no piso tátil pela bengala, que você vai empurrando pela canaleta do piso, seguindo aquela guia ali... e você pisa em cima ou você anda do lado do piso tátil?

Eugênio: Eu vou atrás da bengala, em cima do piso tátil...

Cristian: E você consegue perceber, usando um calçado, se o relevo do piso tátil é o retângulo ou é a bolinha, o círculo?

Eugênio: Sim, sim, consigo...

Cristian: Isso você consegue...?

Eugênio: Sim, consigo...

Cristian: Mas se você estiver caminhando em cima do piso tátil, o piso de alerta ele corta não é, ele faz o sentido oposto, tipo uma cruz não é... você pisa em cima do piso de alerta antes de um cruzamento, digamos assim?

Eugênio: Normalmente sim, normalmente sim... porque aí até a bengala faz um movimento diferente quando chega nesse piso de alerta assim, na bolinha...

Cristian: Beleza Eugênio... então, a última pergunta é a seguinte: se nós estivéssemos fazendo a pesquisa presencialmente, eu ia pedir pra ti dizer como você estaria vendo o ambiente onde nós estaríamos não é... mas como a gente está fazendo por telefone, eu gostaria de te pedir assim, que você fizesse uma auto descrição tua, de como você é, e do ambiente onde é que você está hoje... como é que você vê, como é que você construiu a imagem do ambiente onde você está hoje?

Eugênio: O ambiente, onde que eu estou... bom, faz uma semana que eu estou agora, instalado... então os conceitos que eu construí foi conforme eu já havia, conforme eu já tinha... por exemplo eu estou num quarto agora, um quarto em formato... quase um quadrado, um retângulo quase quadrado, onde a minha frente tem a porta da saída para o corredor do quarto... em frente a essa porta, nas minhas costas no caso vai ter duas janelas em formato de guilhotina, abertas... e abaixo dessas janelas, em frente dessa janela é onde fica a cama... nos pés é onde ficam colocados os meus objetos ali de, de música por exemplo... à minha esquerda, à minha esquerda tem o roupeiro, o roupeiro que eu coloquei, a minha esquerda, quando eu estou de frente para a porta, então da entrada da porta ele fica a direita... e uma mesa, uma mesinha ao lado da cama, à direita da cama de quem entra na porta ou à esquerda de quem está de frente para a porta de saída... o quarto tem as paredes brancas, um branco meio areia, não é branco é um tipo creme ou cor meio areia assim, e o chão é um piso...

Cristian: De que cor é o piso Eugênio?

Eugênio: O piso é uma cor mais escura, tipo um marrom, uma cor mais escura...

Cristian: E a auto descrição, Eugênio... como é o Eugênio adulto, que obviamente é muito diferente do Eugênio até os oito anos de idade?

Eugênio: Exatamente, tomara que sim... não, na verdade, na verdade eu fico pensando que tomara que não...

Cristian: Sim, depende da perspectiva...

Eugênio: Bom, eu na verdade torço para que não tenha modificado muito... mas cara, eu hoje em dia tenho um metro e oitenta e seis, tenho sessenta e sete quilos, então eu sou alto não é, tenho cabelo castanho, cabelo loiro assim mas quando está... hoje em dia está mais curto, ele é bem castanho, os olhos são verdes, as vezes azuis, depende muito... tenho, o que mais que eu posso dizer... eu acho que sei lá... a pele branca, pele bem clara, branca, que eu sou descendente de italiano...

Cristian: E o estilo Eugênio de se vestir, de cor de roupa... sei lá, usa correntinha, pulseira, relógio ou alguma coisa assim que marca?

Eugênio: Bom, eu tenho... o meu estilo de roupa é a que tiver entende... eu não ligo muito pra isso mas normalmente eu uso padrões de cores mais escuras até porque sei lá, eu gosto de cor mais escura e tem a questão de, como eu trabalho com criança, então a sujeira e tudo mais fica menos visível digamos assim, em cor mais escura... normalmente em casa agora por exemplo eu uso o que quiser... eu estou com uma jaqueta assim velha atirada em cima, uma calça de abrigo e um chinelo Kroks, bem tranquilo, esse estilo que eu estou hoje é o estilo do Eugênio tradicionalmente... agora, fora daí no trabalho eu tenho uniforme e tudo o mais mas daí eu costumo usar a roupa mais com tons mais escuros...

Cristian: E Eugênio, me chamou a atenção, por que é que você disse que gosta mais de roupa escura... por conta só de trabalhar com crianças ou é um gosto que já vem de antes?

Eugênio: Não, é um pouco um gosto que já vem... eu não gosto muito de roupa clara, eu gosto de roupa mais escura, não sei, eu pelo menos, que eu possa visualizar eu penso que é vamos dizer assim, é um contraste com a cor da pessoa, cor da pele por exemplo... quem tem a pele bem clara, bem branca usa uma cor mais escura, eu acho que faz um contraste, pelo menos na minha visualização eu acho que fica legal, na forma que eu visualizo...

Cristian: Sim, perfeito Eugênio, é o teu estilo não é...

Eugênio: É, exatamente, e agora, agora, pra demarcar tem uma tatuagem do símbolo do curso no braço esquerdo...

Cristian: Capaz, você fez quando?

Eugênio: Fiz no antebraço... faz duas semanas...

Cristian: É a coruja ou qual que é?

Eugênio: Não, é a do... é o caduceu, que é um bastão com duas asas, duas serpentes enroladas na parte inferior e ao fundo tem a flor de lis...

Cristian: Olha aí tchê, e você teve acesso a essa imagem em formato acessível ou foi por audiodescrição?

Eugênio: Por audiodescrição... eu tive, no dia que fui fazer a tatuagem... o meu sobrinho que foi junto, ele fez na... depois que o tatuador imprimiu o desenho, pra passar ali ... eu não... você não tem tatuagem não é?

Cristian: Não, não, eu não, não sei como faz...

Eugênio: Imprime o desenho e daí passa, como se fosse um... vamos dizer entre aspas uma canetinha por cima daquele desenho e bota num papel carbono para depois grudar no teu braço e ficar aquele desenho ali pra ele fazer com a agulha por cima não é... e aí, depois que o tatuador fez esse processo, ele deu a folha para o meu sobrinho que passou com a borracha, aquela de desenho por cima, deixando em alto relevo, e aí eu visualizei o desenho...

Cristian: Ah, que interessante, olha aí... e você conseguiu formar a imagem a partir daí que saiu dali?

Eugênio: Sim, sim, daí sim... até porque daí eu já tinha a explicação de como é que ela era... então daí depois pra fazer a imagem ficou mais fácil...

Cristian: Que jóia Eugênio... tchê, é isso... vou aqui desligar o gravador... te agradeço muito por essa baita entrevista...

Entrevista feita e gravada dia 16 de junho de 2018, sábado;
Transcrição finalizada no dia 21 de junho de 2018, quinta-feira.

ANEXO F: Entrevista com o estudante Félix

Cristian: Tudo bem Félix, está gravando... então, qual é a sua idade?

Félix: eu tenho trinta e nove anos.

Cristian: A sua deficiência visual, é cegueira, baixa visão ou visão residual?

Félix: Eu tinha baixa visão mas hoje, eu já... eu já me adequo à cegueira segundo meu médico não é... apesar de eu ter um resíduo visual mas ele disse, segundo ele não é, eu me adequo à cegueira.

Cristian: O que você consegue enxergar Félix... você enxerga assim, o rosto da pessoa, o vulto, cores?

Félix: Mal e mal cores, vultos, mas não rostos... e nos materiais, digamos assim no computador, se ele tiver em alto contraste eu consigo fazer a leitura ainda mas isso numa proximidade de quinze centímetros talvez da tela não é, então tem que ser algo bem próximo, não é...

Cristian: então... idade em que adquiriu a deficiência, Félix?

Félix: Ela... ela surgiu quando eu tinha nove anos de idade não é...

Cristian: E foi de quê? você tem um diagnóstico?

Félix: Da retinose pigmentar não é... ela surge na no início da puberdade, do digamos no início da puberdade, lá com dez, onze, doze, até quinze anos de idade... no meu caso foi aos nove não é...

Cristian: A sua educação básica, você cursou em instituição pública ou particular?

Félix: Toda ela em instituição pública... tanto o ensino, ou séries iniciais, fundamental, ensino médio não é...

Cristian: Idade e série que ingressou ... no primeiro ano, que idade tinha?

Félix: Tinha sete anos...

Cristian: E terminou o terceiro ano do ensino médio..?

Félix: Bom, daí eu... houve uma lacuna não é, um período que eu fiquei quinze anos fora do ensino... daí eu terminei com trinta e cinco anos de idade não é, ensino regular..

Cristian: E você frequentou sala de recursos nesse período, Félix?

Félix: Não, porque não havia nessa época que eu frequentei... não havia sala de recursos... quer dizer, no último ano que eu frequentei o ensino médio... eu tinha dezesseis, dezesseis pra dezessete anos eu acho, dezesseis anos eu tinha... então foi, foi montado uma sala de recursos

lá no colégio estadual que eu cursava o ensino médio não é... eu tinha acho que quinze, quinze anos de idade não é... só que ela iria atender somente os alunos com deficiência auditiva... acredito eu que eles não tinham conhecimento de que havia mais alunos com deficiência visual, ou algum aluno com deficiência visual, entende...

Cristian: Ah sim, sim... mas você estava em que ano quando você tinha quinze anos... que ano do ensino médio, no primeiro?

Félix: Eu estava no primeiro porque havia reprovado dois anos, algo assim... eu iniciei o ensino médio noturno porque eu tinha que trabalhar durante o dia, e daí o primeiro ano eu cursei uns três, quatro meses e desisti, o segundo ano também cursei três, quatro, cinco meses e desisti... porque era, eu não tinha condições, eu não enxergava nada no quadro não é...

Cristian: Já naquela época era bem crítica a sua limitação visual?

Félix: Sim, sim, eu não enxergava... uma porque eu sentava geralmente no fundo da sala... eu era um dos mais altos da sala na época, então se eu sentasse na frente, os alunos do fundo reclamavam não é... então eu tinha que sentar ali...

Cristian: E você trabalhava em quê, Félix?

Félix: Eu trabalhava vendendo... inicialmente eu trabalhava vendendo... desde os treze anos, eu trabalhei vendendo... o meu pai, nós morávamos no centro da cidade, e ele tinha uma mini, mini horta, não é, então eu vendia, eu vendia os produtos que ele plantava... cenoura, tomate, alface, de tudo não é... e quando ele não tinha esses produtos pra vender às vezes eu vendia picolé também... depois eu comecei, quando eu completei quatorze anos eu comecei a trabalhar numa construção civil, onde eu trabalhei um ano, um ano e pouquinho, mais de um ano... aí depois, quando eu completei acho que quinze anos, quinze anos e pouco nós fomos morar no interior e eu passei a trabalhar na, digamos no plantio, quando era feito o plantio com trator, tipo em granjas não é...

Cristian: Plantio de quê?

Félix: Era o plantio de milho e outras coisas... mas geralmente milho não é, o patrão do meu pai, o nosso patrão lá não é, plantava na granja dele não é... daí, desde carpir a manusear trator, digamos a conduzir trator era comigo lá...

Cristian: E mesmo com... na época, então, você tinha baixa visão...

Félix: Exatamente, naquela época eu tinha baixa visão...

Cristian: E conseguia, assim, era tranquilo, não era arriscado?

Félix: Conseguia, era um pouco arriscado e um pouco... tinha uma certa dificuldade mas geralmente quando tinha que fazer esses trabalhos, digamos o trabalho na condução do trator ou alguma coisa assim, eu pedia pra o meu pai fazer... então ele já sabia que eu tinha problema, então ele procurava digamos conduzir o maquinário não é... mas não podendo ele conduzir o maquinário, ia eu... e lá nós cuidávamos de um galpão de suínos e outras coisas mais também...

Cristian: Então assim... você terminou o ensino fundamental, foi para o ensino médio mas desistiu nos primeiros anos, algumas vezes, e voltou depois com... com trinta e dois anos mais ou menos?

Félix: É, na verdade eu tentei estudar por três anos não é... foram três tentativas de fazer o ensino médio, isso, no primeiro acho que eu tinha quinze, no segundo dezesseis e no terceiro dezessete, daí eu desisti por vez, por vez não é...

Cristian: E depois, voltou quando?

Félix: Eu voltei... eu tinha trinta e dois anos de idade não é... foi que eu voltei a cursar o ensino médio...

Cristian: E por quê?

Félix: Eu tive uma orientação de uma professora da associação de deficientes visuais que eu frequentava, pra eu voltar a estudar... aí ela, essa professora me explicou muito bem como funcionava a questão para a pessoa com deficiência... que nesse período de quinze anos evoluiu muito o tratamento para digamos, as pessoas com deficiência, e daí eu me interessei não é... eu sempre fui interessado assim nas questões de estudo, nas questões filosóficas, de conhecimento, de política, o próprio... as próprias questões jornalísticas não é, esportivas... eu sempre fui um cara interessado... aí ela falou em qual era a possibilidade de eu voltar a estudar então... aí ela me indicou que eu procurasse a professora titular da sala de recursos lá desse colégio estadual lá no meu estado... eu procurei essa professora... mas inicialmente eu tive que procurar a secretaria não é, mas na secretaria foi bem, foi bem difícil porque é, é algo atípico... um cara, uma pessoa, um adulto de trinta e dois anos de idade procurar o ensino regular não é... mesmo tendo esse direito não é, é bem atípico... aí eu percebi uma certa, como é que eu posso dizer, má vontade, um certo distanciamento, um certo... uma certa restrição, um choque parece que eles tiveram não é... mas

aí eu falei com essa professora lá da sala de recursos e ela foi muito receptiva, me acolheu muito bem, e aí eu voltei a estudar... mas a diferença de idade... é um mundo, é, digamos é um mundo onde você pessoa com deficiência e também, também adulta, ela fica bem, ela não consegue digamos socializar muito bem, ela fica meio que à margem da... da gurizada não é... a gurizada, eles não... meio que deixam você à margem...

Cristian: Sim, eles são... é outra fase da vida talvez não é...

Félix: Exato, exato, exato...

Cristian: E tu, então, frequentou o ensino médio em três anos... você não pensou em fazer no EJA?

Félix: Não, eu não fiz... inicialmente eu até pensava em fazer mas aí eu gostaria de fazer o ensino regular que seria um... pra mim seria algo, pra mim seria algo melhor, algo mais... mais fundamentado, algo mais puxado digamos assim não é... o EJA é muito superficial não é, e o ensino médio ele é um pouco mais aprofundado... e foi realmente...

Cristian: E como é que foi esse apoio da sala de recursos Félix, eles assim, em relação a materiais assim, eles supriram sua necessidade?

Félix: Quanto a materiais não foram muitos porque pra mim, a minha adaptação eu penso que cada, cada pessoa ela se adapte a uma maneira muito distinta das demais... eu acho que a adaptação quanto ao uso dos recursos é bem... é bem peculiar, bem próprio de cada pessoa... eu lembro que foi me dado uma lupa, foi me dado uma régua que amplia, que ampliava as letras... porém é muito, eu achava muito ruim o manuseio desses materiais não é... por exemplo quando eu ia ler um livro, tinha que ficar com a lupa... ela não se encaixava corretamente porque o livro tem a dobra, tem a dobra central não é... e daí ficava bem complicado não é... por exemplo quando eu ia ler algo no dicionário... então, é, ela funciona muito bem por exemplo... essa régua que foi me dado, ela funciona muito bem pra documentos, por exemplo com folhas de ofício, mas pra livro já aparentemente ela não funciona muito bem... é bem chato, bem incômodo... porque até ela exige uma superfície totalmente reta não é, e o livro tem aquela dobra, no próprio dicionário, que, então já não tem ... desfoca as letras... então, só pra algo bem próprio... mas quanto a materiais eles me ajudaram com poucos materiais, a sala de recursos foi algo mais, algo, pra mim foi no sentido de, de trabalhar essa questão de deficiência visual, essa questão de orientação quanto, não quanto à matéria, digamos de trabalhar com os professores em sala de aula, mas assim, questões fora da sala de aula, por exemplo a política da escola, a política ... algumas políticas públicas que eu por exemplo, que o governo federal tem, por exemplo essa questão, de cotas, quais universidades adotavam ou não... isso eu conversava com minha professora e tanto é que eu vim aqui pra universidade devido a ela ter, num certo site, visto que a universidade aqui era uma das poucas universidades na época que tinham o critério de cotas não é... de cotas pra pessoas com deficiência... então foi mais, mais ou menos nesse sentido... não tanto no sentido de trabalhar conteúdo ou quanto a materiais não é... por exemplo os demais colegas meus da sala de recursos eram jovens de treze, quatorze, quinze, dezesseis, dezessete anos de idade, então a professora trabalhava com eles o conteúdo que era dado pelos professores em sala de aula, aquilo que... repassava com eles digamos, o conteúdo, ajudava eles a fazer os temas... isso pra mim não era necessário, e sim mais uma conversa, um pouco digamos, mais, que fosse mais avançada com a... quanto, quanto à sociabilidade das pessoas, quanto às políticas de... políticas de inclusão não é.. por exemplo, algo interessante que pra mim foi muito útil foi ter sentado junto com a professora e ela, em questão de uma hora, uma hora e pouquinho ela me deu as dicas pra eu aprender a digitar, por exemplo... e essa...

Cristian: Ah sim, tecnologias, a parte de tecnologias assistiva...

Félix: Não foi nem tanto quanto às tecnologias assistiva mas foi pra, como eu não dominava o teclado pra digitar, ela sentou lá comigo uma hora, uma hora e pouquinho e começou, "é assim que faz o início"... não é, letras asdfg e aí o contrário não é, e pra ler foi muito útil porque quando eu tive que aprender a digitar com a... pra entrar aqui no, pra fazer o estágio na instituição federal eu comecei a fazer uso do que ela havia me ensinado... digamos uns dois ou três anos depois mas eu comecei a usar o que eu havia aprendido na sala de recursos e aprendi a digitar não é...

Cristian: você digita com todos os dedos Félix?

Félix: Sim, sim, com todos os dedos, usando todos... como essa professora, como ela me ensinou não é...

Cristian: E Félix, como era assim tua... como é a sua percepção das pessoas, como é que era da escola, dos seus colegas, das professoras, do prédio da escola, você conseguia... das matérias, dos conteúdos, por exemplo os gráficos, faces de artistas, de personagens, de autores, pensadores... tudo isso você conseguia visualizar, o rosto das pessoas, as expressões dos professores...

Félix: Sim, na época eu enxergava então bem melhor que hoje, então eu conseguia visualizar assim, um pouco não é, eu conseguia visualizar o rosto dos colegas, tinha uma mobilidade muito mais digamos, muito melhor que hoje não é, eu era muito mais ágil não é, até nesse ano que eu voltei a estudar, eu parei de praticar atletismo... então com trinta e dois anos eu corria na média de seis a dez quilômetros lá no campo municipal não é... então eu tinha uma certa mobilidade, uma certa facilidade mesmo... pra ler livros, eu conseguia ler livros, textos e...

Cristian: Hoje não?

Félix: Hoje já, hoje eu já não consigo ler livros... não, somente no computador não é... mas um livro físico eu não consigo ler ele mais... mesmo com a ajuda... mesmo com a ajuda de lâmpadas fortes eu não consigo mais ler...

Cristian: E você usa uma tecnologia então, no computador, Félix... o que é que você usa ali no computador para conseguir ler melhor?

Félix: Na verdade eu uso o NVDA e o que eu fiz então foi comprar um monitor de trinta polegadas... ou melhor, de trinta e duas polegadas, e eu conecto meu computador ali, nele, nesse monitor... então ali eu diminuo e aumento o, digamos o tamanho do documento, principalmente no formato word, e ali eu faço minhas leituras não é, que eu tenho um programa que ele transforma a versão pdf, jpg em word não é, e daí no word eu consigo aumentar a, eu dou zoom total no documento não é, e aí faço a leitura... com o fundo escuro e as letras, as letras em branco não é...

Cristian: Ah, perfeito, você muda, e põe o fundo escuro, para que a cor branca das letras expanda mais...

Félix: Isso... é, o computador tem o fundo escuro e as letras brancas não é, ou amarelas, verdes...

Cristian: Sim, então, e Félix, assim, a minha pesquisa fala sobre cartografia tátil, que é uma área da geografia que busca adaptar imagenstáteis... mapas, plantas, desenhos, gráficos e assim por diante, pra percepção tátil, especialmente pra pessoas com deficiência visual não é... você teve acesso a recursos da cartografia tátil na sua educação básica, principalmente ali, depois da perda da visão?

Félix: De cartografia tátil, quanto a mapas, que você diz, não... eu tive acesso, e essa minha professora trabalhou muitas vezes comigo, as questões táteis... trabalhou o braille também na sala de recursos... trabalhou a leitura em braille... trabalhou a escrita em braille... com o reglete e com a máquina não é... mas precisamente a cartografia tátil não... algo que eu tinha tido... eu tive algo semelhante que era um trabalho que eu fazia com algumas peças não é, em alto relevo, que tinha nesse sentido não é...

Cristian: Mapas, Félix, você tem total compreensão de mapas, mapa do Brasil, do Rio Grande do Sul, Mapa Mundi?

Félix: Ah, você diz... o mapa visual... sim, tenho, tenho, a questão de longitudes, latitudes não é, ou questão dos continentes... eu ... porque tenho isso também na memória e eu ainda tenho como, um pouco de resíduo de visão, então eu consigo me posicionar ainda...

Cristian: Hoje, se eu pedisse, dissesse pra ti, perguntasse pra ti onde fica Minas Gerais, você saberia me dizer?

Félix: Ah, Minas Gerais... digamos assim, fica no centro do país, na região sudeste do Brasil...

Cristian: Perto, de que outros estados?

Félix: Olhando o mapa ... olhando o mapa como nós conhecemos, no hemisfério sul, fica acima de São Paulo e... agora, faz divisa com a Bahia, Rio de Janeiro, Espírito Santo e... e... Goiás se eu não estiver enganado... fica bem... quase que no centro do país...

Cristian: Mais para a direita ou para a esquerda de quem está olhando o mapa?

Félix: Olha, eu acho que fica mais, mais à direita não é...

Cristian: E isso, assim, vem uma imagem na sua mente, você consegue ver todo o país, com a distribuição dos estados?

Félix: Eu acredito que sim... eu acredito que sim... mas o que eu lembro não é...

Cristian: E a localização do Brasil, no Mundo, você consegue visualizar, você também tem essa noção, do continente, onde estamos?

Félix: Sim, sim, no continente... quanto ao hemisfério seria no hemisfério sul, na parte ocidental sul, seria na parte inferior do lado esquerdo, do lado esquerdo inferior do mapa mundi...

Cristian: Em qual continente?

Félix: No continente americano... até, quanto ao desenho dos continentes isso eu tenho em mente, digamos...

Cristian: Sim... mas assim Félix, se você tivesse esses mapas pra... esses mapas e outras imagens para que pudesse tê-las também, você acha que ajudaria?

Félix: Se eu... se para a pessoa que tem a visão dita normal, eu não sei se isso agregaria em alguma coisa... agora, para a pessoa com deficiência visual eu acho isso muito, super interessante...

Cristian: você nunca viu um mapa em relevo?

Félix: Não, nunca vi e nunca trabalhei com isso não é... com ele...

Cristian: Pois é, isso aí é bem interessante... na sala de recursos lá não tinha?

Félix: Não tinha isso, não tinha esse material... e olha que a sala era bem estruturada Cristian... até máquina de escrever a professora tinha em perfeito estado, coisa que lá era muito raro... na própria associação que eu participava, eles tinham máquinas que não eram, que tinham problemas, todas elas eu acho que, eram três, e as três tinham problemas essas... e a máquina da sala de recursos em perfeito estado... a maioria dos produtos, todos os equipamentos eram em perfeito estado, a professora era muito cuidadosa quanto aos equipamentos...

Cristian: Que coisa boa... é, são coisas que existem ainda, não é... Félix, como é que você entende uma rua, uma avenida, uma cidade... por exemplo aqui você é novo, aqui na cidade não é, você está aqui há uns dois, três anos não é?

Félix: É, quatro anos...

Cristian: E como é que você vê a cidade aqui, como é que você se acha nas ruas, como são as ruas pra ti, as avenidas, e assim por diante?

Félix: Quanto às ruas eu tenho a facilidade de... facilidade em gravar trajetos, apesar de eu, eu não ligo muito quanto aos nomes não é, aos nomes eu não, parece que eu não, eu tenho um problema para gravar nomes de ruas e de pessoas... mas quanto a trajetos assim, trajeto espacial das ruas, eu consigo me achar muito bem, consigo, uma vez ou duas e eu já gravo o trajeto...

Cristian: E como é que grava Félix, como é que você se acha, o que é que você grava exatamente, como é que você faz isso?

Félix: É questão do ... a questão das, principalmente da... da própria rua, e a questão das esquinas, está entendendo? Por exemplo, eu saindo aqui da casa do estudante tenho que dobrar a esquina, tenho que dobrar à direita, à esquerda, passar a rua, ir reto tantas quadras e assim, aí vai... eu gravo, eu consigo gravar...

Cristian: Mas, digamos assim, no inconsciente você grava, você guarda que você caminhou duas quadras, três quadras, ou você caminha despreocupado, e depois se acha de novo?

Félix: Eu não tenho preocupação em gravar mas... porque pra mim é algo, a princípio é algo fácil não é... eu calculo digamos, hoje por ter a percepção que eu já tinha no passado também, de quantas... essa é a primeira quadra, segunda quadra, terceira quadra, dobro a direita, dobro à esquerda, aqui é uma rua com mão única... esse lado é tal faixa aqui... aí eu tenho facilidade não é... mas não é algo, digamos, não é algo que me preocupa tanto, até hoje não é...

Cristian: Mas assim, você se orienta por exemplo, pela cor do teu prédio aí, pela cor de um mercado perto, pelo cheiro de uma padaria, sei lá alguma coisa assim, um semáforo... o tipo de calçada?

Félix: Aí sim, o tipo de calçada sim, eu consigo me guiar, o tipo de calçada, de esquina, o próprio barulho... o barulho dos automóveis não é... eu... são pequenos detalhes que por exemplo vai gravando não é Cristian... por exemplo aqui na frente da casa do estudante tem um, um desnível não é, pouco antes de chegar à casa do estudante... então quando eu chego nesse desnível eu sei que estou próximo não é... aliás, tem...

Cristian: Ah sim, sim... entendi... aliás, tem... eu te cortei, desculpa, continua...

Félix: Aliás, tem mais, mais que um desnível, tem vários desníveis não é, então eu vou gravando onde tem... em tal sentido é um declive ali, eu gravo e a partir disso já mais ou menos eu me oriento se eu estou próximo ou não da casa do estudante... a questão das esquinas, a questão das faixas, a questão do próprio movimento aqui pra eu atravessar a rua... como eu não enxergo, quando eu tô descendo aqui a Independência, se eu não estiver enganado, eu presto atenção no barulho dos ônibus, porque é... a casa do estudante fica bem em frente de um ponto de ônibus e geralmente tem ônibus ali, funcionando, então quando eu passo por um, eu vou descendo a rua, eu procuro prestar atenção naquele barulho de ônibus... desde o... geralmente tem um ônibus ligado, fazendo barulho, então caminho mais uns cinco ou seis metros a frente e posso dobrar a rua que eu vou sair na calçada da casa do estudante...

Cristian: você faz uso, Félix, de bengala, da bengala-guia?

Félix: Sim, sim, eu tenho que fazer porque senão... eu não tenho condições de andar na rua não é... na calçada...

Cristian: E piso tátil, ajuda?

Félix: Eu acredito que ajuda... no meu caso eu acredito que está começando a ajudar porque, Cristian, porque eu nunca trabalhei nessa questão de piso tátil... como por exemplo, a maioria dos

calçados que eu tenho hoje, são, eles possuem sola grossa, então eles, às vezes dificulta um pouco não é... mas eu acredito que ajuda porque aqui na faculdade eles colocaram calçadas com piso tátil não é, foi feita uma reforma que acho você até mandou um e-mail pra mim não é...

Cristian: Sim, sim...

Félix: E essa calçada ajuda, ajuda muito... ela ajuda muito porque eu já tenho ... eu posso caminhar naquela rota e com maior tranquilidade não é... que ali eu sei que é muito bom...

Cristian: E faixa de segurança, que você falou antes, você consegue identificá-las... e é porque alguém te disse ou você consegue perceber ainda o listrado assim da faixa?

Félix: Eu consigo perceber o listrado ainda... ainda eu consigo perceber o listrado ainda... então pra atravessar as faixas... eu na faixa... propriamente na faixa eu tenho condições porque eu consigo perceber as listras, onde elas estão pintadas não é, e bem cuidadas ali, a pintura boa... e pelo barulho dos automóveis não é, quando numa rua os automóveis freiam, eles param, e a outra abre não é, sinal que eu posso passar...

Cristian: A luz do semáforo você não enxerga?

Félix: Não, não... eu me guio pelo pouquinho da faixa que eu ainda enxergo e pelo barulho dos automóveis que param, no momento que eles param e eu sabendo, sendo conhecedor que ali eles pararam, e eu posso atravessar, aí eu passo com tranquilidade...

Cristian: E qual é o obstáculo na rua que pra ti assim, tipo você está sempre tenso, atento, porque pode aparecer a qualquer momento... buraco, orelhão, cadeira, sei lá?

Félix: É, foi boa essa sua colocação dos orelhões e postes e outras coisas mais... aqui na cidade os declives, aclives, buracos eles são, é algo terrível aqui não é... é algo terrível... só que essa questão dos orelhões nós também não podemos esquecer porque não tem uma... a pessoa com deficiência não tem uma noção de onde se encontra o orelhão... e o orelhão, ele é mais abrangente, você mesmo com bengala, no meu caso mesmo com a bengala eu não consigo às vezes acertar o digamos pé do orelhão porque ele, ele avança pra uma área onde a bengala não pega não é, que seria a cabeça da pessoa com deficiência não é... e a bengala pega a parte, a parte, a base, o orelhão na base fica, fica às vezes cinquenta centímetros ou mais longe da parte superior não é... então a pessoa com deficiência tem um, digamos uma propensão a bater a cabeça nos orelhões que é bem... bem complicado...

Cristian: Qual é a sua altura Félix, por curiosidade?

Félix: Eu acho que tenho um metro e setenta e oito...

Cristian: E assim, tipo placas de... tipos de placas você não acaba tendo problemas nesse sentido... por exemplo, placas de trânsito, de propaganda, que tenham o pé estreito e a placa larga em cima?

Félix: Essas placas eu acho que elas têm uma altura maior que a dos orelhões não é... tipo assim, dois metros e meio, assim, dois metros, dois metros e meio... elas são bem altas, então isso não oferece tanto perigo assim, nesse sentido... mas eventualmente um toldo de uma loja, um toldo... que aí você pode... na minha cidade por exemplo como eu já sabia as lojas que tinham toldo, então eu já ia desviando não é... mas uma pessoa que não, que é totalmente cega, ah vai ter, a cabeça vai de encontro direto no toldo não é...

Cristian: E pode dar um acidente grave não é...

Félix: É, pode ter, conforme o toldo pode ter partes de ferro não é, que podem vir a cortar a cabeça, é bem complicado isso... por isso que os toldos deveriam ter uma altura mínima de, de talvez uns dois metros e meio não é...

Cristian: Sim, verdade... e Félix, bom, aqui eu vou trazer uma questão assim que pra ti eu acho que vai ser tranquila, porque eu pergunto assim: como é sua percepção de uma cidade e um município, mais especificamente em relação à zona urbana e à zona rural... bom, você trabalhou na agricultura não é, então você tem amplo conhecimento das diferenças que existem entre esses dois ambientes digamos assim não é... mas hoje, quando você está caminhando, está andando de carro ou de ônibus, consegue distinguir quando está numa região mais urbanizada, numa região mais agrícola?

Félix: Essa distinção eu posso fazer devido ao fato do barulho dos automóveis não é... basicamente, porque na questão visual é muito pouco não é... por exemplo, onde tem barulho das pessoas com... por exemplo em bairros não é, alguns bairros um pouco retirados eles... mesmo ele se encontrando no perímetro urbano de uma cidade, por exemplo, gritos de crianças, o barulho de televisor ligado, de rádio, de música... o próprio barulho quando um carro passa por exemplo que ele faz na estrada, no caso a rua ela é, tem aqueles paralelepípedos não é, feitos de pedra não é, então tudo isso vai proporcionando a sua percepção de que por exemplo eu estou na cidade

não é... quanto ao campo, já digamos são... quando eu vou para um local um pouco mais retirado entra a questão, por exemplo, de haver um pouco mais de silêncio, a questão muitas vezes do cantar dos pássaros... mais ou menos isso não é...

Cristian: você já teve acesso a algum mapa, digamos da cidade aqui ou de alguma outra cidade, onde você pudesse ver nitidamente os limites, as posições dos bairros, o centro, os distritos, parte do campo... você teve acesso a um mapa assim?

Félix: Não, não, nunca tive...

Cristian: Não... aqui na cidade então você não faz ideia de onde ficam os bairros, onde fica o campo e assim por diante?

Félix: você diz o campo, a parte da, da zona rural da cidade não é?

Cristian: Isso...

Félix: Não, não... a universidade eu mais ou menos consigo alguma coisa assim pra talvez me situar porque devido aos ônibus que eu pegava, então eu ficava marcando, tentando marcar no trajeto, "aqui vai talvez dois quilômetros, dois três quilômetros para esse lado, dobra à direita, depois pega à esquerda e aí vai", mas da zona rural e urbana não...

Cristian: Os quebra-molas, a quantidade de paradas que ele tem, o ônibus, essas identificações pelo ônibus pra ti servem também?

Félix: Sim, servem, servem muito, muito mesmo... porque eu quando fazia estágio sabia que era por exemplo, que eu tinha que desembarcar após a segunda lombada,... eu pegava o ônibus aqui. O Universidade Faixa velha, e após ele dobrar à esquerda... ele dobrava à esquerda em direção ao campus, aí ele passava por duas lombadas, então eu tinha que parar na segunda lombada...

Cristian: Ah sim, sei o que é isso...

Félix: É, eu parava... passou a primeira lombada, a próxima lombada era a minha parada, então eu já podia desembarcar...

Cristian: Então, isso tudo é tátil, tátil mais o sinestésico que a gente diz não é... e Félix, você, suponhamos que o Reitor da universidade determinou que todas as imagens sejam adaptadas em relevo se os estudantes com deficiência visual solicitarem... no teu curso, o que você diria para os seus professores, "olha, eu gostaria que essas imagens fossem adaptadas"... teria alguma, e qual seria?

Félix: Nessa sua pergunta aí eu... é bem interessante, eu nunca, nunca pensei... porque como o , Cristian, meu curso é basicamente leitura, eu acho que... eu acho que seria mais na questão do braille mesmo... é porque ele não envolve, por exemplo mapas, o que envolve basicamente é leitura, é leitura não é...

Cristian: Por exemplo, pensadores, autores... porque muitos estudos não é, eu imagino que tenham lá a foto, da pessoa, o rosto da pessoa, do autor, do pensador e tal... isso pra ti faz falta , você percebe que os outros estudantes tem uma vantagem para memorizar aquele conteúdo por estarem vendo o rosto do seu respectivo autor, ou não faz diferença?

Félix: Aí que entra na, por exemplo na, eu acredito que na especificidade da deficiência de cada pessoa, com sua especificidade... como eu, a maioria dos pensadores, filósofos ou teóricos, doutrinadores da sociologia, da filosofia, eu já tive a possibilidade de ver a imagem, fotos, ou então tenho basicamente guardado a imagem deles na mente não é Cristian...

Cristian: E você tem uma imagem nítida, ou não, parcial?

Félix: Seria parcial, até mesmo, foi ontem, eu estava assistindo, que eu quero ler A República, de Platão, e o professor ao qual eu estava assistindo o vídeo no youtube, ele colocou no vídeo dele uma foto de Sócrates, e eu consegui visualizar não é... então eu ainda tenho, por ter esse resíduo visual eu ainda, no que ainda ajuda, eu consigo de certo modo visualizar... como algumas por exemplo, vamos pegar um, o Marx, com aquela barbona, aquela barba, então isso eu tenho em mente por exemplo... ou digamos a estátua de Aristóteles que eu já vi, então eu tenho ela em mente não é... agora para uma pessoa totalmente cega que, vamos dizer, nunca enxergou, aí eu acredito que seja válido, extremamente válido...

Cristian: A estátua de quem você viu, Félix?

Félix: Em foto, a estátua de Aristóteles...

Cristian: Ah sim, sim... tatilmente não?

Félix: Não, não...

Cristian: você já viu alguma estátua, você já tocou alguma estátua?

Félix: Não, estátua assim de museu, não...

Cristian: Em praças, parques, alguma coisa assim?

Félix: Também não... somente por fotos não é...

Cristian: Maquetes... a maquete de uma cidade, de um prédio, de uma pessoa, de um carro... alguma coisa assim?

Félix: Não, também eu nunca... no caso você quer dizer visualizar?

Cristian: Não, tocar, tocar...

Félix: Tocar, não, não, nunca...

Cristian: então, beleza... Félix, aqui a penúltima pergunta... eu uso outro conceito na pesquisa que é o conceito da usabilidade... usabilidade traz três princípios básicos que é eficácia, eficiência e satisfação... mas o que acontece: por incrível que pareça há produtos ditos acessíveis que muitas pessoas com deficiência se queixam que não são acessíveis de fato, pois eles não contemplam a usabilidade... não é, daqui a pouco tem ali um mapa, tem uma tecnologia assistiva... que pessoas com deficiência não têm autonomia, não conseguem usar... então a usabilidade é bem nessa lógica não é, de que, de produtos que são feitos, e sejam feitos junto com pessoas com deficiência para que se contemple, que se verifique se são usáveis ou não... então, você lembra de algum produto que te disseram, "olha, usa isso aqui que é adaptado, é acessível para quem tem baixa visão ou visão residual", e na verdade não te serviu de nada?

Félix: Ah, vários produtos... por exemplo, foi me passado uma lupa, mas que não sei se seria necessariamente uma lupa, seria uma... é, acho que seria uma lupa, que acho foi me passado por uma fundação, que dizem que ela tem um valor bem elevado... essa lupa eu acho que eu fiz uso dela uma vez, duas só, eu acredito que o valor dela, olha Cristian, era muito elevado, mas pra mim não trouxe, não trouxe enfim, um efeito positivo, eu nunca fiz uso dela, uma vez ou duas pra testar em casa... então... porque eu não consegui me adaptar a ela... por exemplo teve um outro, teve essa própria régua, que eu te falei que foi essa professora que me deu pra eu testar, o que eu fiz, e tentei testar e não consegui me adaptar a ela... teve um outro equipamento que tinha lá na sala de recursos, o qual eu colocava sobre o livro e ela... era uma câmera que tinha uma luz interna e ela, digamos, ela eu poderia ver o que estava escrito no livro pelo computador... eu achei até interessante...

Cristian: Ah sim, eu sei do que você está falando...

Félix: Eu agora esqueci o nome dela... só que tem um porém: pra mim, seria, eu não consegui me adaptar a essa câmera... ela tem um valor também elevado, na época ela custava uns três mil reais ou mais, porque ela pegava, essa câmera, ela pegava talvez um, olha, metade da página, entende, e eu tinha que ficar trazendo ela da esquerda para a direita, da direita para a esquerda, aí eu expliquei pra ela, para a professora... o ideal seria que ela contemplasse toda a página, e eu só levasse essa câmera, é uma câmera fechada não é, e ela tem uma luz interna que ilumina, isso eu sei que você sabe, que eu levasse ela de cima para baixo, e não da direita para a esquerda e da esquerda para direita... eu achava isso muito desconfortável, não era algo prático, era algo bem ... e assim se eu levasse de cima para baixo, poderia levar devagarinho, somente de cima para baixo, e quando eu terminasse de ler aquela página do livro eu colocava na outra página de cima para baixo, mais ou menos assim... assim eu tinha que ficar com a mão como se fosse um mouse, da direita para esquerda, direita pra esquerda, direita para esquerda... e isso é uma leitura que desconcentrava, que perdia a concentração, estáentendendo?

Cristian: Sim... melhor se você pudesse concentrar a luz, se o foco você pudesse concentrar na linha, e descia apenas linha por linha, e você com os olhos então ia da esquerda para a direita não é...

Félix: Exatamente, exatamente... só que nesse caso ela pegava... ela pegava três, quatro, cinco linhas se não estou enganado de um livro... ocorre que ela pegava essas três, quatro ou cinco linhas, só que ela pegava a metade e tinha que ficar levando da esquerda para direita e da direita para esquerda... eu acho... aqui no meu computador, no meu computador o que é que eu faço: eu em word eu consigo aumentar ou diminuir o tamanho do documento e da fonte, das letras também não é... se eu quiser especificamente das letras ou se eu quiser do documento não é, lá no zoom... então no word eu só mexo aquela bolinha do mouse para cima ou pra baixo não é... vou lendo devagar, quando leio lá por exemplo quatro cinco linhas e dou uma leve mexida que o word desce ou sobe... é muito mais prático por exemplo que eu usar aquela câmera, que tinha um valor elevado não é...

Cristian: E na informática, no computador, no word você tem inclusive a possibilidade de mudar as cores, o fundo escuro e a letra branca... que acho esse outro aparelho nem tem não é...

Félix: Sim, aquele outro aparelho ele não tem, perfeito... é melhor ainda a opção do word, pra mim... já pra outra senhora, que mora aqui e tem deficiência, segundo ela não consegue, não se torna acessível, não é algo tão prático, tão eficaz, usar o computador...

Cristian: E alguma coisa em casa Félix, sei lá, um medidor de dosagem, um relógio com ponteiros táteis, uma balança... alguma coisa assim no teu dia a dia que você usou, até produtos

com, que venha a etiqueta em braille, ou venha a identificação em braille, alguma coisa assim que, por exemplo, o próprio microondas, quando vai usar o microondas, como é isso assim, tem alguma acessibilidade ou não contempla nada?

Félix: O microondas eu só consigo me localizar, consigo localizar um botão lá que você aperta e ele vai marcando trinta em trinta segundos não é... basicamente isso o meu uso, porque a acessibilidade no microondas é zero, é zero,... outro exemplo em casa, eu não tenho relógio... eu faço uso do celular que aí eu, como eu tenho um pouquinho de visão, eu aí mexo na questão da hora, é o horário grande na tela do celular...

Cristian: Tu tem o android, Félix?

Félix: Tenho o Android...

Cristian: E você usa o talkback, o sistema de voz, ou só o caractere ampliado?

Félix: Não, eu não uso o talkback... eu sei que a maioria dos celulares tem mas eu não faço uso...

Cristian: Mas você já tentou alguma vez ou nem conseguiu acionar...

Félix: Não tentei, nunca tentei... é que eu não fui, nunca fui atrás pra ... para aprender não é Cristian...

Cristian: É, não, e poucas pessoas sabem não é... quem é que sabe usar o leitor de tela de um celular? Só quem tem deficiência visual... se você vai numa loja eles não sabem nem o que é isso...

Félix: Sim, sim, na verdade eu também... eu nunca fui atrás para usar não é...

Cristian: Sim... porque, como aqui, no meu celular, por exemplo, é só apertar o botão inicial e ele já fala a hora... então eu não sei até que ponto seria mais tranquilo, menos trabalhoso, ouvir do que olhar... porque as vezes você tem que aproximar bem, tem que pegar o celular na mão, aproximar bem do rosto e só aí ver a hora... não sei se é um exercício prático para ti ou não...

Félix: É, como eu já estou acostumado então, a princípio eu não acho tanta dificuldade... agora, tem que se fazer experiências não é Cristian... porque pode que seja mais, muito mais prático por certo fazer uso desse talk back não é...

Cristian: E Félix, a última pergunta não é... se nós estivéssemos falando presencialmente, e essa era a intenção inicial das entrevistas, mas por conta de prazos e de acessibilidades e tal, não deu... eu ia perguntar pra ti como você estaria vendo o ambiente em que nós estaríamos... mas então, substituindo, eu queria saber de ti como é que é o local onde você mora, seja o apartamento, seja o prédio, como é sua visualização dentro desse espaço aí onde você está agora?

Félix: Bom, minha visualização, a minha visão é precária não é Cristian, então ... eu não posso te informar muito bem, mas... você quer que eu faça, que eu te passe uma noção do espaço?

Cristian: É, móveis, cores, o que você está vendo aí agora?

Félix: As paredes são brancas, as cadeiras são pretas, pretas ou azuis isso eu não consigo distinguir... tem mesa, mesa branca, com uma bomba d'água da cor azul, um azul fraco não é... e aqui, alguns outros móveis aqui, mesas, e duas camas aparentemente da cor cinza... uma geladeira também, que eu não consigo enxergar, e o micro-ondas que também eu não consigo enxergar... é basicamente essa a visão que eu tenho... aí as luzes, as luzes não é, que estão acesas não é... e essas eu consigo ver apenas as luzes...

Cristian: Essa geladeira aí e esse micro-ondas que você não consegue enxergar Félix, você está então, por outros momentos que você tocou neles, que você esteve perto deles, é que você está vendo agora, por uma imagem mental do ambiente?

Félix: Isso, porque eu não consigo ver eles, porque eles estão longe e eles tem uma... o micro-ondas é de cor branca e a geladeira de uma outra cor que eu não sei... eu sei que eles estão lá mas daqui onde eu estou, que é uns quatro ou cinco metros, eu não consigo ver eles...

Cristian: Sim, perfeito Félix... é isso, olha, um monte de informações, vou desligar aqui o gravador, te agradeço muito mesmo, pela sua contribuição importantíssima...

Entrevista feita e gravada no dia 17 de junho de 2018, domingo;

Transcrição finalizada no dia 22 de junho de 2018, sexta-feira.