



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

A COMUNICAÇÃO NAS PESSOAS SURDOCEGAS EM
PORTUGAL

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção
do grau de mestre em

Língua Gestual Portuguesa e Educação de Surdos

Maria Carolina Garcia Alvarez Ferreira Canais

Lisboa – 2016



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

A COMUNICAÇÃO NAS PESSOAS SURDOCEGAS EM
PORTUGAL

THE COMMUNICATION IN DEAFBLIND PEOPLE IN
PORTUGAL

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção
do grau de mestre em

Língua Gestual Portuguesa e Educação de Surdos

Por

Maria Carolina Garcia Alvarez Ferreira Canais

Sob a orientação de Prof. Doutora Maria del Pilar Fernández Viader e

Mestre Mara Moita

Lisboa - 2016

*Em honra e com amor aos meus pais, meu irmão, meus avós paternos e maternos e a
Avó Bia que estão no céu.*

RESUMO

A surdocegueira é uma condição somatória de uma ausência, ou de uma redução ou de uma baixa das capacidades auditivas e visuais. Neste contexto, a pessoa surdocega enfrenta limitações de acesso e de conhecimento do ambiente em redor e dificuldades de comunicação com a família, amigos e sociedade, resultando no isolamento.

Verificando-se a omissão do número de pessoas surdocegas em Portugal, de dados descritivos sobre o percurso académico destas pessoas em conjunto com as suas práticas comunicativas, o presente trabalho tem como objetivo apresentar a condição surdocegueira junto com as mudanças e adaptações cerebrais, descrever os sistemas linguísticos e comunicativos disponíveis para as pessoas surdocegas comunicarem e terem acesso à informação e explorar as experiências comunicativas dos indivíduos adultos surdocegos em Portugal.

O estudo das práticas comunicativas das pessoas surdocegas em Portugal baseou-se na criação e aplicação de um questionário a 15 adultos surdocegos portugueses (de norte a sul do país) e através de uma análise quantitativa das respostas e qualitativa na discussão.

Concluiu-se que a surdocegueira parece ser predominantemente, em Portugal, numa condição pós-linguística após uma surdez num estágio infantil. A língua gestual parece ser o sistema linguístico predominante na comunicação com a adaptação para a modalidade tátil, sendo no entanto verificado que o português escrito é o sistema utilizado para comunicar com a população ouvinte ou não gestuante. A tecnologia mais utilizada é o tablet, talvez derivado do desconhecimento de outras tecnologias existentes ou derivado da falta de recursos para adquirir outro tipo de tecnologia ou de aprender outro sistema comunicativo mais adequado.

Palavras-Chave: Surdocegueira, Comunicação, Tecnologias, Sistemas Linguísticos, Sistemas Comunicativos

ABSTRACT

The deafblindness is a sum condition of the absence or low or reduction of hearing and visual modalities. In this context, the deafblind person faces limited access and knowledge of the world environment and difficulties on communicating with the family, friends and society, resulting in isolation.

Observing an omission of number of people with deafblindness in Portugal, of descriptive data about their academic course together with their communication practices, this dissertation aims to present deafblindness condition along with its brain cross modal plasticity, to describe the linguistic and the communicative systems available for deafblind people that will provide access to world information and to communication, and to explore the communicative practices of deafblind Portuguese adults.

The exploration study of communicative practices was based on the development and application of a questionnaire to 15 Portuguese deafblind adults (from the north to the south of the country) and was analysed through a quantitative analysis of the answers and qualitative observations in the discussion.

The results demonstrate that in Portugal the deafblindness seems to be post-linguistics condition, all the participants show a previous deafness condition in the childhood. Sign language seems to be the predominant language system to communicate and its adaptation to tactile modality is current. However, writing Portuguese seems to be also frequently used by the deafblind people to communicate with hearing people and non-signers. The most widely used technology is the tablet, perhaps derived from the lack of information, or derived from the privation of monetary resources to acquire other technologies or to learn another communicative system as braille.

Keywords: Deafblindness, Communication, Technologies, Linguistic Systems, Communicative Systems

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Maria del Pilar Fernández Viader por me ter transmitido o seu conhecimento;

À Professora Mestre Mara Moita por me ter ajudado a dar sintonia ao meu trabalho. Deu-me força e conforto;

Aos 15 participantes que por terem aceitado participar neste trabalho;

Ao Nelson Lindo Sereno por ter sido voluntário como “guia-intérprete” e como modelo de “*Anne Sullivan*”. À sua esposa Ana Paula que nos acompanhou com sensibilidade e atenção;

Ao Presidente Pedro Costa e a Direção na Federação Portuguesa das Associações de Surdos;

Ao Presidente Jorge Rodrigues e Secretária-Geral Mariana Martins na Associação Portuguesa de Surdos;

Ao Presidente Filipe Venade na Associação de Surdos do Porto e à Alexandra Perry, presidente de AFOMOS no departamento;

À Presidente Sofia Duarte Afonso e Secretária-Geral Alexandra Santiago na Associação de Surdos da Guarda;

À Presidente Raquel Martins e Catarina Mota na Associação Helps Images;

Ao Aquilino Rodrigues e Sandra Costa na Electrosertec;

Ao apoio de Amílcar Morais, Bárbara Crespo, Carlos Pedro, Carlos Silva, David Fonseca, Domingas Calado, Joana Pereira, Leonor Gaspar, Paulo Brito, Paulo Garcia, Paulo Vaz Carvalho, Pedro Canais, Rui Costa, Shaiza Jethá, Sílvia Marques e Vera Pedro;

À Cristina Gil que acreditou em mim e sempre me deu força., e me sugeriu a Professora Doutora Maria del Pilar Fernández Viader para orientadora;

À fé e à esperança das famílias e dos amigos do meu coração por mim.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
1. Surdocegueira	3
1.1. Etiologia da Surdocegueira.....	4
1.2. Plasticidade <i>Cross Modal</i>	5
1.3. Surdocegueira em Portugal.....	8
2. Sistemas Linguísticos e de Comunicação para Pessoas com Surdocegueira..	9
2.1. Língua Gestual.....	12
2.2. Escrita na Palma da Mão	16
2.3. Braille – Leitura e Escrita.....	17
2.4. Método Tadoma.....	21
3. Apoio Tecnológico	22
3.1. Telemóvel.....	23
3.2. Tablet.....	25
3.3. Programa de Ampliador através de Computador	26
3.4. Telelupa	27
3.5. Ampliador de Mesa	28
3.6. Linha Braile	29
4. Guia-Intérprete e Mediador	30
5. Educação na Surdocegueira	32
5.1. A Escola e a Surdocegueira	32
5.2. A Família e os Profissionais na Educação de Crianças Surdocegas.....	33
5.3. Ensino e Casos Diferenciados dos Alunos com Surdocegueira	34
6. Lei de Educação para a Surdocegueira em Portugal	35
6.1. Primeira Escola dos Surdocegos em Portugal.....	36
PROBLEMAS EM ESTUDO	38
<i>Tipologia do Estudo</i>	38
METODOLOGIA.....	39
1. Amostra	39
2. Instrumento de Recolha de Dados	40

3. Procedimentos de Recolha de dados	40
RESULTADOS	42
1. Respostas Dadas ao Questionário	42
1.1. Respostas Dadas ao Grupo A – Surdocegueira.....	43
1.2. Respostas Dadas ao Grupo B – Comunicação.....	50
1.3. Respostas Dadas ao Grupo C – Educação, Ensino Especial e Apoio Escolar.....	51
1.4. Respostas Dadas ao Grupo D – Materiais Acessíveis, Tecnologias e Equipamentos	56
1.5. Respostas Dadas ao Grupo E – Braille.....	58
1.6. Respostas Dadas ao Grupo F – Língua Gestual e Língua Gestual Tátil.....	59
1.7. Respostas Dadas ao Grupo G – Tadoma	61
1.8. Respostas Dadas ao Grupo H – Guia-Intérprete e Mediadores de Comunicação	62
1.9. Respostas Dadas ao Grupo I – Comunicação com Família, Amigos, Colegas e Outros	65
DISCUSSÃO	74
1. Surdocegueira	74
2. Linguagens e Sistemas de Comunicação	74
3. Apoio Tecnológico	75
4. Guia-Intérprete / Mediadores de Comunicação	77
5. Educação	77
6. Limitações do Estudo e Implicações para Futuros Estudos	78
CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:.....	80
APÊNDICES	90
Apêndice 1 – Inquérito.....	91
Apêndice 2 – Consentimento Informado.....	112
ANEXOS.....	113
Anexo 1 – Decreto-Lei nº3/2008, 7 janeiro, Art. 26º.....	114

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. A Emissora gestuante comunica com a recetora gesturante.	13
Figura 2. O emissor gestuante comunica com os recetores gestuantes.	13
Figura 3. Emissora surdocega com recetora gestuante.	14
Figura 4. Emissora gestuante com recetora surdocega.	14
Figura 5. Emissora surdocega com recetor surdocego.	15
Figura 6. Emissor surdocego com recetora surdocega.	15
Figura 7. Alfabeto Manual da Língua Gestual Portuguesa retirado da Federação Portuguesa das Associações de Surdos.	15
Figura 8. Emissora surda configura a letra A e a recetora surdocega percebe a palma da mão.	16
Figura 9. Emissor ouvinte escreve na palma da mão da recetora surdocega.	16
Figura 10. O indicador colocado na palma da mão indivíduo surdocego.	16
Figura 11. Célula Braille.	17
Figura 12. Representação do Alfabeto e da Numeração em Braille.	17
Figura 13. Surdocego lê o livro em Braille.	18
Figura 14. Escrever em Braille com o punção e a Pauta Braille Puma.	19
Figura 15. Pauta Braille, figurada como “A4”, com o punção.	19
Figura 16. Pega a punção e escreva ao direito para o esquerdo.	19
Figura 17. Escrita em Braille pela Máquina Manual de Escrever Braille.	20
Figura 18. Leitura do escritor à medida que escreve o seu texto.	20
Figura 19. Escrita na Máquina Automática de Escrever Braille.	21
Figura 20. Helen Keller a utilizar o método Tadoma.	22
Figura 21. Ampliação da informação visual de um smartphone.	23
Figura 22. Luva Lorm (imagem retirada de www.poderpda.com).	24
Figura 23. Linha de Braille para telemóvel smartphone.	24
Figura 24. Telemóvel com teclas grandes e imagens de contactos e em Braille (imagem retirada de www.ownfone.com).	25
Figura 26. Surda com baixa visão a utilizar a amplificação no tablet.	26
Figura 27. BLITAB, tablet tátil (imagem retirada de www.blitab.com).	26
Figura 28. Programa de Ampliador.	27
Figura 29. Escrita de um Texto Através do Ampliador.	27

Figura 30. Leitura de Livro através da Telelupa.	28
Figura 31. Ampliador de Mesa incorporado no Computador.....	29
Figura 32. Leitura através do Ampliador de Mesa.	29
Figura 33. Linha Braille.....	30
Figura 34. Escrita através da Linha Braille.	30

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Tem algum familiar surdo ou surdocego?	42
Quadro 2. Quem na família é/era surdo ou surdocego?	42
Quadro 3. Grau de Escolaridade.....	43
Quadro 4. Tipo de Surdocegueira.....	44
Quadro 5. Utiliza ajudas para ouvir?	44
Quadro 6. Que tipo de ajuda auditiva?	45
Quadro 7. <i>O dispositivo ajuda-o ouvir a melhor?</i>	45
Quadro 8. <i>Utiliza ajudas para visualizar?</i>	46
Quadro 9. A utilização de óculos ajuda a visualizar melhor?	46
Quadro 10. <i>Nasceu surdo ou teve perda ou redução auditiva posterior?</i>	47
Quadro 11. <i>Teve perda auditiva posterior, foi com que idade?</i>	47
Quadro 12. <i>Qual é a etiologia da surdez?</i>	48
Quadro 13. <i>Nasceu com cegueira ou teve perda ou redução de visão posterior?</i>	48
Quadro 14. <i>Se teve perda de visão posterior, foi com que idade?</i>	49
Quadro 15. <i>Qual a etiologia de cegueira?</i>	49
Quadro 16. Qual o tipo de perda visual?	50
Quadro 17. Qual foi a primeira língua que adquiriu?.....	50
Quadro 18. Qual ou quais as línguas em modalidades comunicativas que costuma utilizar?.....	51
Quadro 19. Frequentou que tipo de escola?	52
Quadro 20. <i>A escola que frequentou era na sua área de residência?</i>	52
Quadro 21. Na escola, existiam apoios próprios para si?.....	53
Quadro 22. Se sim, que o profissional que dava apoio?.....	53
Quadro 23. E atualmente, sabe se existem apoios?	54
Quadro 24. Considera que o ensino especial atual é adequado para a educação de surdocegos?.....	54
Quadro 25. Tem conhecimento de escolas com ensino especial?	55
Quadro 26. Esteve integrado na sala de aula?	55
Quadro 27. Considera que as escolas de ensino regular proporcionam igualdade de oportunidades aos surdocegos?	56
Quadro 28. Qual ou quais os instrumentos que costuma utilizar?.....	57
Quadro 29. Recebeu algum apoio técnico?	57
Quadro 30. Estes apoios técnicos foram adquiridos como?	58
Quadro 31. Considera que a sua escola estava preparada para trabalhar com estes meios tecnológicos e materiais?.....	58
Quadro 32. Idade em que começou a aprender Braille?.....	59

Quadro 33. Considera que o braille é um importante meio de comunicação?	59
Quadro 34. Idade que começou a adquirir Língua Gestual?	60
Quadro 35. Considera que a Língua Gestual é um importante meio de comunicação?	60
Quadro 36. Idade que começou a adquirir/utilizar a Língua Gestual Tátil?.....	61
Quadro 37. Considera que a Língua Gestual Tátil é um importante meio de comunicação?	61
Quadro 38. Com que idade começou a adquirir Tadoma?	62
Quadro 39. Considera que o Tadoma é um importante meio de comunicação?	62
Quadro 40. Na sua escola existia os guias-intérpretes?.....	63
Quadro 41. Quem prefere que seja o seu guia-intérprete?	64
Quadro 42. A tradução para Língua Gestual Tátil de guia-intérprete é um meio de comunicação facilitador para si?	64
Quadro 43. Em Portugal, deveria haver guias-intérpretes da Língua Gestual Tátil para os surdocegos?	65
Quadro 44. Quem informou a família do diagnóstico.	65
Quadro 45. A família recebeu alguma informação para comunicar melhor consigo?	66
Quadro 46. A sua família comunica consigo por:	66
Quadro 47. Como comunica com os seus pais?	67
Quadro 48. Como comunica com os filhos?	67
Quadro 49. Como se realiza a comunicação com os seus amigos surdos?	68
Quadro 50. Como se realiza a comunicação com os seus amigos surdocegos?	68
Quadro 51. Como se realiza a comunicação com os seus amigos ouvintes?	69
Quadro 52. Como se realiza a comunicação com os seus amigos ouvintes cegos?	70
Quadro 53. Como se realiza a comunicação com o seu chefe e colegas?	70
Quadro 54. Com quem prefere comunicar?.....	71
Quadro 55. Considera a comunicação com os amigos importante?	71
Quadro 56. A comunicação com instituições públicas é:	72
Quadro 57. A maioria das Pessoas está disponível para comunicar consigo?	72
Quadro 58. Costuma ir às instituições públicas com:.....	73

INTRODUÇÃO

A condição surdocegueira é um somatório da perda, baixa ou redução das modalidades sensoriais audição e visão. Esta condição limita a pessoa surdocega nas atividades mais básicas do quotidiano, como o movimento no espaço físico, o acesso à informação e a comunicação com os outros. A falta de conhecimento e de domínio linguístico não permite que a pessoa surdocega se desenvolva individualmente e socialmente, e, por isso, o acesso a um sistema linguístico e comunicativo adequado é pertinente.

Perante a omissão de informação relativa ao número de pessoas surdocegas em Portugal, bem como ao seu percurso escolar e académico, ao seu desenvolvimento pessoal e social, às suas opções comunicativas e tecnológicas e ao seu percurso profissional, sentiu-se a necessidade de descrever detalhadamente os sistemas linguísticos e os sistemas comunicativos disponíveis para esta população e explorar de que forma estes serão utilizados e aprendizados pela mesma população em Portugal.

Esta dissertação apresenta assim uma descrição da condição surdocegueira através da sua caracterização etiológica e tipológica e da identificação dos efeitos cerebrais aquando da sua ocorrência. Este trabalho expõe ainda todas as tecnologias desenvolvidas e disponíveis para pessoas com surdocegueira comunicarem e terem acesso à informação.

De forma a explorar as práticas comunicativas da população surdocega em Portugal, criou-se e aplicou-se um questionário que aborda os tópicos relacionados com os sistemas linguísticos e comunicativos, apoios tecnológicos, guia-intérprete e mediadores de comunicação, e educação. Este questionário foi aplicado pessoalmente a 15 adultos surdocegos portugueses, residentes de norte a sul de Portugal.

Os resultados foram analisados quantitativamente com base nas respostas e discutidos numa abordagem qualitativa.

A presente dissertação está organizada em capítulos. O primeiro capítulo corresponde ao enquadramento teórico e está dividido em cinco secções. Na primeira apresenta-se a condição surdocegueira e abordam-se as etiologias e tipologias desta. De seguida, descreve-se os sistemas linguísticos e comunicativos existentes para a população surdocega. Na secção três identificam-se os apoios tecnológicos disponíveis para facilitar o acesso à informação e à comunicação. De seguida, aborda-se a questão do guia-intérprete e mediadores de comunicação e na quinta secção aborda-se a educação de crianças surdocegas.

O segundo capítulo é relativo com o problema em estudo, apresentando-se os objetivos de trabalho e o tipo de estudo. O terceiro capítulo relaciona-se com a descrição da metodologia utilizada, apresentando-se o questionário criado. No quarto capítulo são apresentados as respostas obtidas, seguido dos capítulos da discussão e da conclusão.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se o conceito de surdocegueira e as suas diferentes etiologias e tipos desta condição. Descreve-se detalhadamente todos os sistemas linguísticos e comunicativos possíveis de serem adquiridos e utilizados pelos indivíduos surdocegos.

1. Surdocegueira

A surdocegueira caracteriza-se pela privação total ou parcial das capacidades sensoriais auditiva e visual num indivíduo, conduzindo a dificuldades de perceção, compreensão, interação e comunicação com o mundo. Esta perda sensorial simultânea e os obstáculos que acarreta poderão levar a pessoa surdocega a isolar-se do mundo, por dificuldades de adaptação e de integração numa sociedade estereotipada.

As modalidades sensoriais auditiva e visual permitem o conhecimento do mundo à distância através da exploração e da codificação instantânea dos seus referentes a partir da descrição das suas características básicas auditivas e visuais. A privação total ou parcial destas modalidades sensoriais despojam o indivíduo surdocego¹ do acesso à informação primária do meio ambiente envolvente (Smithdas, 1981), incitando-o para um aprimoramento das restantes modalidades sensoriais disponíveis, como o tato, olfato e a consciência sinestésica, de forma a conseguir explorar, interagir e comunicar com o mundo que o rodeia.

A surdocegueira não é assim apenas o somatório da dupla privação de modalidades sensoriais: “*Não é uma criança cega que não pode ouvir ou uma criança surda que não pode ver*” (tradução de *He is not a blind child who cannot hear or a deaf child who cannot see.* de McInnes & Treffry (1982): xiv). A surdocegueira exerce profundas limitações na orientação no meio, no acesso à informação do meio e na comunicação com o meio (Dorado, 2004; Cambuzzi & Costa, 2006). A aprendizagem de formas alternativas de interação e de comunicação com o meio através das modalidades sensoriais disponíveis incitará o desenvolvimento da pessoa surdocega enquanto ser humano e enquanto membro ativo da sociedade.

¹ O termo surdocego/surdocega utilizado neste trabalho encontra-se em acordo com a terminologia proposta por Lagati (1995), que defende que o uso de hífen (*surdo-cego*) indica uma perda dupla e não define a perda aditiva que caracteriza a surdocegueira.

Vista como uma deficiência única (McInnes & Treffy, 1982), a surdocegueira começou a ser abordada por um conjunto de educadores de diferentes escolas que criaram uma associação, a Deafblind International (DbI), e por uma constituição direcionada à saúde, à mobilidade e à educação de pessoas surdocegas na década de 50. Posteriormente, numa conferência realizada em Lisboa em 1999, ocorreu um *upgrade* da constituição e esta foi retificada, promovendo uma reorganização dos serviços necessários a prestar à comunidade surdocega internacional (DbI, 2014). Infelizmente nessa altura, grande maioria da população portuguesa desconhecia a surdocegueira e todas as suas implicações, continuando as pessoas surdocegas a viver em isolamento e sem qualquer intervenção.

1.1. Etiologia da Surdocegueira

A surdocegueira caracteriza-se em dois tipos: surdocegueira congénita e surdocegueira adquirida. Esta caracterização tem como base vários fatores relacionados com cada capacidade sensorial em causa: a etiologia de cada uma das privações sensoriais; o momento e a faixa etária em que cada uma ocorreu; e o grau de privação. Todos estes fatores influenciam os aspetos ligados ao desenvolvimento linguístico e comunicativo do indivíduo surdocego e à sua interação e integração no mundo e na sociedade. A ausência sensorial de audição e de visão pode não ser total, são vários os graus de perda sensorial: leves, severas ou totais de audição e visão.

A surdocegueira poder-se-á caracterizar sucintamente em quatro tipos (Miles e Riggio, 1999):

- i. Surdocegos Congénitos – pessoas que nascem com ausência simultânea de audição e de visão;
- ii. Surdos Congénitos com Cegueira Adquirida - pessoas que nascem com privação auditiva e adquirem a cegueira mais tarde;
- iii. Cegos Congénitos com Surdez Adquirida – pessoas que nascem com privação de visão e adquirem a surdez mais tarde;
- iv. Surdocegos Adquiridos – pessoas que nascem com audição e visão e as perdas auditivas e visuais ocorrem em diferentes graus e idades.

A surdocegueira é, em muitos casos, manifestada pela existência de alguns síndromes hereditários, que se verificam logo à nascença ou apenas numa fase adulta (Alsop, 2002; Reys, 2004). Neste contexto, a surdocegueira congénita define-se quando a pessoa nasce com perda das duas modalidades sensoriais, audição e visão. A surdocegueira adquirida corresponde à perda parcial ou total das mesmas modalidades sensoriais ao longo da sua vida, ou seja, após o nascimento.

No que respeita à etiologia desta deficiência sensorial, poder-se-á caracterizar a surdocegueira em dois tipos: (i) de etiologia genética e (ii) de etiologia viral. A surdocegueira de etiologia genética resulta de fatores genéticos manifestados predominantemente por síndromes, como Síndrome de Usher (Issing & Linthicum, 2000), o Síndrome de Rubéola Congénita (Jivraj *et al.*, 2014), Síndrome de Charge (Davenport, Hefner & Mitchel, 2008) e o Síndrome de Waardenburg (Read & Newton 1997). A perda parcial ou total das modalidades sensoriais auditiva e visual de etiologia genética poder-se-á manifestar logo no nascimento ou ao longo da vida.

A surdocegueira de etiologia viral resulta de infeções ocorridas nos períodos pré- e pós-natal: (i) a surdocegueira que se manifesta no período pré-natal resulta de complicações provocadas por infeções durante a gestação do feto, como a toxoplasmose, o citomegalovírus, a sífilis ou a síndrome do alcoolismo fetal; (ii) a surdocegueira que manifesta no período pós-natal pode resultar de complicações derivadas do nascimento prematuro de um bebé, provocando um aumento gradativo da surdocegueira, ou de infeções transplacentarias, infeções neonatais, meningite, traumas ou tumores.

Os diferentes tipos de surdocegueira e as suas várias etiologias tornam a população surdocega numa população heterogénea não só nas capacidades sensoriais e físicas, como também na aquisição e desenvolvimento da linguagem e no desenvolvimento cognitivo e social.

1.2. Plasticidade *Cross Modal*

Na sequência de uma privação sensorial simultânea como a audição e a visão, é necessário encontrar novas formas de representar e lidar com os vários referentes do mundo (i.e. representações espaciais, identificação de objetos, comunicação, etc.). Nesse sentido, o indivíduo surdocego aprimora as modalidades sensoriais

remanescentes, através, maioritariamente, da perceção dos sistemas somático, gustativo e olfativo, como alternativas de acesso e de interação com a informação.

A ausência de uma ou mais modalidade(s) sensorial(is) desde do nascimento ou durante os primeiros anos de vida impele que o cérebro se reorganize na distribuição das áreas neuronais ligadas à perceção e ao processamento de informação sensorial das restantes modalidades disponíveis (Bavelier & Neville, 2002; Bengoetxea *et al.*, 2012). A esta capacidade de reorganização dá-se o nome de plasticidade *cross modal*, que se caracteriza pela readaptação das áreas funcionais do cérebro através de novas ligações neuronais de forma a compensar a falta de informação sensorial nas áreas que estão privadas de informação sensorial (Frasnelli *et al.*, 2011). Esta plasticidade permite não só a reutilização das áreas neuronais ausentes de informação sensorial, mas também um aprimoramento das modalidades sensoriais disponíveis para que o indivíduo colmata as suas limitações sensoriais, alterando o funcionamento da perceção e do processamento sensorial, melhorando a interação e a comunicação do indivíduo com o mundo.

Estudos de neuroimagem em indivíduos surdos têm verificado uma plasticidade *cross modal* juntamente com um aprimoramento sensorial em tarefas visuais de discriminação (Bros, 1979), velocidade (Brozinsky & Bavelier, 2004), sensibilidade (Bosworth & Dobkins, 1999), contraste (Finney & Dobkins, 2001) e amplitude do campo visual (Bavieler *et al.*, 2001; Stevens and Neville, 2006), com um melhor desempenho por parte dos sujeitos surdos em comparação com os seus pares ouvintes. Estes níveis de primazia visual têm apresentado atividade neuronal em áreas cerebrais não só associadas ao córtex visual como também ao córtex auditivo (Finney & Dobkins, 2001, Finney *et al.*, 2003). A primazia e a plasticidade *cross modal* tem também sido verificada durante o processamento da língua gestual, indicando que embora esta língua seja de modalidade visual, apresenta atividade neuronal tanto nas áreas correspondentes ao córtex visual e como ao córtex auditivo (Nishimura *et al.*, 1999; Petitto *et al.*, 2000).

Estudos em indivíduos cegos demonstram também um aprimoramento por parte destes sujeitos relativamente à capacidade auditiva na localização espacial e identificação de sons (Lessard *et al.*, 1998, Voss *et al.*, 2004; Wan *et al.*, 2010), às capacidades sensoriais tátil e olfativa na identificação de objetos (Alary *et al.*, 2009; Kupers *et al.*, 2011). O processamento da linguagem na modalidade tátil nestes

indivíduos também apresenta um melhor desempenho por parte dos indivíduos cegos em comparação com indivíduos visuais (Wang *et al.*, 2011). Esta primazia sensorial apresenta atividade neuronal não só nas suas áreas cerebrais correspondentes ao córtex auditivo e ao córtex somático como também ao córtex visual (Sadato *et al.*; 1998; Sathian, 2005). Toda esta plasticidade *cross modal* e primazia sensorial são verificadas com melhores resultados em indivíduos que tenham já nascido privados da modalidade sensorial em causa ou que foram privados desta nos primeiros anos de vida.

Embora sejam ainda poucos os estudos que analisam o processamento da linguagem em indivíduos com perda simultânea das duas modalidades sensoriais aqui tratadas (auditiva e visual), tem-se verificado que este tipo de processamento realiza-se nas áreas neuronais associadas ao funcionamento da linguagem, tal como acontece com os outros indivíduos ouvintes e visuais ou privados de apenas umas das modalidades sensoriais. Osaki e colegas (2004) demonstram que o processamento tátil de palavras e não palavras num indivíduo com surdocegueira pós-linguística apresenta ativações nas zonas temporais e frontais correspondentes às áreas da linguagem e da memória. Posteriormente, Obretenova e colegas (2009) demonstram através de ressonância magnética (fMRI) que o processamento de leitura de palavras em Braille, de palavras por alfabeto manual e língua gestual tátil também é realizado nas áreas associadas ao processamento da linguagem.

A verificação que o processamento de línguas de modalidades distintas ocorre nas mesmas áreas neuronais associadas à linguagem oral, corrobora com a existência de uma faculdade inata para a linguagem defendida por Chomsky (1998), sublinhando a necessidade de se orientar o quanto antes as crianças surdocegas pré-linguísticas para a aquisição de uma língua acessível às suas capacidades sensoriais.

Para os casos de perda das modalidades sensoriais auditiva e visual, a modalidade sensorial tátil parece ser o melhor recurso sensorial para processar a linguagem, sendo apresentada por Royeen e Lane (1991:108): “O tato é a primeira linguagem. É o sistema que funciona no útero e faz a medição das nossas experiências com o mundo.” A modalidade somática parece ser a mais desenvolvida por indivíduos surdocegos para captar a informação disponível no mundo (Nicholas, 2010), por não só percecionar a informação externa pelas mãos mas também localizar e identificar os objetos e espaços

circundantes através de vibrações captadas pelos recetores espalhados na pele (Miles, 2002; McLinden & McCall, 2002).

A reorganização neuronal parece, assim, ser condicionada pelos vários tipos e etiologias da surdocegueira, e que, por sua vez, condicionará o aprimoramento das capacidades sensoriais remanescentes e a aquisição da língua ou de um sistema comunicativo.

1.3. Surdocegueira em Portugal

Em Portugal, o número de pessoas surdocegas é desconhecido. O Instituto Nacional de Estatística (e.g. INE, 2011), inclui na categoria *peças portadoras de deficiência* as inúmeras deficiências sensoriais, físicas e cognitivas, dispondo apenas para seleção um conjunto de défices: “ver, ouvir, andar, memória/concentração, tomar o banho/vestir-se sozinha, compreender/fazer-se entender” – não revelando qualquer referência específica à surdocegueira, ou a qualquer outro tipo de deficiência, tornando-se por isso impossível a contabilização do número de pessoas surdocegas. Em outros institutos e associações do território português, a recolha de informação encontra-se incompleta por falta de meios de acesso e de identificação de pessoas surdocegas e pela falta de conhecimento do que é a surdocegueira.

O maior número de pessoas surdocegas identificadas em Portugal foi apresentado num projeto do Centro de Educação e Desenvolvimento – Colégio António Aurélio da Costa Ferreira sobre a intervenção na surdocegueira. Neste projeto foram identificadas 135 pessoas surdocegas em Portugal, entre os 2;00 e os 90;00, 81 do sexo masculino e 54 do sexo feminino (Gaspar *et al.*, 2013). Aqui a população contabilizada não se manifestou somente portuguesa, teve a presença de pessoas de diferentes nacionalidades, como guineense, brasileira, são-tomense e cabo-verdiana.

Existe, assim, uma grande lacuna na contabilização do número de crianças, jovens e adultos com surdocegueira, talvez derivada da falta de poder de manifestação dessas pessoas, por motivos de não aceitação ou de dificuldades de acesso à informação. A não frequência escolar ou a não ligação a uma instituição, o não acompanhamento familiar ou o isolamento limita que se descreva e se estude esta população em Portugal.

2. Sistemas Linguísticos e de Comunicação para Pessoas com Surdocegueira

A linguagem é o conhecimento que nos permite estruturar o pensamento e o nosso conhecimento do mundo (objetos, conceitos, eventos, ideias, etc.) (Damásio & Damásio, 2008), de forma a partilhá-lo através do uso de uma língua. Por conseguinte, a aquisição de uma língua promove a comunicação entre indivíduos fomentando a sua integração na sociedade. O conhecimento linguístico é por norma adquirido à nascença e desenvolvido nos primeiros estádios de desenvolvimento da criança, ocorrendo um período crítico para essa aquisição (Knudsen, 2004; Kuhl, 2010).

O uso da língua é o meio pelo qual os seres humanos estabelecem relações entre si e com o mundo. Este uso que se faz através da comunicação de um sistema rico, traduzível e comum a todas as línguas (Chomsky, 1998), faz com que os seres humanos se distingam de outros animais. O conhecimento linguístico possibilita não só a estruturação do pensamento, como anteriormente referido, mas também a comunicação entre indivíduos. Um ato de comunicação é conseguido quando estão presentes pelo menos duas entidades com conhecimento de um sistema linguístico comum: (i) a entidade emissora, que se define pela produção da mensagem linguística; (ii) e a entidade recetora, que se caracteriza pela receção e compreensão da mensagem produzida.

A surdocegueira resulta em limitações relacionadas com a orientação, mobilidade no meio ambiente, com o conhecimento do meio envolvente e com a aquisição de comportamentos sociais (Gense & Gense, 2004). De forma a colmatar estas limitações é necessário que a pessoa surdocega adapte e desenvolva mecanismos alternativos para a sua integração e envolvimento na sociedade considerando as modalidades sensoriais disponíveis. Um dos mecanismos mais importantes para a integração de uma pessoa na sociedade é o conhecimento e o domínio de uma língua, uma vez que esta permite a comunicação e a discussão de ideais e opiniões. Assim, a aquisição de uma língua permite que o indivíduo surdocego construa a sua identidade através do pensamento e do conhecimento e comunique-a à sociedade, integrando-se como parte desta.

Aquisição de uma língua na condição de pessoa surdocega impele que o(s) sistema(s) linguístico(s) a adquirir seja(m) adequado(s) às modalidades sensoriais

remanescentes. Esta necessidade linguística e comunicativa é definida pelas condições temporais de ocorrência da privação sensorial audiovisual:

- i. Surdocegueira Pré-linguística - ocorre quando o indivíduo é surdocego congénito ou perdeu as duas capacidades sensoriais antes da aquisição de uma língua. Nestes casos, o indivíduo adquirirá uma língua adequada às suas modalidades disponíveis, de forma a que possa representar e estruturar o seu conhecimento do mundo.
- ii. Surdocegueira Pós-linguística - ocorre quando o indivíduo adquiriu a surdocegueira após o seu nascimento e após ter adquirido a sua primeira língua (L1). Estes indivíduos surdocegos já adquiriram uma língua estruturada (oral ou gestual) e por isso, a língua de enunciação para interagir com o mundo poderá ser a sua L1, mas a língua de receção terá de ser adaptada às capacidades sensoriais remanescentes do indivíduo.

Na criança com surdocegueira pré-linguística, é importante focá-la e orientá-la para a aquisição de um sistema linguístico especificamente acessível. Os adultos circundantes deverão ter o papel de criar as condições adequadas em torno da criança para que esta possa adquirir e construir o seu conhecimento linguístico, desenvolvendo o seu conhecimento abstrato e concreto (Galvão & Miranda, 2013; Gaspar *et al.* 2015). Com a aquisição de uma língua, a criança surdocega poderá atribuir significados e signos a todas as suas experiências, podendo, assim, alcançar os níveis de abstração que só o conhecimento de uma língua permite alcançar (Comerdi, 2011). Por conseguinte, é fundamental que a criança surdocega tenha acesso e conhecimento de um sistema linguístico com a ajuda não só de familiares e de educadores, mas também com o apoio de guias-intérpretes e de mediadores.

A aquisição de uma língua em condição de surdocegueira pré-linguística possibilitará o acesso a um desenvolvimento cognitivo, social e linguístico equiparável a uma criança sem qualquer deficiência sensorial (Diniz, 2011). O conhecimento linguístico capacitará a criança de se integrar no mundo e na sociedade através do seu conhecimento individual, provendo-a de capacidades sociais e pragmáticas. Vários estudos têm sublinhado a importância e os benefícios da aquisição de uma língua no primeiro ano de vida (Friedmann & Rusou, 2015) para um desenvolvimento linguístico

proficiente e para o desenvolvimento das capacidades de comunicação (Sacks & Silberman, 1998; Miles & Riggio, 1999; Alsop, 2002; Gaspar *et al.* 2015).

A aquisição de uma língua adequada para a pessoa com surdocegueira pós-linguística terá uma intervenção distinta, uma vez que já existe previamente um conhecimento de um sistema linguístico e o alvo será manter a interação com o mundo e a sociedade por outros meios. Na nova condição de indivíduo surdocego, este terá de aprender estratégias alternativas de orientação e de comunicação através da aquisição de uma segunda língua ou de um sistema comunicativo alternativo, recorrendo também a profissionais guia-intérpretes e mediadores (Galvão & Miranda, 2013; Comerdi, 2011) com o objetivo de uma melhor adaptação linguística e comunicativa à nova realidade. Na condição da surdocegueira pós-linguística, a aquisição de uma segunda língua não será o principal interveniente para o desenvolvimento cognitivo da pessoa, mas a estratégia de adaptação às restrições sensoriais adquiridas.

É de salientar que perante as restrições sensoriais de acesso à informação, o desenvolvimento de capacidades comunicativas em pessoas surdocegas torna-se o meio principal pelo qual a pessoa surdocega acede ao mundo e aos que nele habitam. Portanto, o desenvolvimento de novas tecnologias comunicativas e o ensino destas à população surdocega são as vias fundamentais para uma maior participação ativa desta na sociedade.

A seleção dos sistemas linguísticos e os meios comunicativos é estabelecida pelo critério de acessibilidade sensorial: Língua Gestual, Língua Gestual Tátil, Alfabetos Manuais Táteis, Escrita na Palma da Mão, Braille, Método do Tadoma e Ajuda Técnica e Novas Tecnologias. A utilização de cada um depende das características e preferências de cada pessoa com surdocegueira. A preferência está correlacionada sempre com as capacidades sensoriais disponíveis e as competências individuais.

Numa descrição de aceitabilidade e de adequação dos sistemas comunicativos existentes para a população surdocega, Reys (2004) descreve três tipos de condições:

- a) Aceitável – A pessoa com surdocegueira aprende os sistemas de comunicação selecionados e aceita as novas adaptações comunicativas, tendo capacidade e força de vontade para a nova condição – uma aceitação e adequação positiva e enriquecida.

- b) Limitável – A pessoa com surdocegueira mantém o mesmo sistema de comunicação e não consegue se adaptar a outros sistemas de comunicação, tendo dificuldades de aprendizagem – uma aceitação e adequação limitada e básica.
- c) Inaceitável – A pessoa com surdocegueira não têm nenhum sistema de comunicação ou recusa aprender outro meio de comunicação adaptado, sentindo revolta ou trauma pela privação de audição e visão que não lhe permite aprender um sistema de comunicação adequado – uma aceitação e adequação renunciada e isolada.

Uma vez que o tato é a modalidade sensorial mais acessível e aprimorada para a aprendizagem linguística e comunicativa na população surdocega (Nicholas, 2010), foram vários os sistemas linguísticos que emergiram para colmatar a ausência de acesso de *input* e conhecimento linguístico oral, proporcionando um mundo linguisticamente acessível com proveito da primazia sensorial somática. O mundo está repleto de diferentes sistemas linguísticos e meios comunicativos disponíveis para serem utilizados pelos indivíduos surdocegos.

2.1. Língua Gestual

A língua gestual é um sistema linguístico de modalidade visuo-espacial em que a sua comunicação se realiza em gestos no espaço em frente do emissor, o espaço sintático. Esses gestos são compostos por configuração das mãos, movimentos internos e externos, localizações, orientação e expressões faciais (Quadros, 1997).

O sistema linguístico gestual na Europa, a língua gestual, foi criado pelo Abade Charles Michel de L'Épée, no Instituto Nacional de Surdos-Mudos em Paris, orientando os seus alunos surdos para o desenvolvimento de uma língua gestual com bases gramaticais do francês (Carvalho, 2011). Mais tarde, o linguista William Stokoe (1960) demonstrou que este sistema linguístico visuo-espacial é composto por unidades mínimas de significado, através da análise de pares mínimos, comprovando a sua identidade enquanto uma língua composta por estruturas complexas em equiparação às línguas orais. A comunicação desta língua manifesta-se:

- O emissor gestuante articula o gesto no espaço em frente do seu corpo e o(s) recetor(s) percebe(m) a informação linguística de forma visual, posicionando-se em frente ao emissor (Figura 1 e 2).



Figura 1. A Emissora gestuante comunica com a recetora gesturante.



Figura 2. O emissor gestuante comunica com os recetores gestuantes.

Em Portugal, a Língua Gestual Portuguesa foi decretada como uma língua oficial em 1997 pelo decreto de Lei 1/97 na Constituição da República Portuguesa. O ensino desta língua nas escolas foi introduzido em 2008 por via do decreto de Lei 3/2008.

2.1.1. Língua Gestual Tátil

A língua gestual tátil é uma adaptação da língua gestual normalmente utilizada pelos indivíduos surdocegos pós-linguísticos que perderam a modalidade visual posteriormente à modalidade auditiva. Nesta circunstância, o indivíduo é surdo congénito e adquiriu a língua gestual como o sistema linguístico adequado às suas capacidades sensoriais, e posteriormente com a perda da visão tem a necessidade de adaptar a língua gestual às suas novas necessidades sensoriais. Esta adaptação realiza-se apenas na perspetiva recetiva, ou seja, o indivíduo agora surdocego continua a utilizar a língua gestual como inicialmente aprendeu, mas para compreender essa mesma língua, os emissores terão de a transformar em língua gestual tátil para que ele a aceda (Collins, 2004). Esta adaptação tátil manifesta-se pela colocação de uma ou duas mãos do recetor surdocego em cima da(s) mão(s) do indivíduo emissor gestuante, de forma a que haja uma perceção do movimento gestual. Tal como a língua gestual, a língua gestual tátil é constituída por elementos corporais que se manifestam gestualmente num espaço físico.

Desta forma, a língua gestual e a língua gestual tátil são ambas utilizadas pelos surdocegos pós-linguísticos (Canais, 2010), exigindo ao interlocutor secundário que tenha conhecimento da língua gestual:

- Comunicação entre emissor surdocego e recetor gestuante: o emissor surdocego articula a língua gestual para o recetor gestuante (Figura 3).



Figura 3. Emissora surdocega com recetora gestuante.

- Comunicação entre emissor gestuante e recetor surdocego: o recetor surdocego coloca as mãos sobre as mãos do gestuante emissor de forma a acompanhar os gestos produzidos, tornando-se numa versão tátil da língua gestual (Figura 4). Nesta modalidade, há a necessidade de se adaptar algumas estruturas linguísticas, como por exemplo a negação que é na Língua Gestual Portuguesa realizada através do movimento da cabeça ou da expressão facial terá de ser articulada na mão.



Figura 4. Emissora gestuante com recetora surdocega.

- Comunicação entre emissor surdocego e recetor surdocego: o emissor gestuante e o recetor coloca as mãos sobre as mãos do gestuante emissor, e sempre que há uma troca de papéis também ocorre uma mudança na atividade gestual (recetor coloca as mãos sobre as mãos do emissor). É através do toque que se recebe e percebe a informação linguística sem o auxílio da visão (Figura 5 e 6).



Figura 5. Emissora surdocega com recetor surdocego.



Figura 6. Emissor surdocego com recetora surdocega.

2.1.2. Alfabetos Manuais Táteis

Os Alfabetos Manuais são um recurso muito utilizado por pessoas surdas congénitas ou adquiridas. Este meio de comunicação é realizado através da configuração da mão em representação de uma letra do alfabeto das línguas orais. Por norma, estes alfabetos diferenciam-se entre as línguas gestuais e são utilizados quando não existe um gesto correspondente ao referente (como exemplo, o alfabeto manual da Língua Gestual Portuguesa na figura 7).



Figura 7. Alfabeto Manual da Língua Gestual Portuguesa retirado da Federação Portuguesa das Associações de Surdos.

Para as pessoas surdocegas (com surdez congénita e cegueira adquirida), este alfabeto já fora adquirido enquanto indivíduos surdos. A sua utilização é apenas adaptada aquando da ausência da modalidade visual. Uma vez que já têm conhecimento

e experiência na comunicação deste sistema, a sua adaptação requer apenas o contacto tátil. Desta forma, o indivíduo agora surdocego precisa de colocar a sua mão sobre o emissor de forma a perceber a letra ou número configurado.

Para melhor percepção por parte do recetor surdocego, será preciso que este coloque a sua mão em configuração "C" de forma a (sobrepor) a mão do emissor (Figura 8).



Figura 8. Emissora gestuante configura a letra A e a recetora surdocega percebe pela palma da mão.

2.2. Escrita na Palma da Mão

A “escrita na palma da mão” caracteriza-se pela transmissão de informação linguística através do desenho representativo de uma letra ou um número na palma da mão do indivíduo surdocego. Este tipo de comunicação pode ter várias representações de acordo com a experiência e a preferência do indivíduo surdocego (Serpa, 2002). Assim, o emissor coloca o seu dedo indicador na palma da mão do indivíduo surdocego e desenha/escreve letras maiúsculas ou minúsculas isoladas em sequência de forma a conseguir representar a(s) palavra(s)-alvo (Figura 9 e 10).



Figura 9. Emissor escreve na palma da mão da recetora surdocega.



Figura 10. O indicador colocado na palma da mão indivíduo surdocego.

2.3. Braille – Leitura e Escrita

Na impossibilidade de ler a representação escrita de uma língua oral, estas são substituídas por letras em picotado de forma a serem percecionadas pelos dedos - leitura em Braille. É a modalidade sensorial tátil que permite que o toque dos dedos perceba e compreenda linguagem e informação e em forma gráfica.

O Braille foi inventado pelo francês Louis Braille (1809 – 1852) no ano de 1826 em Paris, e constitui-se como um sistema de leitura que utiliza padrões de pontos em relevo representando: letras, números e pontuações. Este sistema é um dos métodos de comunicação e de leitura mais conhecido e utilizado por cegos e surdocegos, e que permite a aquisição de um sistema linguístico formal.

A Célula Braille é o espaço onde o carácter é representado, sendo esta célula composta por seis pontos, dispostos em duas colunas de três linhas (Figura 11). O vasto número de possibilidades de combinação desses pontos permitem 63 caracteres que representam as letras do alfabeto, os sinais de pontuação e as notas musicais.

As letras são formadas por meio das diferentes combinações de pontos em relevo com disposições fixas nas células. Por exemplo: O ponto 1 sozinho representa o “a” (ver exemplos na Figura 12) (Vaz, 2002).

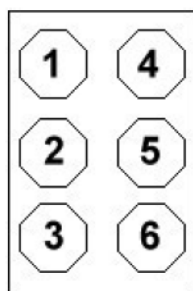


Figura 11. Célula Braille.

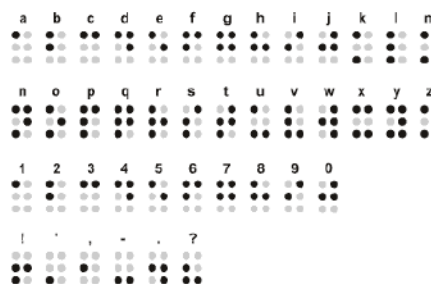


Figura 12. Representação do Alfabeto e da Numeração em Braille

O Braille existe nos alfabetos latino, grego, hebraico, cirílico e outros, bem como outros alfabetos e processos de escrita das línguas orientais. Cada palavra possui letras distintas, com auxílio de pontos que indicam maiúsculas e espaços suficientemente sensíveis ao toque para melhor identificar as palavras. O sucesso deste método é verificado pelo grande número de utilizadores, crianças, jovens e adultos que utilizam este método para a aquisição de uma língua e para a sua formação académica.

O Braille é, assim, um sistema acessível por tato que permite a leitura e a escrita por pessoas cegas e surdocegas ou com baixa visão e um acesso à informação por registo (Dorado, 2004). Este sistema é adquirido por aprendizagem explícita e fornece as competências necessárias para facilitar o percurso académico de indivíduos surdocegos (Figura 13).



Figura 13. Surdocego lê um livro em Braille.

2.3.1 Pauta Braille

As pessoas surdas que perdem posteriormente a capacidade de visão ficam impossibilitadas de escrever com controlo da tarefa no modo tradicional (com uma caneta ou um lápis). É possível substituir este sistema pela Pauta Braille, permitindo assim que seja possível a escrita por via manual.

A pauta é o instrumento de escrita do Braille (Birch, 1990) constituída por uma placa de plástico ou de alumínio com as posições marcadas dos pontos de todas as células em Braille (matriz de células) pelas quais se transmitirá a mensagem para o espaço em papel. Com um modelo de régua que possua o recorte dos seis pontos contornados das células e através de uma ponteira metálica com a ponta arredondada, pressiona-se o papel deformando num ponto e tornando-o em relevo por baixo da pauta.

Na pauta, a escrita do Braille deve ser utilizada da direita para a esquerda. Ao fim de escrever, vira-se o papel para que a leitura seja da esquerda para a direita através da ponta dos dedos, realizando uma leitura em braille. Este era o método de escrita Braille antes de existir a forma automatizada.

Existem vários tamanhos da Pauta Braille e com diferentes formas coloridas. Uma é figurada como uma régua, com 6.5 x 19 cm, com apenas 6 linhas e as suas 28 células braille. Adaptada à medida com os pontos de pressão na base. Esse tipo da pauta chama-se Pauta Braille Puma (Figura 14).

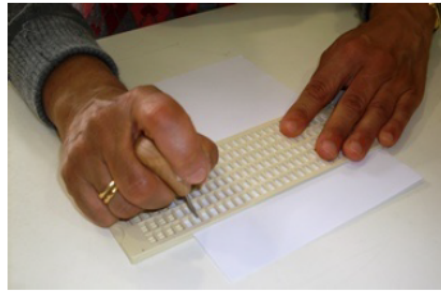


Figura 14. Escrever em Braille com o punção e a Pauta Braille Puma.

Outro tipo de pauta, a Pauta Braille Sénior apresenta-se com uma estrutura de A4 em 30 x 22,5 cm, com 29 linhas e 34 células braille. Esta pauta indica as linhas pares na coluna lateral direita e tem encaixes para a escrita nos dois tamanhos (Figura 15 e 16).

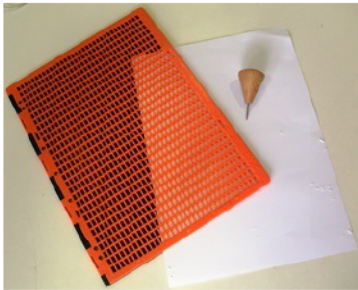


Figura 15. Pauta Braille Sénior, figurada como “A4”, com o punção.



Figura 16. Escrita da direita para a esquerda com a Pauta Braille Sénior.

2.3.2 Máquina Manual de Escrever Braille

De forma a facilitar este processo de escrita em Braille, desenvolveu-se a Máquina Manual de Escrever Braille. Este instrumento é uma máquina metálica com um teclado de seis pontos (um por cada ponto de célula) e teclas de espaço, de recuo e de mudança de linha. É no seu interior que se produz por pressão o relevo no papel. À medida que se escreve o papel sai, tal como uma máquina de escrever normal, possibilitando ao escritor a leitura imediata da mensagem (Figura 17 e 18). A primeira máquina foi

construída nos Estados Unidos da América no século XX por *Perkins Brailleur*, e atualmente é utilizada em todo o mundo.



Figura 17. Escrita em Braille pela Máquina Manual de Escrever Braille.



Figura 18. Leitura do escritor à medida que escreve o seu texto.

2.3.3 Máquina Automática de Escrever Braille

A Máquina Automática de Escrever Braille foi desenvolvida para facilitar a comunicação entre pessoas com sistemas linguísticos ou comunicativos diferentes. Esta é completamente diferente da máquina manual de escrever Braille, porque é um instrumento portátil e moderno que converte o envio e a receção de ficheiros pelo computador, o chamado Mountbatten Brailleur (MB), através do acessório Mimic e um teclado QWERTY.

A pessoa surdocega escreve o texto em “Braille” e guarda-o como ficheiro de MB, seguidamente envia-o para o computador do destinatário convertendo-o para a representação ortográfica-alvo através do acessório Mimic. A resposta a esta mensagem poderá ser escrita também numa ortografia da língua oral e gravada em ficheiro MB, que a máquina posteriormente transformará automaticamente em Braille através do teclado QWERTY quando o destinatário surdocego a abrir (Figura 19).

Esta transposição de representações linguísticas facilita a comunicação entre pessoas surdocegas com conhecimento de Braille e pessoas com ou sem limitações sensoriais com sem conhecimento de Braille.



Figura 19. Escrita na Máquina Automática de Escrever Braille

2.4. Método Tadoma

Quando uma criança nasce surdocega não tem capacidades sensoriais para adquirir uma língua de modalidade auditiva-oral ou visuo-espacial. Nestas condições, levanta-se a questão: como é que um surdocego poderia comunicar com uma pessoa que só tem conhecimento de uma língua oral?

O método Tadoma proporciona o acesso à informação linguística dominante em todo mundo, informação linguística oral, através da percepção do “Ensino de Fala”. A aprendizagem deste método requer um treino rígido e muito tempo de prática até que sejam atingidas todas as capacidades que permitem a percepção, o raciocínio e a comunicação de toda a informação oral. Este método possibilita que a pessoa surdocega pré-linguística ou pós-linguística tenha um conhecimento de um sistema linguístico oral e compreenda o *output* oral de um falante através da percepção do movimento bucal do falante.

O método Tadoma foi inventado pela professora americana Sophie Kindrinchk Alcom (1883–1967) que ensinou os cegos na Escola Perkins em Massachusetts (Boston), nos Estados Unidos.

O método Tadoma caracteriza-se pela comunicação por vibração do ensino da fala. A utilização deste método assemelha-se a uma “leitura labial tátil”. O indivíduo surdocego coloca o seu dedo polegar na boca do falante emissor e o resto dos dedos ao longo do queixo. O polegar faz a leitura labial, e os restantes dedos muitas vezes caem ao longo das bochechas e o dedo mindinho sente as vibrações das cordas vocais do falante emissor. Assim, o indivíduo surdocego sente o movimento dos lábios, as

vibrações das cordas vocais, a articulação e o ar utilizado através das bochechas e o ar quente produzido por sons nasais: “M” e “N”.

Este método é difícil de aprender e de utilizar, e é, por isso, um método com pouco utilizadores no mundo. No entanto, existe um pequeno número de pessoas surdocegas que o usam com sucesso, uma dessas pessoas foi a Helen Keller (Figura 20).



Figura 20. Helen Keller a utilizar o método Tadoma.

3. Apoio Tecnológico

O desenvolvimento de tecnologias adaptadas à condição da surdocegueira é crucial para a promoção comunicativa e para o acesso à informação de indivíduos com esta condição. Na última década, vários têm sido os meios tecnológicos desenvolvidos no apoio à comunicação e à informação de forma a facilitar o acesso à correspondência, à leitura e à escrita a pessoas surdocegas. Atualmente, o apoio tecnológico para pessoas surdocegas faz-se crucialmente através de *softwares e hardwares* de ampliação visual e de braille.

O sucesso de utilização destes meios de apoio tecnológico é condicionado pelas capacidades individuais de cada pessoa surdocega, considerando as capacidades cognitivas, linguísticas, de interação social e de autonomia pessoal que possam valer a utilização destes meios. De forma diferenciada, são definidos os apoios técnicos adequados à pessoa com surdocegueira (Reys, 2004): (i) para a pessoa surda com redução de visual ou baixa visão o apoio através da ampliação visual da informação parece ser o mais adequado (*Programas Zoom-Tex, Magic e Dolphine e Software de Ampliação*); (ii) para a pessoa surdocega total, uma vez que esta tem a modalidade

sensorial tato como a mais acessível, torna o apoio tecnológico em Braille o mais adequado no acesso à informação.

As tecnologias de apoio ao acesso de informação a indivíduos surdocegos enumeram-se em diferentes soluções vantajosas. Estas tecnologias têm como objetivo geral facilitar as ações de leitura e escrita, por norma, através da ampliação do tamanho ótico das letras no texto.

3.1. Telemóvel

O telemóvel é um apoio tecnológico portátil já disponível para o indivíduo surdocego a alguns anos. Embora este dispositivo apresente várias opções de comunicação para os indivíduos surdos, como por exemplo mensagens, videochamadas, MMS, quando estes indivíduos adquirem uma redução do campo visual, estas atividades tornam-se limitadas. Alguns telemóveis estão disponíveis com um teclado incorporado grande de forma a que facilite a escrita de mensagens.

Com o aparecimento dos telemóveis *smartphones* é possível então que os indivíduos surdos com redução visual ou baixa visão possam consultar as várias atividades de comunicação e acesso à informação que estes dispositivos possibilitam através da ampliação da informação visual. Estes dispositivos possibilitam assim aumentar o ecrã de forma a se conseguir visualizar melhor o item apresentado (Figura 21), e esta possibilidade de ampliação é possível em todos os sistemas operativos *Android*, *Apple* e *Microsoft*.



Figura 21. Ampliação da informação visual de um *smartphone*.

É possível ainda instalar uma aplicação que permite não só ampliar a informação visual, como também alterar a cor de fundo e do texto de forma a que seja mais perceptível ao indivíduo surdo com redução visual ou baixa visão, por exemplo através da aplicação *Claria Zoom* (Claria Zoom, 2016).

Outra opção para facilitar a escrita nos *smartphones* é o uso de uma luva, desenvolvida na Alemanha, a “Lorm Glove”. Esta luva permite que se escreva uma mensagem ou uma palavra através de sensores colocados na sua palma da mão, cada sensor corresponde a uma letra (Figura 22). Este tipo de acessório tecnológico para comunicar como *smartphone* também é utilizável como *tablet*. Parece no entanto ser ainda desconhecido entre as pessoas surdocegas em Portugal.



Figura 22. Luva Lorm (imagem retirada de www.poderpda.com).

Comunicar com os telemóveis *smartphone* também é possível através de uma linha de braille construída para enviar informação para o telemóvel e ler a informação visível no ecrã por via de uma ligação por Bluetooth com o dispositivo móvel (Figura 23).



Figura 23. Linha de Braille para telemóvel *smartphone*.

No seguimento do sistema de comunicação em Braille, existe também um telemóvel com o teclado em Braille e com possibilidade de impressão dos contactos e

de mensagens em Braille, através de uma impressoras para o efeito (Figura 24). Para quem não domina o sistema Braille, este telemóvel permite também ter em teclas grandes ou imagens os principais contactos, tornando-se assim um telemóvel personalizado.



Figura 24. Telemóvel com teclas grandes e imagens de contactos e em Braille (imagem retirada de www.ownfone.com).

3.2. Tablet

Um dos apoios tecnológicos desenvolvidos mais recentes que possibilitam o acesso à informação por pessoas surdas com perda parcial visual ou com baixa visão é o dispositivo Tablet. Através deste dispositivo, a pessoa surdocega tem a possibilidade de contactar a família, amigos ou colegas e aceder ao mundo informativo.

O Tablet é uma tecnologia moderna e leve. Possibilita a ampliação da imagem exposta no ecrã, possibilitando o uso de várias aplicações por parte das pessoas surdas com baixa visão, como por exemplo, o acesso a páginas de *internet*, ao e-mail, a mensagens, aos contactos, ao calendário, a livros, a notas e às definições que estão no conteúdo de ecrã no Tablet. Entretanto, o maior benefício desta tecnologia é a utilização do *zoom* do ecrã, permitindo ampliar o conteúdo apresentado de 100% a 1500%.

Existem várias marcas de *tablets*, no entanto, a marca Apple, que possui o tablet iPad com um sistema IOS, além de permitir a ampliação de várias aplicações de forma a facilitar a leitura, também tem a opção de converter o texto em negrito e alterar as cores de fundo do ecrã, facilitando a perceção visual do conteúdo (Figura 26).

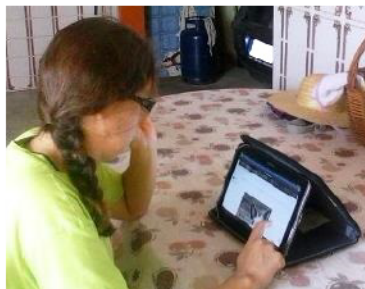


Figura 25. Surda com baixa visão a utilizar a amplificação no tablet.

Mais recentemente, surgiu o primeiro tablet tátil do mundo, o BLITAB. Este dispositivo à semelhança de um leitor de *e-book*, permite a leitura e a escrita em Braille através do surgimento de pequenas bolhas físicas na superfície do ecrã. Sem precisar de qualquer outro dispositivo associado, o BLITAB converte a página inteira de texto normal ou da *web* ou de um texto localizado numa *pen-drive USB* em Braille através do Teclado Perkins (Figura 27).



Figura 26. BLITAB, tablet tátil (imagem retirada de www.blitab.com).

3.3. Programa de Ampliador através de Computador

As pessoas surdas com baixa visão podem também ter acesso à ampliação do tamanho ótico das letras por via de um *software* de ampliação no computador. Este *software* possibilita a seleção de um número variado de tamanhos e tipos de letras ou combinação de cores ou formatos que alteram o conteúdo apresentado (Figuras 28 e 29).

A formatação do documento e do texto é muito importante para facilitar a perceção do indivíduo. O contraste preto/branco é o mais eficaz: (i) fundo branco com letras pretas; e (ii) fundo preto com letras brancas ou amarelas. A identificação das letras é facilitada com o uso de "negrito", de forma a que a letra não fique submersa na macha de tinta do fundo, facilitando a legibilidade (Ardit, 1999).

O tipo de documento utilizado também é importante, uma vez que este *software* só trabalha bem com documentos em formato *word*, uma vez que os documentos em formato PDF têm limitações de formatação, e, por isso, limitáveis na alteração de formato.



Figura 27. Programa de Ampliador.



Figura 28. Escrita de um Texto Através do Ampliador.

3.4. Telalupa

Outro tipo de apoio tecnológico são as telalupas, uma tecnologia avançada e eletrónica baseada no circuito fechado de televisão. As telalupas são um equipamento que ampliam num ecrã um documento impresso ou escrito à mão capturado pela câmara da telalupa (Figura 30). Existem telalupas portáteis com ecrã LCD integrado e telalupas de mesa.

A telalupa de mesa é um equipamento mais sofisticado, uma vez que permite uma maior gama de ampliação, resolução e contraste, facilitando ainda o preenchimento manual de formulários. Em alguns modelos é ainda possível ligar o equipamento a um computador, dividindo o ecrã em duas partes: uma para o documento ampliado e outra, por exemplo, para um processador de texto (facilitando a uma tarefa de leitura/ escrita).

As pessoas surdas com baixa visão podem ter com a ajuda da telalupa o aumento de contraste da imagem para leitura “preto no branco” e a utilização de *zoom* para variar o grau de ampliação em função do tamanho de letra e das necessidades de ampliação (Rodrigues, 2009).



Figura 29. Leitura de Livro através da Telelupa.

3.5. Ampliador de Mesa

A leitura de textos é das tarefas mais difíceis para pessoas surdas com baixa visão, uma vez que estas têm dificuldades em discriminar as letras no formato apresentado pelos meios de comunicação, livros, etc., ou em distinguir as imagens nas revistas e nos jornais. A utilização da lupa tradicional para esta tarefa é difícil quando se requer uma leitura longa, uma vez que se torna cansativa dado o esforço que é necessário os olhos exercerem.

Para esta limitação, foi desenvolvido o Ampliador de Mesa que possibilita a leitura prolongada de textos de forma estável e confortável (Figuras 31 e 32). Este instrumento é vantajoso nas várias opções distintas que proporciona, como o autofocus, a simplicidade de um botão para utilizar o *zoom* e o modo de imagem. Com três modos de imagem para distinguir as cores reais, autocontraste positivo e autocontraste negativo, e também o modo de imagem em tons de cinzento. Tem dezasseis combinações de falsas-cores que possíveis de escolher. O Ampliador de Mesa tem ainda o controlo manual de brilho e de iluminação – ligar/desligar e fixação do foco e ponteiro.

Coloca-se o texto no ponteiro, e deslocando para esquerda, direita, frente e atrás durante a leitura, com a ajuda de fixação do foco, permite realizar a leitura. O Ampliador de Mesa pode ainda ter a ligação pelo computador que não requer pedal.



Figura 30. Ampliador de Mesa incorporado no Computador.



Figura 31. Leitura através do Ampliador de Mesa.

3.6. Linha Braille

Na condição de extrema baixa visão ou perda total que as pessoas surdas adquirem, não é possível aproveitar as vantagens que um ampliador traz. Para esta limitação, a solução é a utilização da Linha Braille.

A Linha Braille é um sistema eletromecânico com células Braille que produz o movimento de uma série de seis ou oito pontos a subir ou a descer como “pinos arredondados”, verticalmente, de acordo com as várias combinações possíveis. Desta forma, este instrumento possibilita a escrita e a leitura da informação exposta no ecrã através da codificação em Braille.

Para a Linha de Braille existe a possibilidade de ligar os *softwares* “Leitores de Ecrã” e “Leitores de Tela” que produzam ou transformam a informação em voz ou em Braille. O JAWS é um *software* de voz que caracteriza-se num sintetizador de “fala” quando o leitor de ecrã estiver ligado. Serve para “ouvir” a leitura. Também pode ser utilizado pela Linha de Braille. O leitor de tela possui um conjunto de programas que se caracterizam por caixas de “som” através de palavras lidas e pode ler todo o conteúdo do sistema operacional e de programas (Figura 33 e 34).

Existem vários modelos de Linha Braille, de vários tamanhos e possíveis de ligar a vários tipos de sistemas informáticos, como o computador fixo ou portátil, tablet e telemóvel. Desta forma, este dispositivo possibilita o acesso à leitura de vários tipos de formato de informação.



Figura 32. Linha Braille.



Figura 33. Escrita através da Linha Braille.

4. Guia-Intérprete e Mediador

O guia-intérprete e o mediador possibilitam a comunicação dos indivíduos surdocegos com os restantes indivíduos com ausência ou não ausência de modalidades sensoriais. Estes intervenientes têm de receber formação específica para que sejam capazes de realizar a mediação comunicativa e interativa entre os indivíduos surdocegos e a sociedade.

O guia-intérprete tem o papel profissional e especializado de oferecer suporte aos indivíduos surdocegos para que estes tenham acesso à educação e ao trabalho, e possam assim ter uma melhor integração na sociedade. De forma a que os indivíduos surdocegos possam ganhar uma maior independência e tomada de decisões.

O guia-intérprete viabiliza a comunicação dos indivíduos surdocegos com os restantes membros da sociedade por via de uma comunicação audiovisual ou visuoespacial. O seu trabalho baseia-se na compreensão da mensagem, no seu conteúdo linguístico e contextualizá-la na sua transmissão. O guia-intérprete transmite não só a mensagem ao indivíduo surdocego como também traduz para um sistema linguístico ou de código a mensagem exterior para o indivíduo. O seu objetivo principal é transmitir a mensagem de forma correta e dentro do contexto.

Na formação de um guia-intérprete, é fundamental a passagem de conhecimento sobre os vários tipos de comunicação de indivíduos surdocegos, bem como as possíveis técnicas correspondentes, e a prática de guiar o indivíduo surdocego. Assim o guia-intérprete deverá ter duas funções:

- a) A de Guia, na qual ajuda orientar a pessoa surdocega fisicamente, facilitando-lhe a comunicação e a interação com a sociedade e o mundo em seu redor. O guia acompanha o indivíduo surdocego na sua orientação corporal, necessitando sempre de estar próximo.
- b) A de Interpretação, na qual utiliza as diversas formas de comunicação. Recebe a mensagem linguística do exterior e transmite na língua-alvo ao indivíduo surdocego e vice-versa.

As regras de ética para o guia-intérprete são de respeito e de confidencialidade à pessoa surdocega e deverá cumprir quatro bases-alvo:

- a) Confidencialidade e imparcialidade - o guia-intérprete não deve questionar o conteúdo da mensagem à pessoa surdocega. Apenas compreender o conteúdo da comunicação da pessoa surdocega e esclarece-se das suas intenções expressivas.
- b) Fidelidade e exatidão - o guia-intérprete estabelece a comunicação de forma fiel e exata transmitindo a mensagem do emissor ao recetor.
- c) Seletividade - o guia-intérprete aceita o seu dever e trabalha de forma profissionalmente correta. Deve estabelecer um acordo de cooperação com a pessoa surdocega.
- d) Descrição - o guia-intérprete tem de manifestar um perfil humilde, pontual e de bom senso.

Nas condições de ser um indivíduo surdocego, é também necessário que haja o apoio e o incentivo de comunicação através de um mediador. Este terá um papel de orientação para a opção comunicativa mais adequada, facilitando o acesso à condição sensorial que a pessoa apresenta. O mediador deverá ter experiência nos diferentes meios de comunicação possíveis para as pessoas surdocegas, e deverá também ter conhecimento das suas necessidades. Desta forma, deverá ter em conta que:

- a) A pessoa surdocega congénita necessita de mediação para desenvolver a linguagem e a comunicação.
- b) A pessoa surdocega adquirida necessita de ter o apoio de mediação para adaptar a comunicação à sua nova condição com a ajuda de mediador.

5. Educação na Surdocegueira

A educação é o processo pelo o qual o ser humano aprende os princípios morais e o conhecimento intelectual para viver e conviver em sociedade e no mundo. A comunicação é a chave para a transmissão deste processo ensino-aprendizagem, no entanto, parece ser o principal obstáculo na educação da criança surdocega.

A educação em crianças e jovens surdocegos congénitos foi e é um processo difícil de se desenvolver, uma vez que a perceção e a comunicação são limitadas à realidade envolvente. Esta limitação muitas vezes leva a problemas emocionais e comportamentais desta população resultando posteriormente a um isolamento (Miles, 1999).

A história da educação de surdocegos não é edificante e, talvez por isso, são poucos os registos do seu percurso. A história universal da educação da surdocegueira transporta-nos para práticas e teorias segregadoras (e.g. Silva, 2010), onde o convívio social e a participação em espaços de transmissão de conhecimento eram interditos. Com a revisão do conceito e do paradigma surdocegueira, o mundo começou a criar espaços adequados e a desenvolver metodologias direcionadas para a educação de crianças e pessoas surdocegas.

As crianças e jovens surdocegos adquiridos são capazes de se desenvolver cognitivamente e adquirir e desenvolver um conhecimento linguístico através de interações com o ambiente envolvente (pessoas e objetos). O incentivo a uma mobilização autónoma e um conhecimento semântico ajudará no seu desenvolvimento enquanto seres humanos e enquanto cidadãos de uma sociedade. Acima de tudo, estas crianças e jovens necessitam de ser ajudados a terem as orientações e as informações necessárias e fundamentais que os possibilitarão a desenvolver o seu potencial.

5.1. A Escola e a Surdocegueira

Para o ensino de crianças surdocegas é necessário organizar estrategicamente o espaço educativo e direcionar as metodologias de acordo com as condições linguísticas de cada indivíduo ou do tipo de surdocegueira (surdocegueira pré-linguística ou pós-linguística). Este processo de adequação e de avaliação beneficiará a aprendizagem de estratégias específicas para outros ambientes (como, por exemplo, o trabalho).

O surdocego pré-linguístico encontra-se mais vulnerável e, por isso, necessita que o ensino seja direcionado e adaptado às suas necessidades e interesses através de um sistema linguístico e comunicativo rico, para que posteriormente construa a sua identidade, possa melhor adaptar o seu conhecimento às situações reais e escolher uma atividade laboral. Com um percurso diferente, o surdocego pós-linguístico, além de precisar se adaptar e ser respeitado nas suas novas condições, necessita de ser reintegrado na sociedade e desenvolver estratégias e adaptações comunicativas de forma a crescer pessoalmente e viver em comunidade (Smith e Levack, 1997).

No percurso educativo, é essencial que o aluno surdocego possa usufruir de todas as condições enquanto aluno através da ajuda experiente da professora e do auxílio do/a guia-intérprete. O/A professor/a e o/a guia-intérprete deverão demonstrar uma cooperação dedicada e paciente para com o aluno, ajudando-lhe na correção dos erros e criando exercícios sem resposta com pertinência no tempo. O aluno surdocego deverá sentir liberdade, por parte da guia-intérprete, em escolher e utilizar o meio de comunicação preferível, uma vez que este será a janela de oportunidade para a aquisição e desenvolvimento de um sistema linguístico e comunicativo (Maia, 2000).

Assim, é fundamental encontrar o espaço adequado e ideal para que o aluno surdocego possa adquirir e desenvolver os seus conhecimentos num bom ambiente e sentindo-se seguro com a ajuda do/a professor/a e do/a guia-intérprete.

Para que este processo seja completo e realizado com sucesso deverá ser desenvolvido com a colaboração da família e de profissionais especializados e experientes na educação de surdocegos.

5.2. A Família e os Profissionais na Educação de Crianças Surdocegas.

O nascimento de uma criança com surdocegueira causa dor e incerteza nos seus pais, crescendo-se um sentimento de impotência perante as futuras dificuldades e obstáculos (Buscaglia, 1994), quase sempre com dificuldades de aceitação.

Perante esta tempestade de sentimentos de medo e de incertezas, a família não consegue, muitas vezes, selecionar conscientemente as opções favoráveis para o percurso educativo da criança surdocega. Por isso, a ajuda de profissionais especializados promove o conhecimento e a aceitação da família à condição

surdocegueira da sua criança, fomentando um percurso educativo adequado para a criança (Aráoz, 1999; Aráoz *et al.*, 2007). Acima de tudo, a família necessita de ser seguida pelos melhores profissionais e conselheiros que lhes possam estabelecer quais as melhores opções a tomar dentro do leque de oportunidades educativas e profissionais (Allen, 1997).

Para que o percurso educativo seja adequado e oportuno, é importante haver uma relação flexível e compreensiva entre os pais e os profissionais através da partilha de processos de desenvolvimento, culminando num apoio mútuo entre a escola e a família.

Infelizmente, o desenvolvimento de cooperação entre a escola e a família não parece ser inteligível, derivado da falta de disponibilidade dos pais em se deslocarem à escola ou, por outras vezes, derivado da rejeição dos pais (Silva, 1999a; Silva, 1999b).

Por conseguinte, é importante promover o relacionamento entre a família e os profissionais educativos, desenvolvendo programas educacionais que contenham atividades específicas de partilha. Esta promoção do envolvimento familiar na prática educativa beneficiará a criança surdocega de compreensão, de segurança e de objetivos atingidos tanto no meio escolar como no meio familiar. O envolvimento familiar promoverá também um melhor conhecimento da família em lidar com a surdocegueira, em relacionar-se e comunicar com a criança e uma melhor compreensão de quais as necessidades e opções para o desenvolvimento pessoal da criança (Soares, 1999; Bucho, 1999).

5.3. Ensino e Casos Diferenciados dos Alunos com Surdocegueira

Tal na primeira secção deste enquadramento teórico, cada criança ou indivíduo surdocego apresenta diferentes condições de surdocegueira e que muitas vezes não se apresenta isolada, resultando em outro tipo de dificuldades que não sejam apenas a de não ouvir e a de não ver. A existência de vários tipos de casos de surdocegueira isolada ou com a subjacência de outras incapacidades torna pertinente a adaptação de programas educativos para cada tipo de caso.

Assim, segundo Cader-Nascimento e Costa (2003), poder-se-á definir as condições de capacidade de aprendizagem através dos vários tipos de limitações subjacentes à surdocegueira ou à surdez ou à cegueira:

- a) Visão e audição;
- b) Visão, audição e motora;
- c) Visão, audição, mental e motora;
- d) Visão, mental e motora;
- e) Audição, mental e motora.

Por conseguinte, é imperativo a avaliação das incapacidades das crianças de forma a que a sua integração não seja desadequada às suas capacidades e necessidades de aprendizagem. Com compreensão e sensibilidade, dever-se-á respeitar as suas características e necessidades, de forma a que a criança possa ter uma metodologia de ensino intensa ou contínua consoante as suas necessidades através da adaptação da estratégia educacional e de um ensino individualizado. Para isso, será necessário haver um programa organizado e individualizado de atividades educacionais correspondendo às necessidades educativas de cada aluno, respeitando o seu tempo de aprendizagem. Na condição de surdocegueira, encontra-se, infelizmente, um programa educativo com menor qualidade derivado da falta de conhecimento desta condição entre os profissionais de ensino ou da falta de especialização desta condição (Guijarro, 2005; Brotas, 2007).

6. Lei de Educação para a Surdocegueira em Portugal

Em Portugal, as crianças e jovens surdocegos são dirigidos para escolas de referência. Existe um número específico de escolas que se caracterizam por serem unidade de apoio especializado para a educação de alunos com multideficiências e surdocegueira congénita, tendo como objetivo a concentração dos meios humanos e dos materiais educativos em resposta às necessidades e à qualidade de ensino destes alunos.

Estas unidades têm como objetivo (retirado do *site* Currículo e Programas de Educação Especial, Ministério da Educação e da Ciência):

- a) *Promover a participação dos alunos com multideficiência e surdocegueira nas atividades curriculares, entrosando com os seus pares de turma.*
- b) *Aplicar metodologias e estratégias de intervenção interdisciplinares visando o desenvolvimento e a integração social e escolar dos alunos.*
- c) *Proceder às adequações curriculares necessárias.*

d) *Assegurar a participação dos pais/encarregados de educação no processo de ensino e aprendizagem.*

e) *Assegurar os apoios específicos ao nível das terapias, da psicologia, da orientação e mobilidade.*

f) *Organizar o processo de transição para a vida pós-escolar.*

Existe ainda para esta população um decreto de Lei, Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro, artigo 26, (em Anexo 1) no qual se descreve os direitos de um aluno surdocego bem como os deveres da comunidade escolar. Embora seja um decreto que já se saliente a relevância do papel dos vários intervenientes na vida escolar e pessoal de uma criança ou jovem surdocego, os programas e as metodologias existentes e utilizadas na escola parecem ainda não serem as mais adequadas. Parece existir uma falha de conhecimento e de rigor na educação e na preparação destas crianças para o mundo.

Dada a heterogeneidade de tipos de surdocegueira, as dificuldades de seguir um percurso académico com sucesso e os obstáculos comunicativos e de integração na sociedade da população surdocega, é necessário compreender qual é o panorama real desta população. O que é que na realidade cedido no ensino, quais são os sistemas e métodos comunicativos mais utilizados e preferidos, e qual o verdadeiro percurso experiencial de vida desta população. Desta forma, este estudo tem como objetivo principal descrever quais as opções educativas e comunicativas dos adultos surdocegos a partir de um questionário.

6.1. Primeira Escola dos Surdocegos em Portugal

No âmbito do tema da educação na surdocegueira em Portugal, procurou-se encontrar nos registos nacionais “Quando foi que fundou a primeira escola para os surdocegos em Portugal?”.

Até ao século XVII, não há registo da existência de uma escola para crianças surdocegas. É apenas em 1823 que se cria o primeiro instituto de surdos-mudos (surdos) e de cegos dirigido por Per Aron Borg, de Estocolmo, chamado pela princesa D. Isabel Maria e pelo Rei João VI. Posteriormente, este instituto foi transferido para a atual “Casa Pia de Lisboa”, situado na zona de Belém em Lisboa. Numa primeira fase, o

instituto promovia a integração de surdos-mudos (surdos) e de cegos e posteriormente o instituto dividiu-os em dois grupos separados.

Em 1922, a escola da Casa Pia especializou-se e direcionou-se para a educação de surdos, o atual Instituto Jacob Rodrigues Pereira (JACOB) e a educação de crianças cegas foi transferida para o Instituto Luz em 1923. Após a criação do ensino do método em braille, o número de escolas para cegos começou a espalhar-se em outras regiões do país. Até então não há registo de escolas com ensino a crianças surdocegas (Cunha 1833; Carvalho, 2007; Alves, 2012), no entanto, educadores no Instituto referem que, em 1986, quatro crianças surdocegas estudavam no JACOB numa instalação provisória do Instituto e eram seguidas por educadores ouvintes. Posteriormente, o aumento do número de crianças com surdocegueira oriundas de Lisboa e de outras partes do país originou a criação da primeira escola para crianças com surdocegueira.

Em 1996, funda-se, assim, a primeira escola oficial para crianças surdocegas em Portugal, o “Colégio António Aurélio da Costa Ferreira” que é pertencida de Casa Pia de Lisboa (Ascensão, 1996). A criação deste colégio não possibilitava no entanto que as crianças surdocegas descoladas da capital tivessem acesso à educação.

PROBLEMAS EM ESTUDO

Em conformidade com os dados apresentados na literatura, destaca-se o papel fundamental da comunicação e da educação no desenvolvimento linguístico, cognitivo e social do ser humano, sendo por isso essencial compreender quais as condições disponíveis para a aprendizagem linguística e comunicativa de pessoas surdocegas e quais as práticas educativas desta população. Contudo, ao longo da revisão da literatura, constata-se um hiato acentuado entre os métodos alternativos existentes para aquisição de um sistema linguístico e comunicativo por pessoas surdocegas e as práticas educativas recorrentes em Portugal, apresentando-se também uma lacuna enorme na identificação quantitativa da população surdocega em Portugal e de crianças surdocegas inseridas no sistema educativo português. Neste sentido, colocou-se os seguintes objetivos gerais: (1) Descrever os sistemas linguísticos e comunicativos bem como os apoios tecnológicos disponíveis para a população surdocega em geral (apresentados no enquadramento teórico); (2) Perceber qual o percurso académico de uma pessoa surdocega em Portugal; (3) Identificar qual o sistema linguístico mais utilizado e/ou preferível por pessoas surdocegas portuguesas; e (3) Caracterizar quais os métodos comunicativos disponíveis e mais utilizados e/ou preferíveis por pessoas surdocegas portuguesas.

Tipologia do Estudo

O presente trabalho decorre num desenho descritivo não experimental, uma vez que se expõe os sistemas linguísticos e comunicativos existentes para a população com surdocegueira e se regista e se descreve o percurso académico e as decisões comunicativas de pessoas surdocegas em Portugal através de um inquérito realizado com uma amostra não probabilística de conveniência.

METODOLOGIA

1. Amostra

A população deste trabalho é constituída por 15 indivíduos surdocegos, 8 sujeitos do sexo feminino e 7 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 22 e 56 anos de idades com média total de 42,2 ($\pm 10,3$), residentes em Portugal Continental (na região de Lisboa e Vale do Tejo (8), no Centro (6) e no Norte (1)).

Quadro 1. Caracterização da amostra (N=15)

Participantes		Idade
		<i>Média $\pm DP$</i>
Género	<i>F</i> 8	43,6 \pm 9,5
	<i>M</i> 7	40,1 \pm 11,8
Total	15	42,2 \pm 10,3

A seleção dos participantes seguiu os seguintes critérios de inclusão: ser adulto, ter défices sensoriais ao nível da audição e da visão; e ser de nacionalidade portuguesa e residente em Portugal.

Perante a ausência de reconhecimento e do número exato e localização de pessoas com surdocegueira, a identificação dos participantes foi realizada através do auxílio de entidades associativas, empresariais e governamentais ligadas à ausência de uma das modalidades sensoriais (audição e/ou visão): Federação Portuguesa das Associações de Surdos; Associação Portuguesa de Surdos de Lisboa; Associação de Surdos do Porto; Associação de Surdos da Guarda; Associação Help Images; Electrosertec; Centro de Documentação da Direção Geral da Educação; Instituto Nacional de Reabilitação; Instituto Nacional de Estatística e Agrupamentos Escolares. Foi-lhes enviado um pedido de identificação de pessoas surdocegas. Alguns participantes foram identificados individualmente através de pessoas da comunidade surda.

2. Instrumento de Recolha de Dados

Com o objetivo de descrever o percurso académico e as práticas educativas e opções e metodologias comunicativas das pessoas surdocegas em Portugal, construiu-se um inquérito (Apêndice 1) constituído por um conjunto de 62 perguntas divididas em 11 grupos temáticos:

Grupo A – “Surdocegueira”

Grupo B – “Comunicação”

Grupo C – “Educação, Ensino Especial e Apoios nas Escolas”

Grupo D – “Materiais Acessíveis, Tecnologias e Equipamentos”

Grupo E – “Braille”

Grupo F – “Língua Gestual e Língua Gestual Tátil”

Grupo G – “Tadoma”

Grupo H – “Guia-Interprete e Mediadores de Comunicação”

Grupo I – “Comunicação da Família, dos Amigos e dos Colegas e Outros”

3. Procedimentos de Recolha de dados

Para o desenvolvimento desta investigação, todos os 15 participantes com surdocegueira disponibilizaram-se a responder ao inquérito e a prestarem as suas informações pormenorizadas através da assinatura de um consentimento informado (Apêndice 2), 7 participantes concedendo a resposta ao inquérito e os restantes 8 participantes concedendo a resposta ao inquérito acompanhada com uma recolha de imagens.

O pedido de participação do presente estudo procedeu-se através do envio do consentimento informado e do inquérito. O envio prévio do inquérito foi realizado com o objetivo de dar a conhecer o conteúdo do inquérito e preparar o participante para as perguntas-alvo para o momento da entrevista entre a investigadora e o participante, como por exemplo questões relacionadas com os relatórios médicos.

Uma vez que a maioria dos participantes apresenta dificuldades de leitura e de compreensão do português, a investigadora procedeu pessoalmente à clarificação de todas as perguntas do inquérito no momento do encontro entre investigadora e o participante.

As respostas às questões foram todas assinaladas em documento *Word*, para posteriormente serem tratada de forma automática em *Excel* para que se proceda a análise quantitativa.

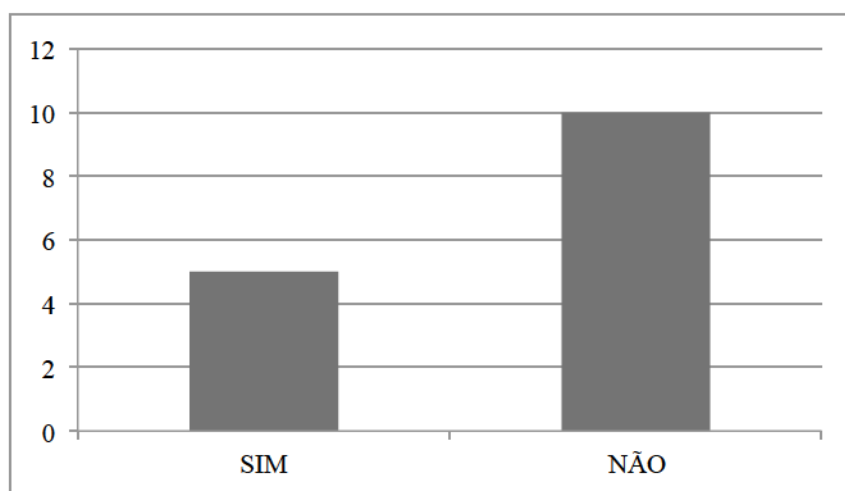
RESULTADOS

Nesta capítulo serão apresentadas as respostas dadas ao inquérito na perspetiva quantitativa.

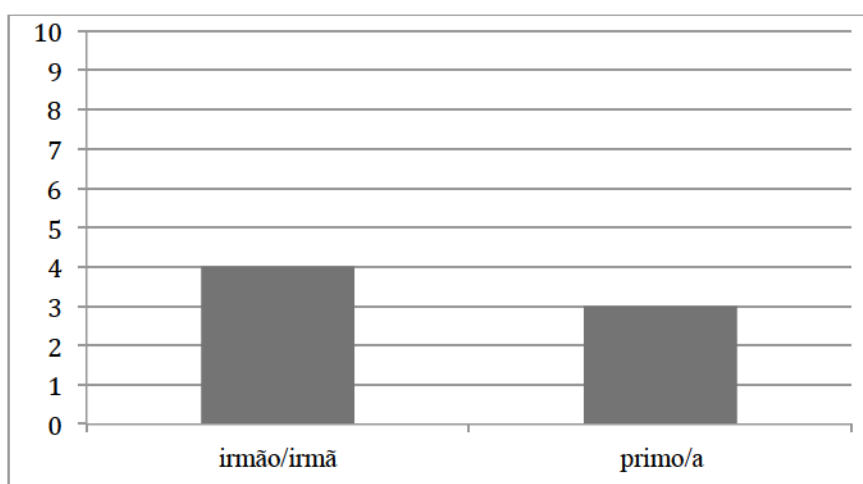
1. Respostas Dadas ao Questionário

À pergunta “*Tem algum familiar surdo ou surdocego?*”, cinco participantes responderam que sim e nove participantes responderam que não (Quadro 1). Esses cinco participantes tinham um(a) irmão(ã) e/ou um(a) primo(a) com surdez ou surdocegueira (Quadro 2).

Quadro 1. Tem algum familiar surdo ou surdocego?

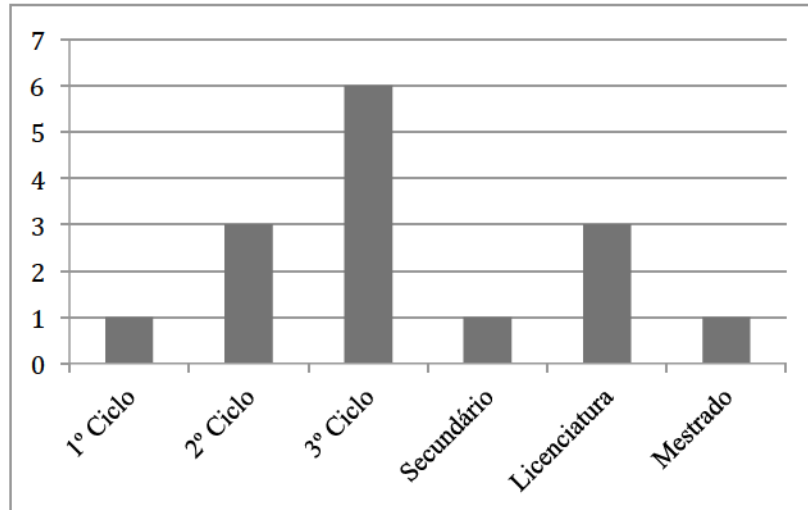


Quadro 2. Quem na família é/era surdo ou surdocego?



Quanto ao grau de escolaridade, um participante tem o 1º ciclo, três participantes têm o 2º ciclo, seis participantes têm o 3º ciclo, um participante tem o ensino secundário, três participantes têm licenciatura e um participante é mestre (Quadro 3).

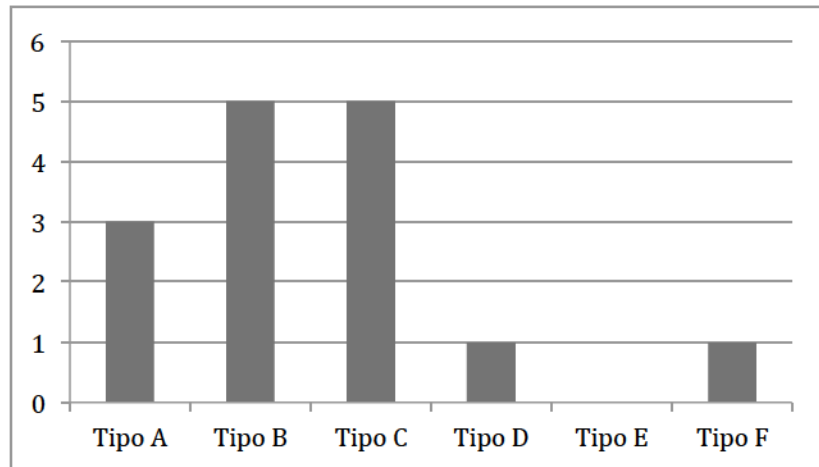
Quadro 3. Grau de Escolaridade.



1.1. Respostas Dadas ao Grupo A – Surdocegueira

O tipo de surdocegueira que apresentada na amostra: três participantes nasceram surdos e posteriormente tiveram redução do campo visual (Tipo A); cinco participantes nasceram surdos e posteriormente adquiriram uma perda ou baixa visão (Tipo B); cinco participantes nasceram ouvintes e com visão e posteriormente a audição reduziu e adquiriram a perda ou baixa visão (Tipo C); um participante nasceu ouvinte e com visão e posteriormente a sua visão reduziu e adquiriu perda ou baixa audição (Tipo D) e um participante nasceu ouvinte e com visão e posteriormente teve perda de audição e visão (Tipo F). Não se verificou que nenhum dos participantes tenha adquirido perda ou baixa visão ou audição simultânea após o nascimento (Tipo E) (Quadro 4).

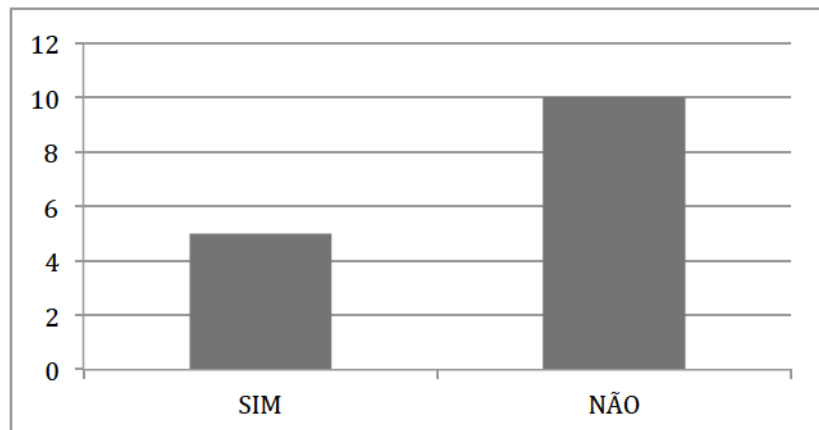
Quadro 4. Tipo de Surdocegueira.



Legenda: Tipo A: Nasceu surdo com posterior redução do campo visual; Tipo B: Nasceu surdo com posterior baixa ou perda de visão; Tipo C: Nasceu ouvinte e com visão, redução da audição e perda ou baixa visão posterior; Tipo D: Nasceu ouvinte e com visão, redução da visão e perda ou baixa audição posterior; Tipo E: Perda ou baixa visão simultânea após nascimento; Tipo F: Nasceu ouvinte e com visão, e posteriormente teve perda de audição e visão.

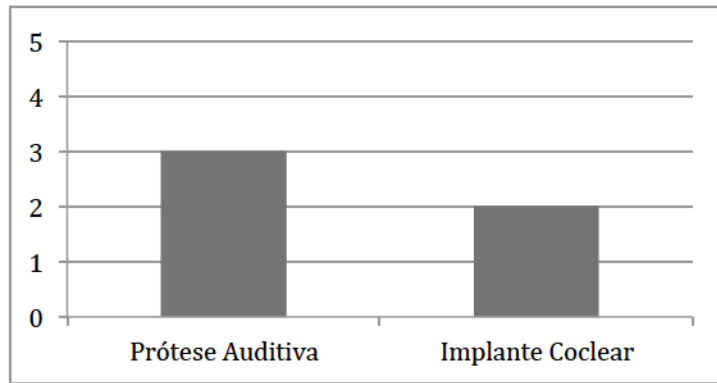
À pergunta “*Utiliza ajudas para ouvir?*”, 10 participantes responderam que *não*, e cinco responderam que *sim* (Quadro 5)

Quadro 5. *Utiliza ajudas para ouvir?*



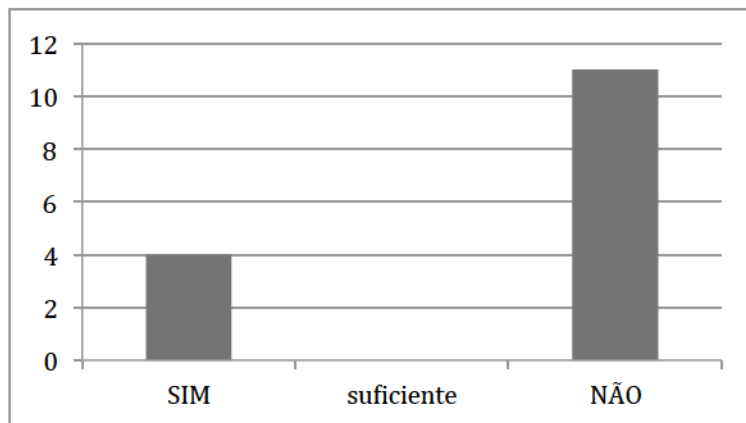
Nas respostas *Sim*, verifica-se que três participantes utilizam Prótese Auditiva e dois participantes usam Implante Colear (Quadro 6).

Quadro 6. *Que tipo de ajuda auditiva?*



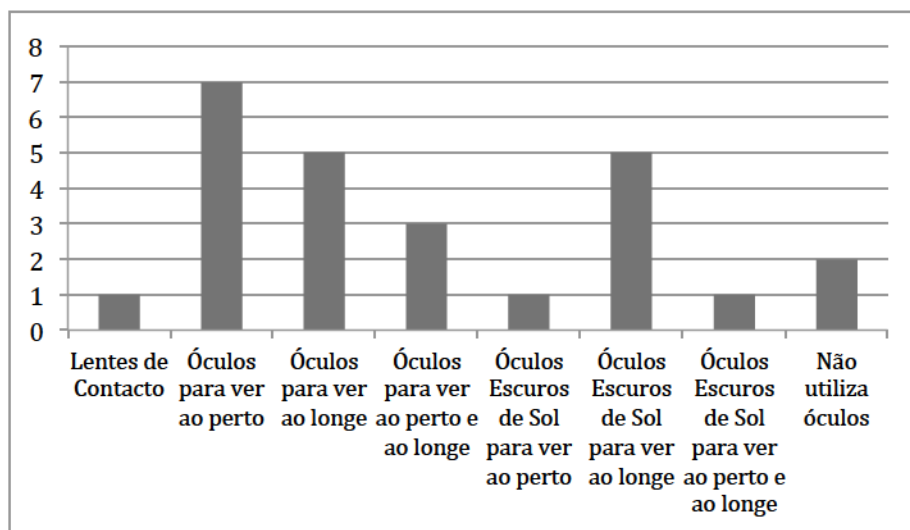
À pergunta “*O dispositivo ajuda-o a ouvir melhor?*”: três participantes responderam que *sim* e 11 participantes referiram que *não*, não houve registo de respostas em suficiente (Quadro 7).

Quadro 7. *O dispositivo ajuda-o ouvir a melhor?*



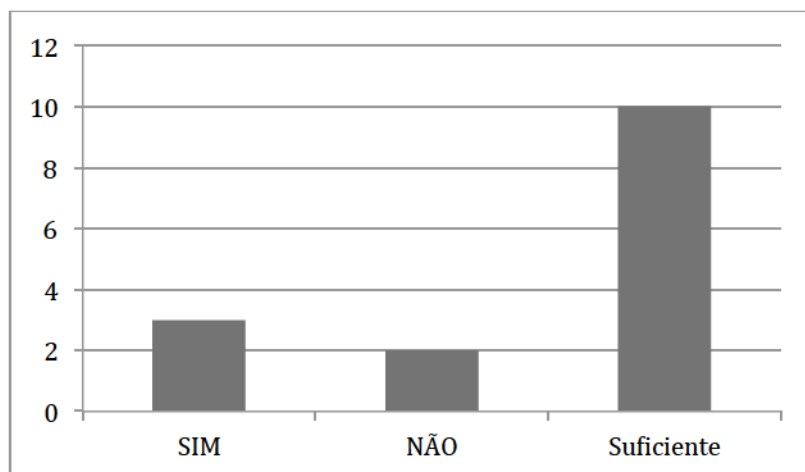
À pergunta “*Utiliza ajudas para visualizar?*”, um participante afirmou usar lentes de contacto; sete participantes utilizam óculos para ver ao perto; cinco participantes utilizam óculos para ver ao longe; três participantes utilizam óculos para ver ao perto e ao longe; um participante usa óculos escuros de sol para ver ao perto; cinco participantes usam óculos escuros de sol para ver ao longe; um participante usa óculos escuros de sol para ver ao perto e ao longe. Dois participantes não utilizam os óculos nenhuns. (Quadro 8).

Quadro 8. *Utiliza ajudas para visualizar?*



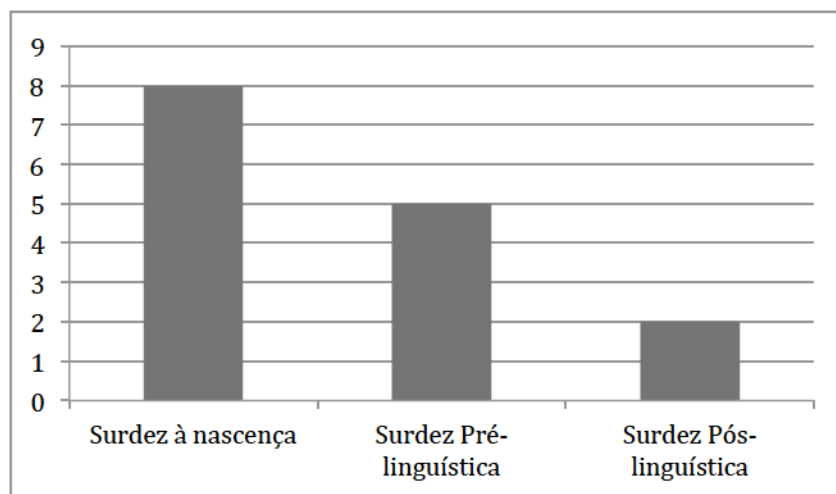
À pergunta “*A utilização de óculos ajuda a visualizar melhor?*”: três participantes afirmaram que *sim* e dois participantes que *não*. Os restantes 10 participantes responderam que *suficiente* (Quadro 9).

Quadro 9. *A utilização de óculos ajuda a visualizar melhor?*



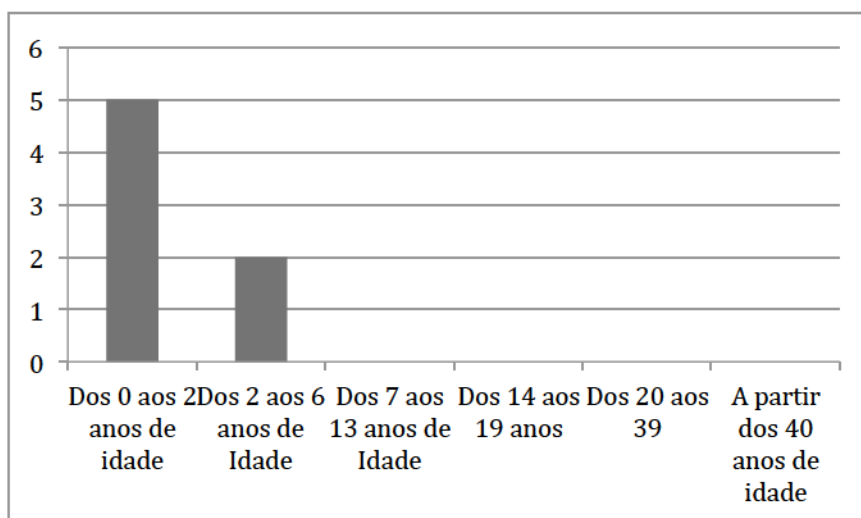
À pergunta “*Nasceu surdo ou teve perda ou redução auditiva posterior?*”: oito participantes nasceram surdos; cinco participantes apresentam surdez pré-linguística e dois participantes têm uma surdez pós-linguístico (Quadro 10).

Quadro 10. *Nasceu surdo ou teve perda ou redução auditiva posterior?*



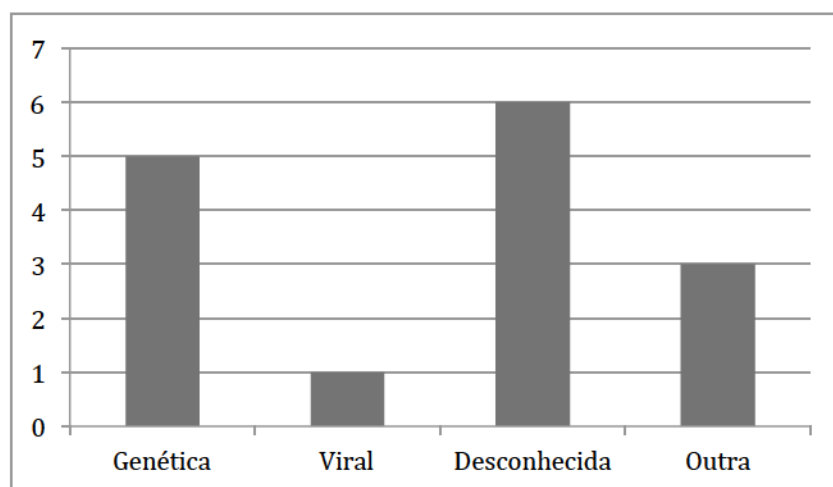
À pergunta “*Teve perda auditiva posterior, foi com que idade?*”, 5 participantes tiveram perda auditiva entre os 0 aos 2 anos de idade, dois participantes perderam a audição entre os 2 aos 6 anos de idade, e nenhum dos participantes teve perda auditiva a partir dos 7 anos de idade (Quadro 11).

Quadro 11. *Teve perda auditiva posterior, foi com que idade?*



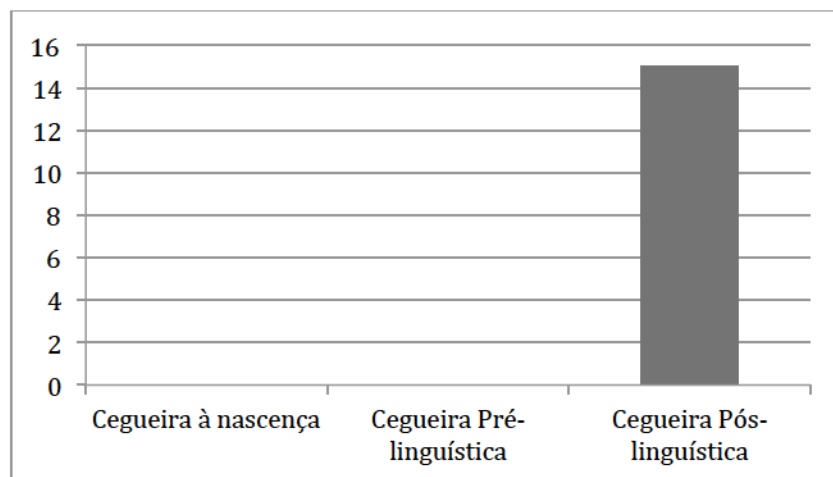
À pergunta “*Qual a etiologia da surdez?*”, cinco participantes têm uma surdez de causa genética, um participante de causa viral; seis participantes de causa desconhecida e três participantes de outra causa não especificada no questionário (Quadro 12).

Quadro 12. *Qual é a etiologia da surdez?*



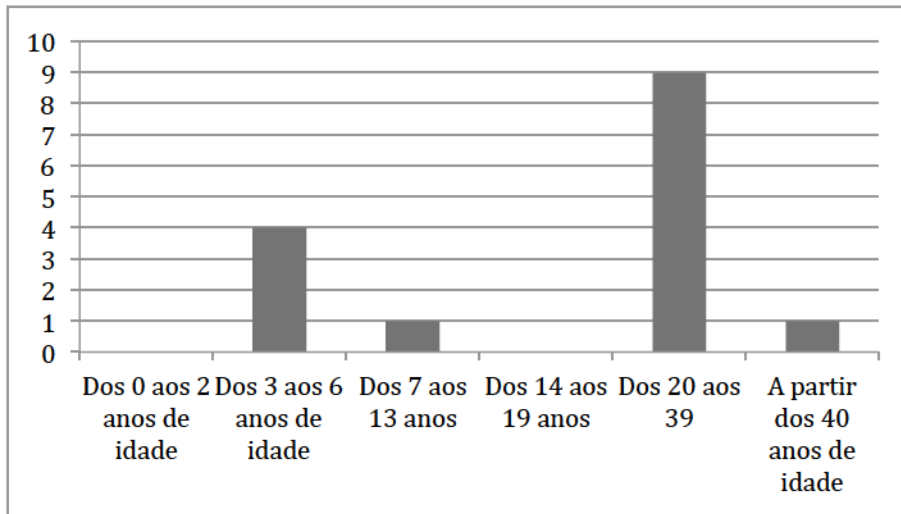
À pergunta “*Nasceu com cegueira ou teve perda ou redução da visão posterior?*”, os 15 participantes tiveram com cegueira pós-linguística (Quadro 13).

Quadro 13. *Nasceu com cegueira ou teve perda ou redução de visão posterior?*



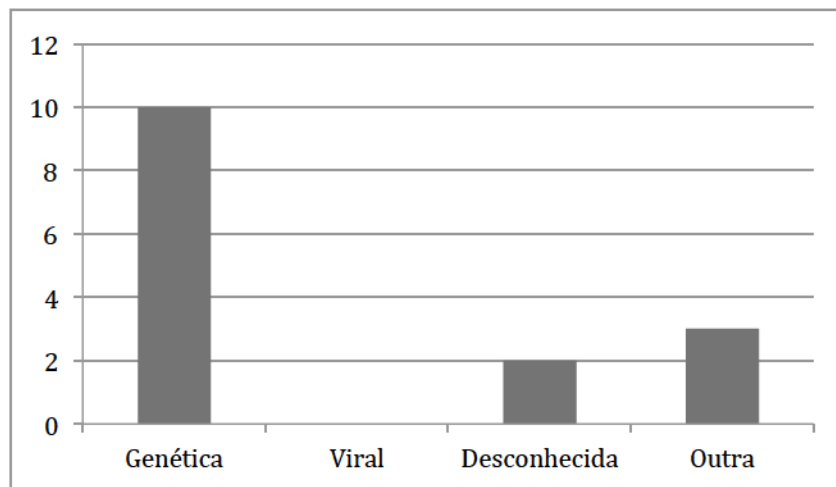
À pergunta “*Se teve perda de visão posterior, foi com que idade?*”: quatro participantes perda de visão entre os 3 os 6 anos de idade; um participante teve entre os 7 os 13 anos de idade e nove participantes tiveram entre os 20 os 39 anos de idade. Apenas um participante teve perda de visão a partir dos 40 anos de idade (Quadro 14).

Quadro 14. *Se teve perda de visão posterior, foi com que idade?*



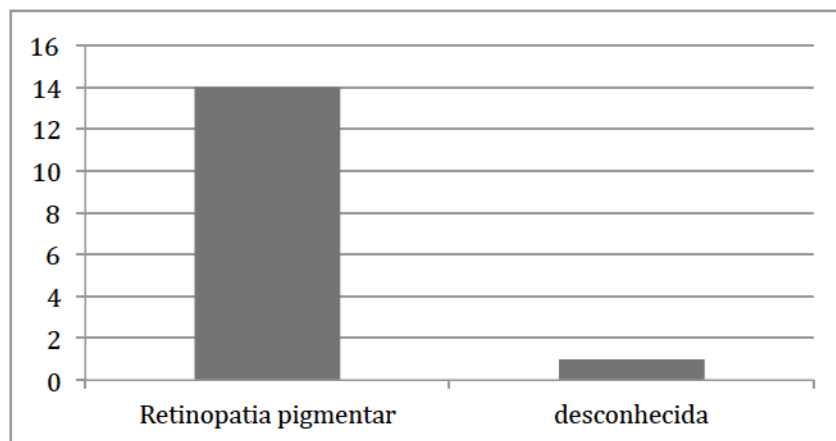
À pergunta “*Qual a etiologia da cegueira?*”: dez participantes têm cegueira por causa genética, um participante de causa desconhecida e três participantes de outra causa não especificada no questionário (Quadro15).

Quadro 15. *Qual a etiologia de cegueira?*



À pergunta “*Qual o tipo de perda visual?*”: 14 participantes têm a doença de “*Retinopatia Pigmentar*” e um participante desconhece a doença de visual (Quadro 16).

Quadro 16. *Qual o tipo de perda visual?*

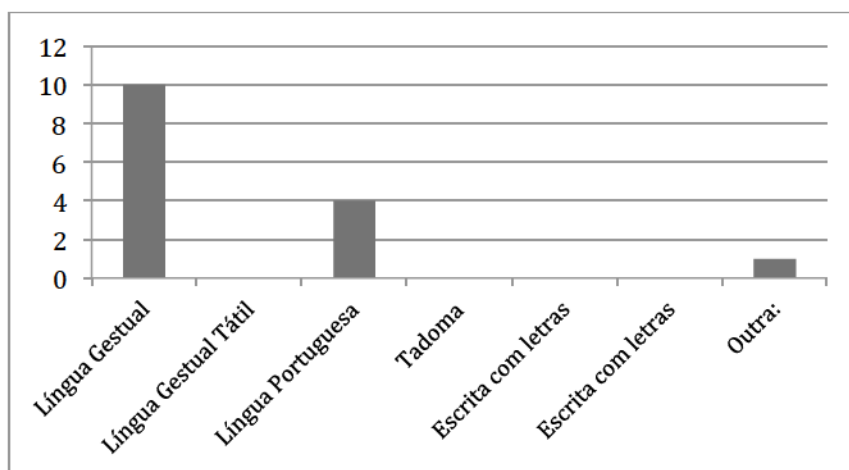


1.2. Respostas Dadas ao Grupo B – Comunicação

No âmbito dos sistemas linguísticos e comunicativos adquiridos e utilizados as respostas foram:

À pergunta “*Qual foi a primeira língua que adquiriu?*”, a LGP apresentou-se como a primeira língua a ser adquirida por 10 participantes, seguida da Língua Portuguesa por quatro participantes. Um participante seleccionou outro sistema comunicativa que identificou ser a mímica (Quadro 17).

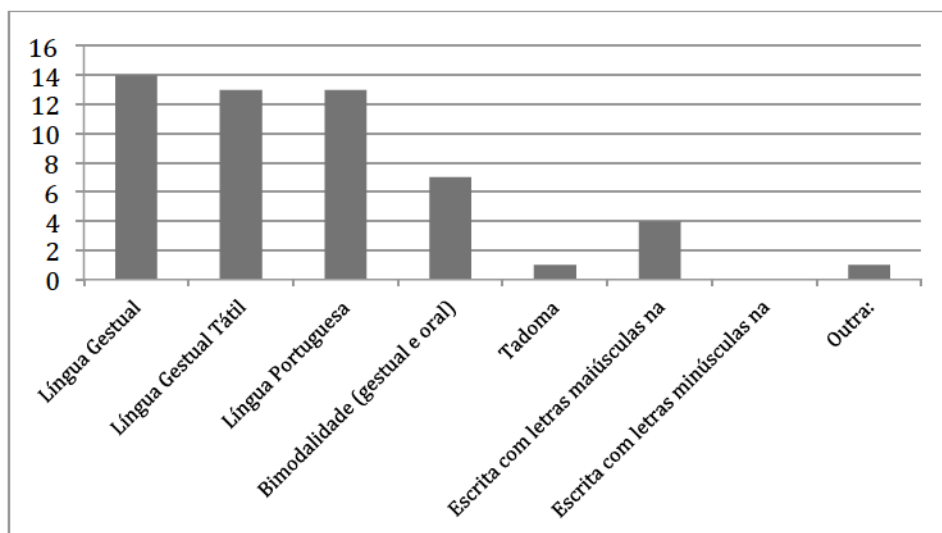
Quadro 17. *Qual foi a primeira língua que adquiriu?*



À pergunta “*Qual ou quais as línguas ou modalidades comunicativas que costuma utilizar?*”: 14 participantes costumam utilizar a Língua Gestual Portuguesa; 13 participantes utilizam Língua Gestual Tátil; 13 participantes utilizam a Língua Portuguesa; sete participantes usam a Bimodalidade; um participante utiliza o método

Tadoma; quatro participantes costumam comunicar pela Escrita com Letras Maiúsculas e um participante usa o habitual de comunicação de “outra”, mímica (Quadro 18).

Quadro 18. Qual ou quais as línguas em modalidades comunicativas que costuma utilizar?

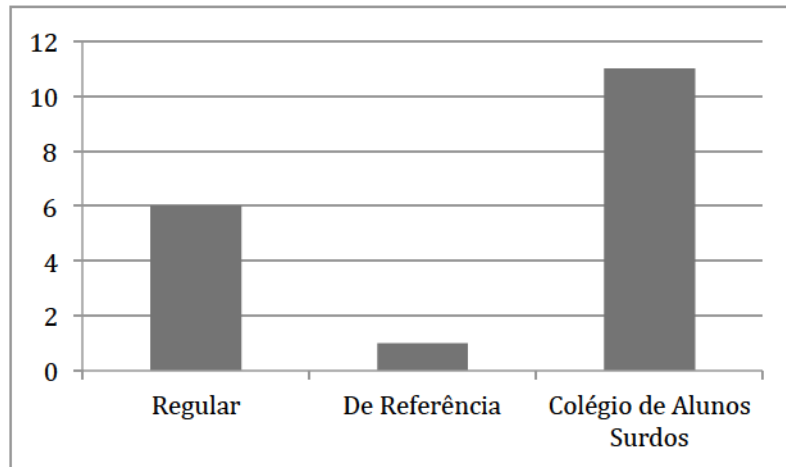


1.3. Respostas Dadas ao Grupo C – Educação, Ensino Especial e Apoio Escolar

Em relação ao percurso educativo e apoio escolar, os participantes responderam às seguintes perguntas:

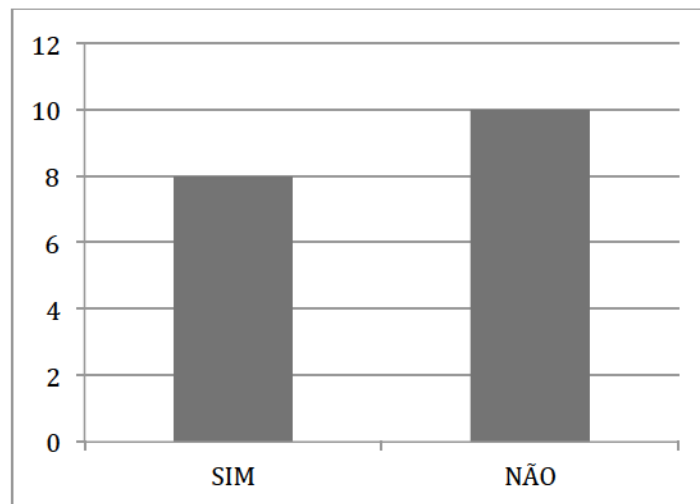
À pergunta “*Frequentou que tipo de escola?*”, houve participantes que frequentaram o ensino regular após o colégio direcionado para alunos surdos, registando-se que 6 participantes frequentaram o ensino regular e um participante frequentou o ensino de referência, e 11 participantes frequentaram o colégio de alunos surdos (Quadro 19).

Quadro 19. *Frequentou que tipo de escola?*



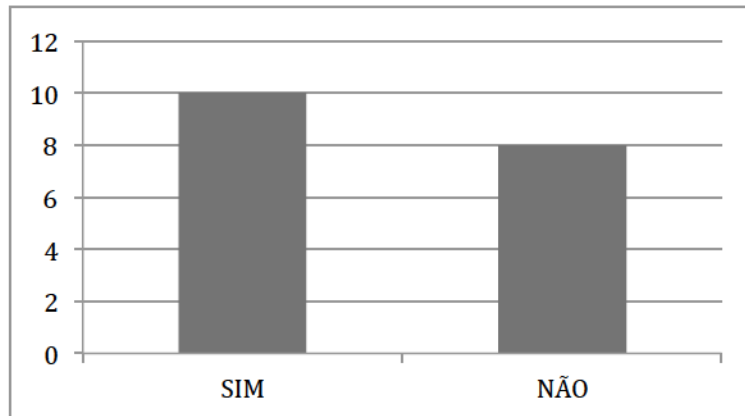
À pergunta “*A escola que frequentou era na sua área da referência?*”: oito participantes responderam que *sim* e os 10 participantes que *não* (Quadro 20).

Quadro 20. *A escola que frequentou era na sua área de residência?*



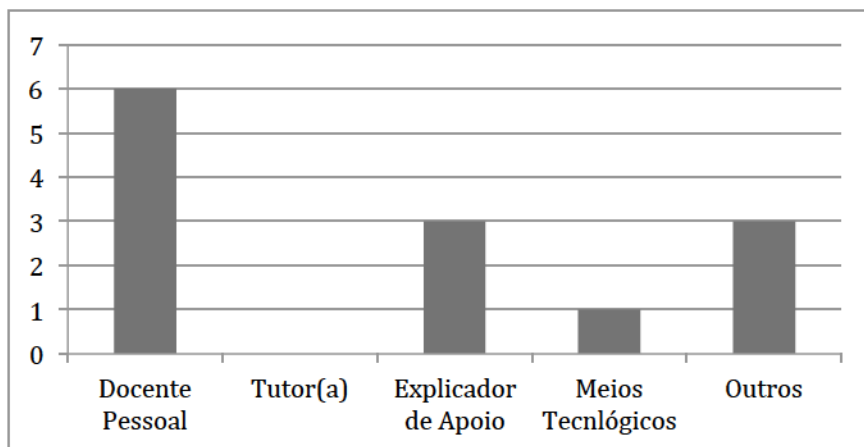
À pergunta “*Na escola, existiam apoios próprios para si?*”: 10 participantes afirmaram que *sim* e oito participantes responderam que *não* (Quadro 21).

Quadro 21. *Na escola, existiam apoios próprios para si?*



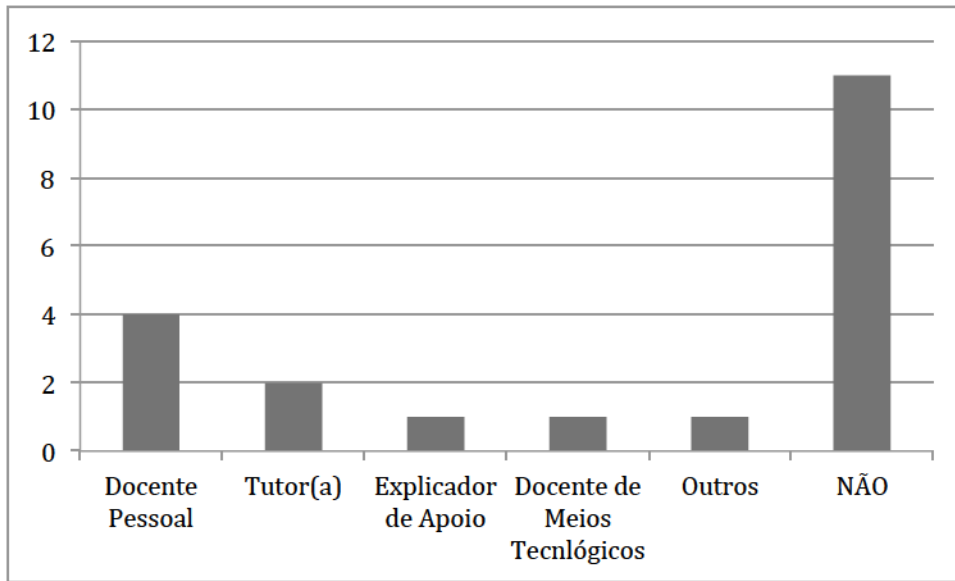
À pergunta “*Se sim, qual o profissional que dava apoio?*”, as respostas distribuíram-se por apoio de Docente Pessoal (seis participantes); de um Explicador de Apoio (três participantes); por via de Meios Tecnológicos (um participante) ou por outros – intérpretes (três participantes). O/a tutor(a) não apresentou estar disponível das escolas (Quadro 22).

Quadro 22. *Se sim, que o profissional que dava apoio?*



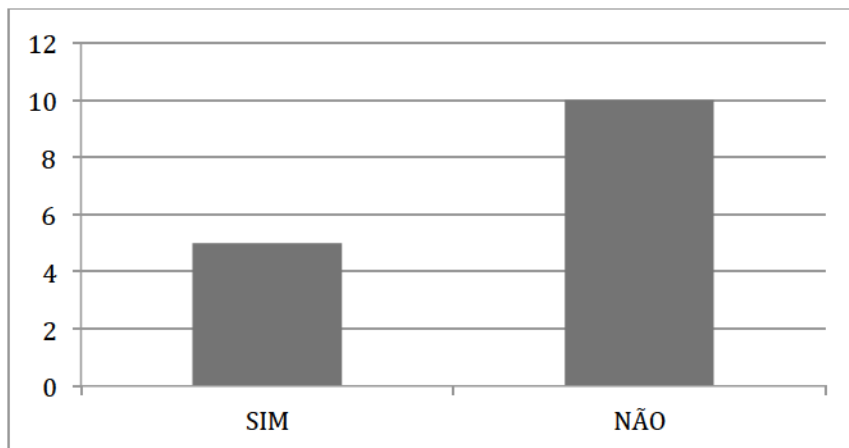
À pergunta “*E atualmente, sabe se existem apoios?*”, quatro participantes referiram que conheciam outros apoios atuais nas escolas distribuindo por Docente Pessoal, Tutor(a), Explicador de Apoio, Docente de Meios Tecnológicos, e Outros - intérpretes. Os outros treze desconhece a existência de apoios atualmente (Quadro 23).

Quadro 23. *E atualmente, sabe se existem apoios?*



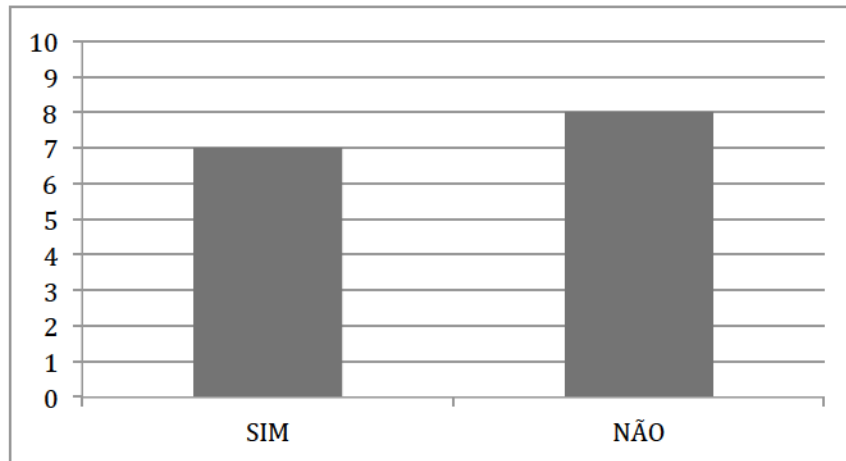
À pergunta “*Considera que o ensino especial atual é adequado para a educação de surdocegos?*”. Os 5 participantes afirmaram que “sim” e os 10 participantes negaram que “não” (Quadro 24).

Quadro 24. *Considera que o ensino especial atual é adequado para a educação de surdocegos?*



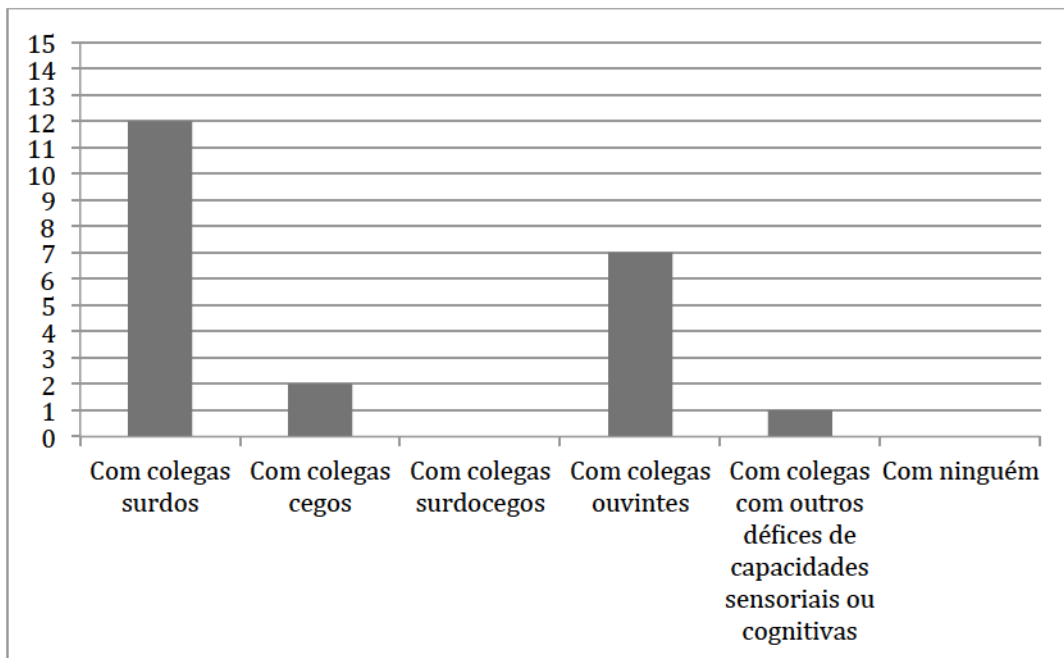
À pergunta “*Tem conhecimento de escolas com ensino especial?*”, 7 participantes confirmaram que “sim” e 8 participantes responderam que “não” (Quadro 25).

Quadro 25. *Tem conhecimento de escolas com ensino especial?*



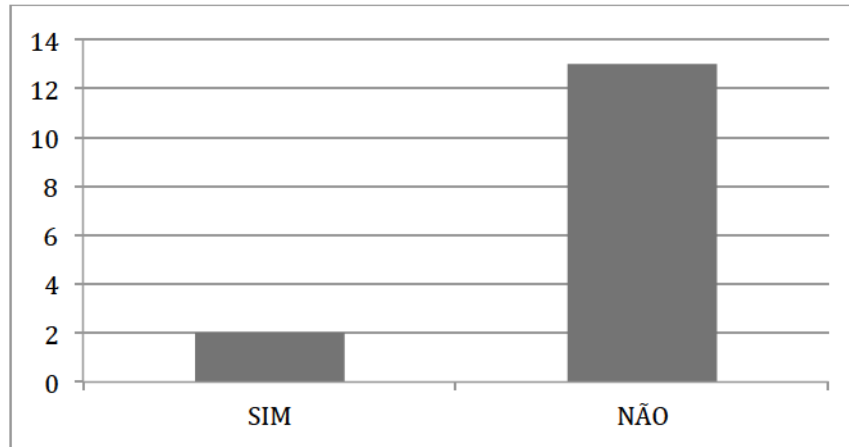
À pergunta “Esteve integrado na sala de aula?”, 12 estiveram integrados com colegas surdos; dois estiveram integrados com colegas cegos; sete participantes estiveram integrados com colegas ouvintes e um participante esteve integrado com colegas com outros défices sensoriais ou cognitivos. Nenhum dos participantes esteve integrado com colegas surdocegos (Quadro 26).

Quadro 26. *Esteve integrado na sala de aula?*



À pergunta “Considera que as escolas de ensino regular proporcionam igualdade de oportunidade aos surdocegos?”, dois participantes confirmaram que *sim* e 13 participantes que *não* (Quadro 27).

Quadro 27. *Considera que as escolas de ensino regular proporcionam igualdade de oportunidades aos surdocegos?*

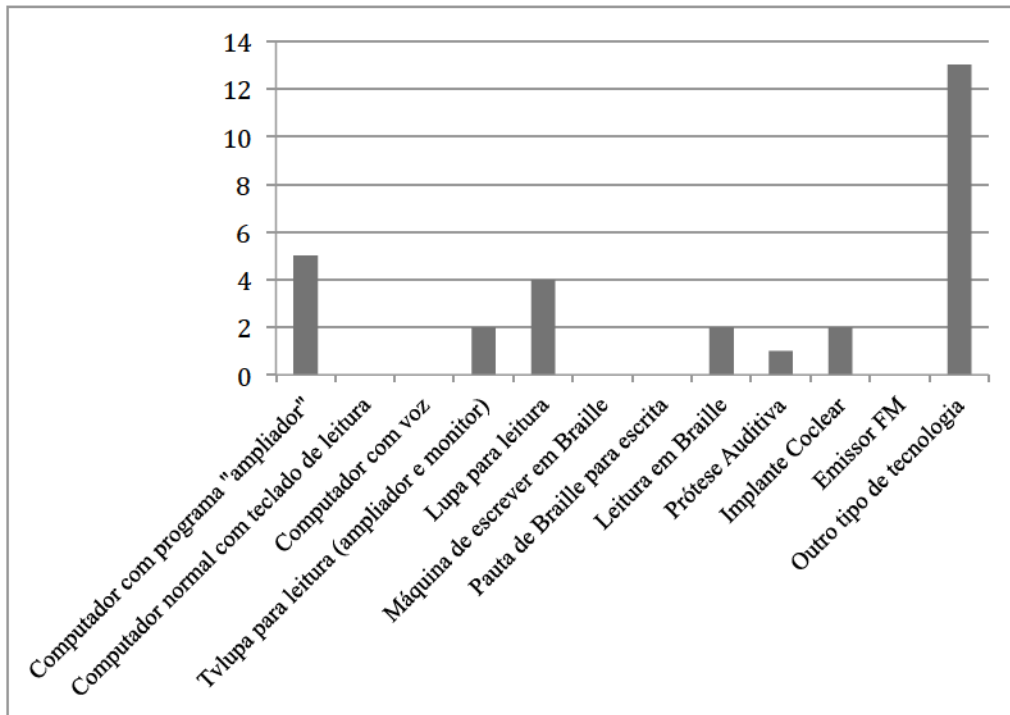


1.4. Respostas Dadas ao Grupo D – Materiais Acessíveis, Tecnologias e Equipamentos

No âmbito do uso de tecnologias e de equipamentos de apoio, as respostas dos participantes foram:

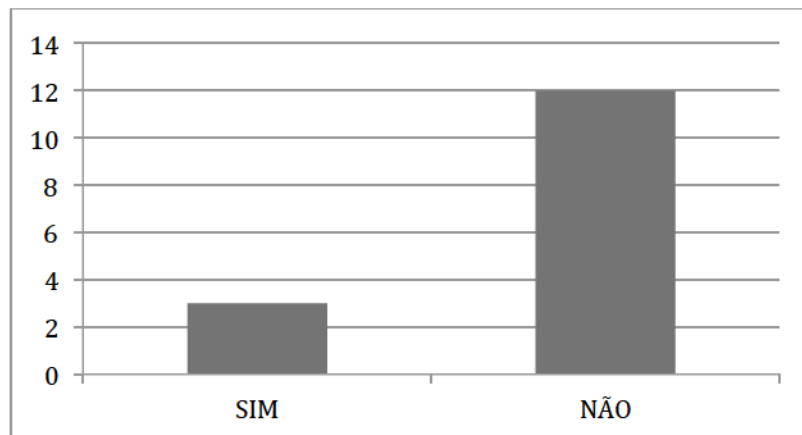
À pergunta “*Qual ou quais os instrumentos que costuma utilizar?*”, cinco participantes costumam utilizar o computador com programa de “Ampliador”; dois participantes costumam utilizar a TVlupa para leitura (ampliador e monitor); quatro participantes costumam usar a lupa para leitura; dois participantes costumam usufruir a leitura em braille; um participante costuma usar prótese auditiva; dois participantes costumam ter utilização de implantes cocleares e 13 participantes costumam utilizar outros tipos de tecnologia. Nenhum deles utiliza: o computador normal com teclado de braille, o computador com voz, a máquina de escrever em braille, a pasta de braille para escrita; e o emissor FM. (Quadro 28).

Quadro 28. *Qual ou quais os instrumentos que costuma utilizar?*



À pergunta “*Recebeu algum apoio técnico?*”, três participantes afirmaram que *sim* e 12 responderam que *não* (Quadro 29).

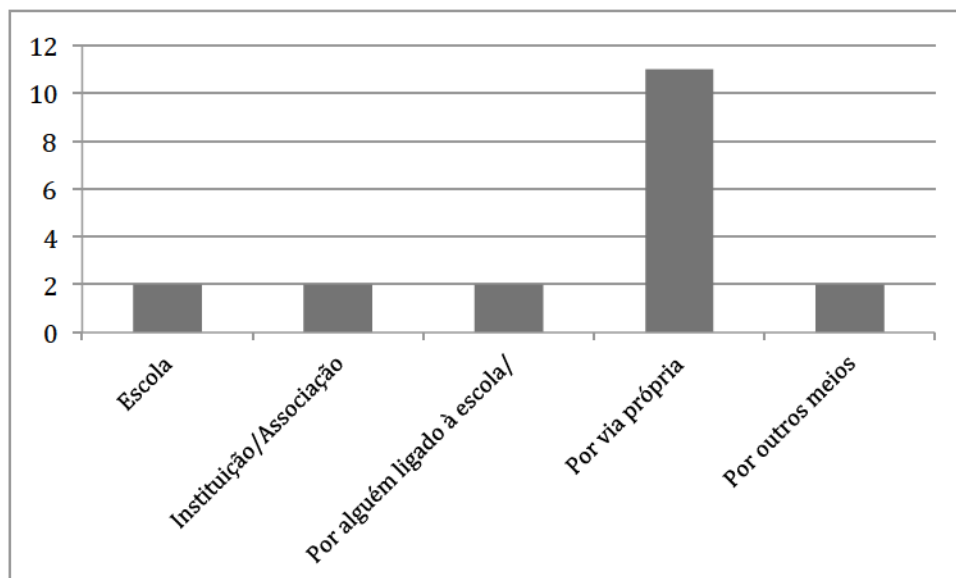
Quadro 29. *Recebeu algum apoio técnico?*



À pergunta “*Estes apoios técnicos foram adquiridos como?*”, dois participantes receberam os apoios técnicos pela escola; dois participantes obtiveram apoios técnicos através de alguma instituição/associação; dois participantes tiveram recebido apoios técnicos por alguém ligado à escola ou instituição/associação, 11 participantes pagaram

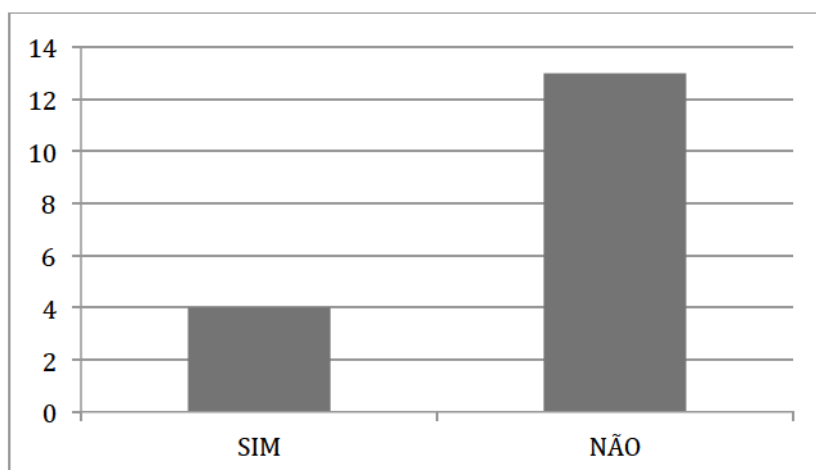
apoios técnicos por via própria e dois participantes obtiveram apoios técnicos por outros meios. (Quadro 30).

Quadro 30. *Estes apoios técnicos foram adquiridos como?*



À pergunta “*Considera que a sua escola estava preparada para trabalhar com estes meios tecnológicos e materiais?*”, quatro participantes exclamaram que *sim* e 13 participantes que *não* (Quadro 31).

Quadro 31. *Considera que a sua escola estava preparada para trabalhar com estes meios tecnológicos e materiais?*

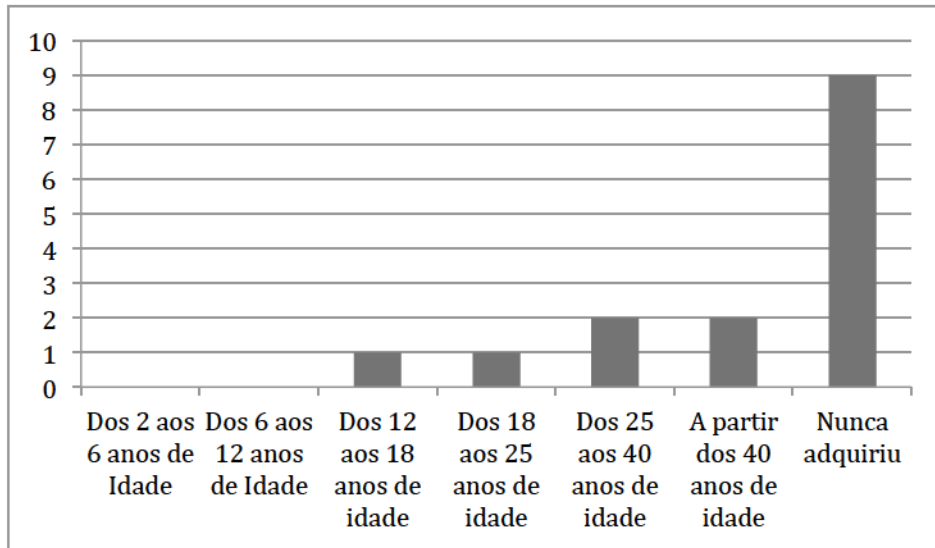


1.5. Respostas Dadas ao Grupo E – Braille

No âmbito da aquisição e da utilização do sistema braille, os participantes responderam:

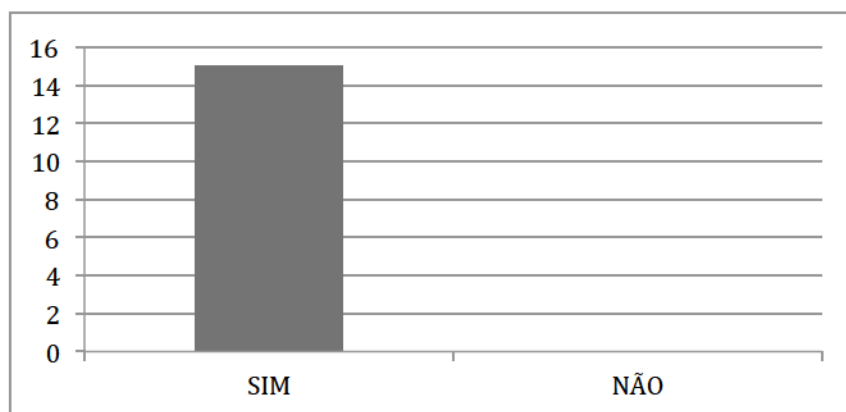
À pergunta “*Idade em que começou a aprender Braille?*”: um participante começou entre os 12 e os 18 anos de idade; um participante começou entre 18 e os 25 anos de idade; dois participantes começaram entre os 25 e os 40 anos de idade; dois participantes começaram a partir dos 40 anos de idade e nove participantes nunca tiveram aprender braille (Gráfico 32).

Quadro 32. *Idade em que começou a aprender Braille?*



À pergunta “*Considera que o braille é um importante meio de comunicação?*”, todos os participantes consideraram que *sim*. (Quadro 33)

Quadro 33. *Considera que o braille é um importante meio de comunicação?*

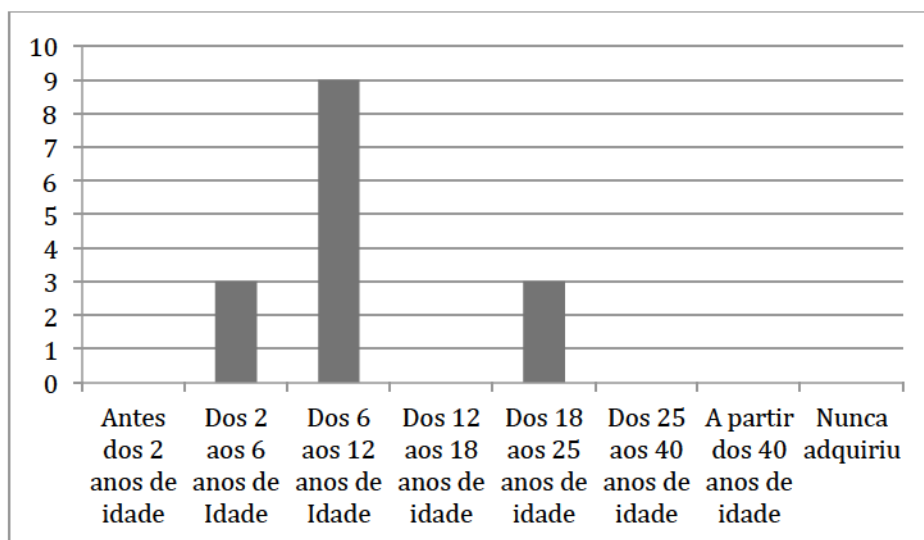


1.6. Respostas Dadas ao Grupo F – Língua Gestual e Língua Gestual Tátil

No âmbito da utilização da Língua Gestual e da Língua Gestual Tátil, os participantes responderam:

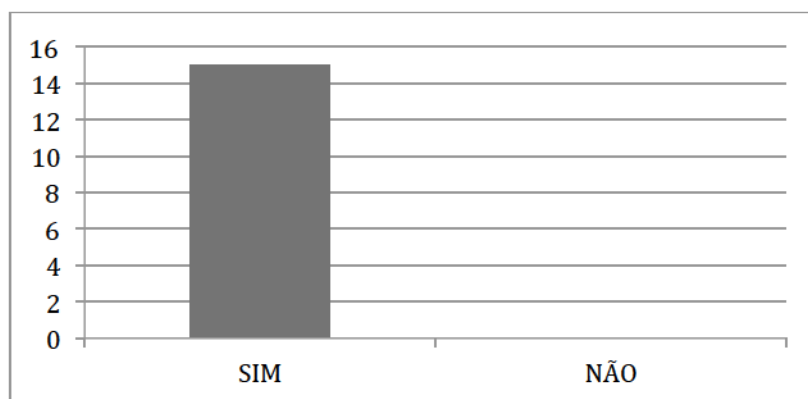
À pergunta “*Idade que começou a adquirir Língua Gestual?*”, três participantes adquiriram a Língua entre os 2 e os 6 anos de idade, nove participantes adquiriram entre os 6 e os 12 anos de idade e três participantes adquiriram entre os 18 e os 25 anos de idade. Nenhum participante adquiriram estes sistemas antes dos 2 anos de idade; entre os 12 e os 18 anos de idade; entre os 25 anos e os 40 anos de idade e a partir dos 40 anos de idade (Quadro 34).

Quadro 34. *Idade que começou a adquirir Língua Gestual?*



À pergunta “*Considera que a Língua Gestual é um importante meio de comunicação?*”, todos os participantes consideram que *sim* (Quadro 35).

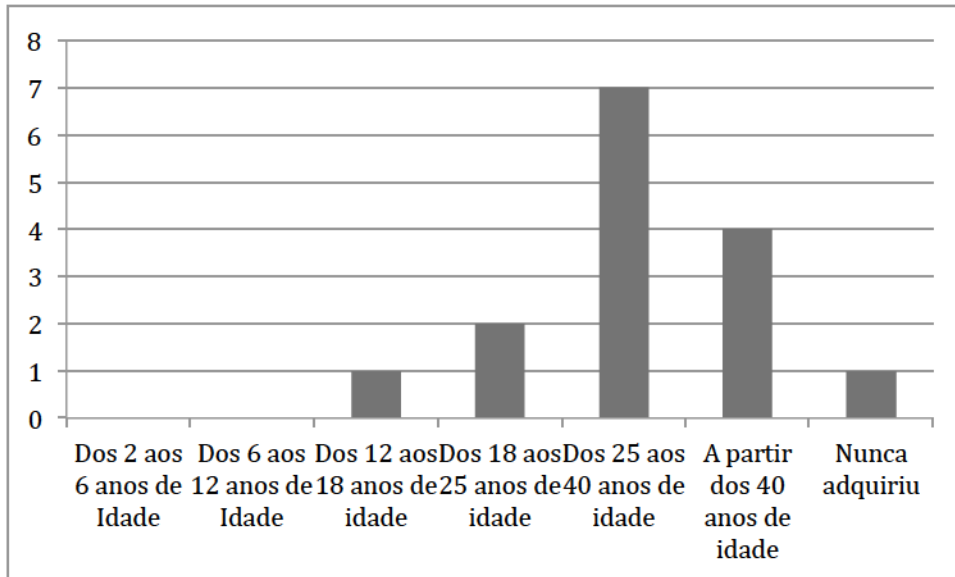
Quadro 35. *Considera que a Língua Gestual é um importante meio de comunicação?*



À pergunta “*Idade que começou a utilizar a Língua Gestual Tátil?*”, um participante começou a utilizar a Língua Gestual Tátil entre os 12 e os 18 anos de idade; dois participantes entre os 18 e os 25 anos de idade; sete participantes entre os 25 e os

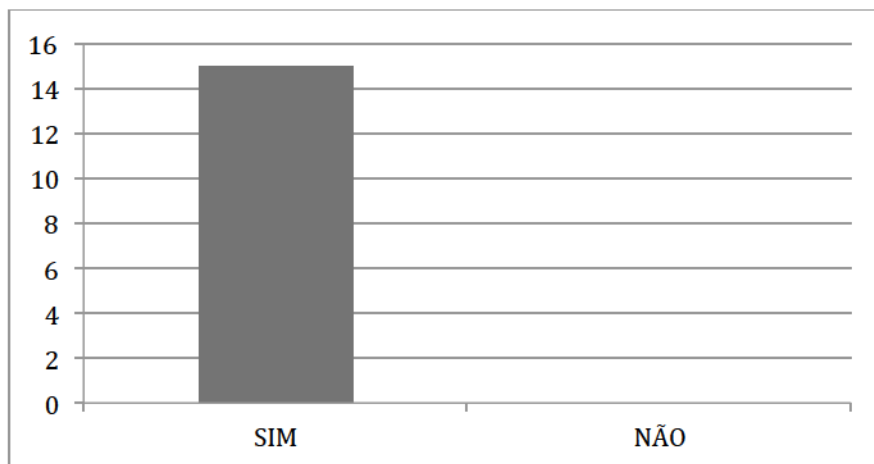
40 anos de idade e quatro participantes utilizaram com a partir dos 40 anos de idade. Há um participante que nunca utilizou a Língua Gestual Tátil (Quadro 36).

Quadro 36. *Idade que começou a adquirir/utilizar a Língua Gestual Tátil?*



À pergunta “*Considera que a Língua Gestual Tátil é um importante meio de comunicação?*”, todos os participantes consideram que *sim* (Quadro 37)

Quadro 37. *Considera que a Língua Gestual Tátil é um importante meio de comunicação?*

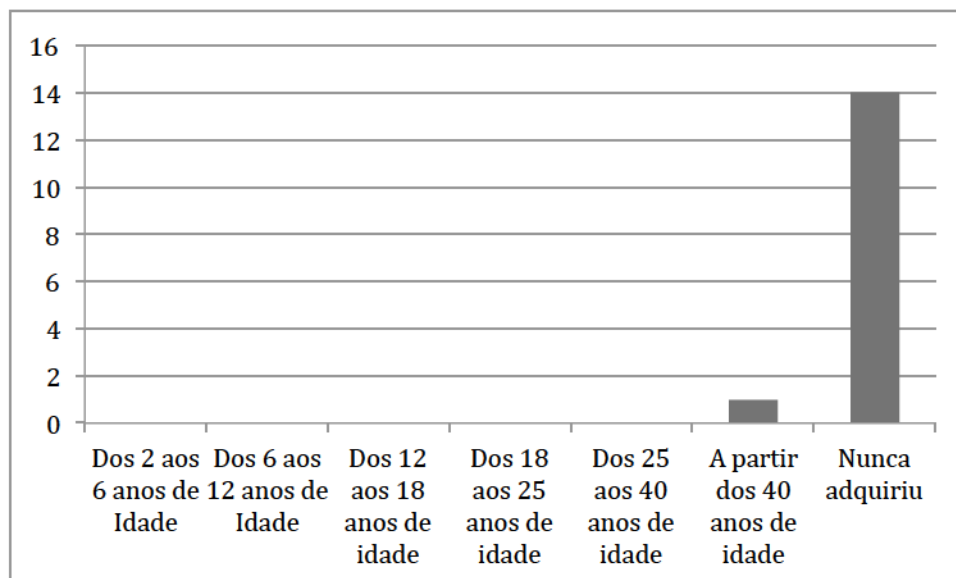


1.7. Respostas Dadas ao Grupo G – Tadoma

No âmbito da aquisição e da utilização do método TADOMA, os participantes responderam:

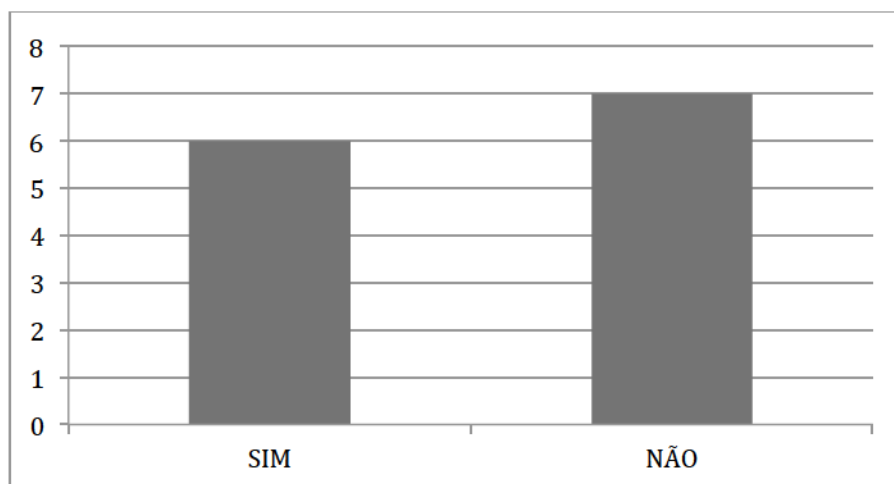
À pergunta “*Com que idade começou a adquirir Tadoma?*”, um participante adquiriu a partir de 40 anos de idade e 14 participantes não utilizam (Quadro 38).

Quadro 38. *Com que idade começou a adquirir Tadoma?*



À pergunta “*Considera que o Tadoma é um importante meio de comunicação?*”, seis participantes afirmam que *sim* e 7 participantes que *não* (Quadro 39).

Quadro 39. *Considera que o Tadoma é um importante meio de comunicação?*

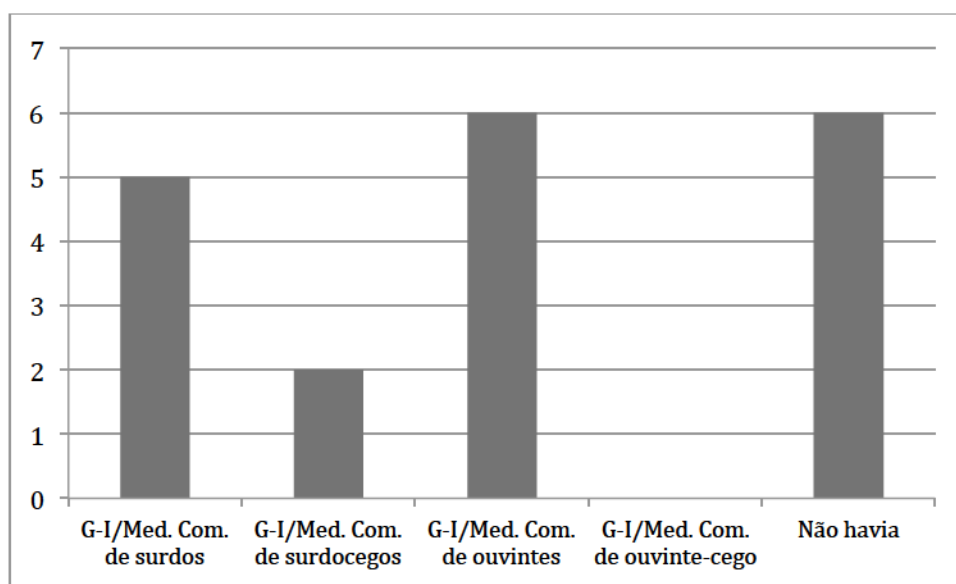


1.8. Respostas Dadas ao Grupo H – Guia-Intérprete e Mediadores de Comunicação

No âmbito do apoio e serviço de guia-intérpretes e mediadores de comunicação, os participantes responderam:

À pergunta “*Na sua escola existia guias-intérpretes ou mediadores de comunicação?*”, cinco participantes responderam que existia “guias-intérpretes /mediadores de comunicação de surdos”; dois participantes referiram “guias-intérpretes/mediadores de comunicação de surdocegos” e seis participantes exclamaram que “guias-intérpretes/mediadores de comunicação de ouvintes”, seis participantes afirmaram que não existam guias-intérpretes/mediadores de comunicação de ouvintes-cegos (Quadro 40).

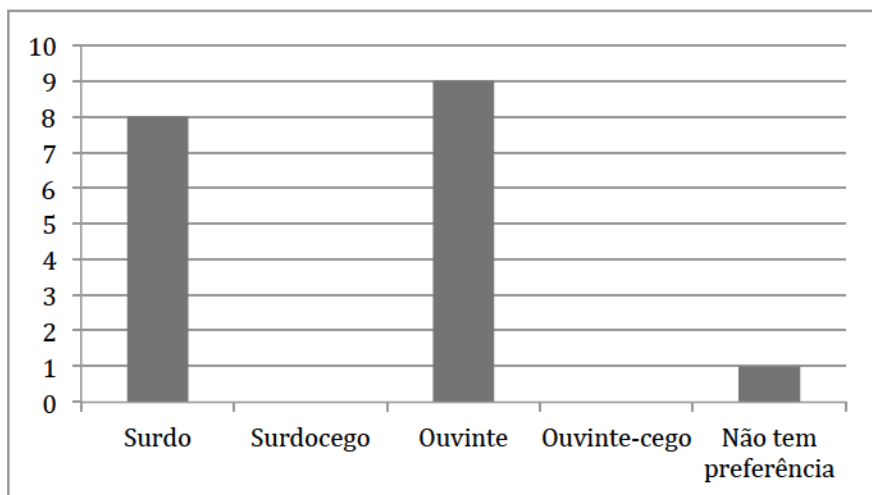
Quadro 40. *Na sua escola existia os guias-intérpretes?*



Legenda: G-I: Guias-Intérpretes; Med. Com. . Mediadores de Comunicação

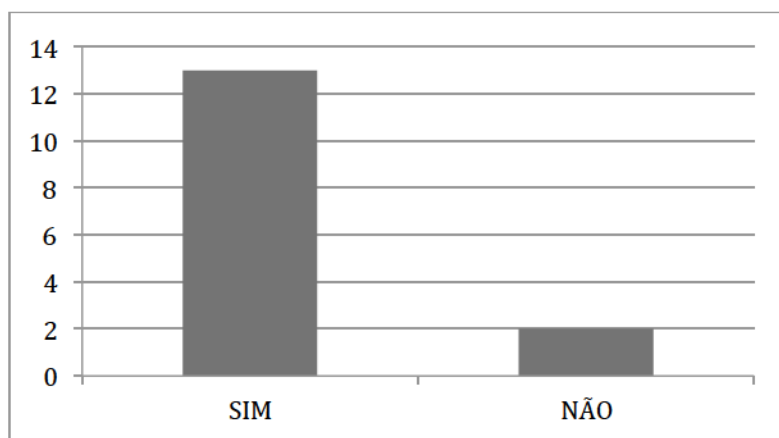
À pergunta “*Quem prefere que seja o seu guia-intérprete?*”, oito participantes preferem que seja um guia-intérprete “surdo” e nove participantes preferem que seja “ouvinte”, e um participante não teve preferência. Nenhum participante preferiu que o guia-intérprete fosse surdocego ou ouvinte-cego (Quadro 41).

Quadro 41. *Quem prefere que seja o seu guia-intérprete?*



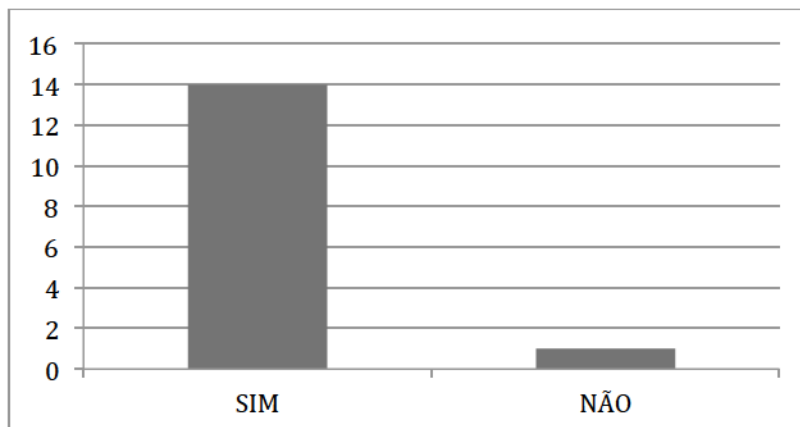
À pergunta “*A tradução para Língua Gestual Tátil de guia-intérprete é um meio de comunicação facilitador para si?*”, 13 participantes responderam que *sim* e dois participantes que *não* (Quadro 42).

Quadro 42. *A tradução para Língua Gestual Tátil de guia-intérprete é um meio de comunicação facilitador para si?*



À pergunta “*Em Portugal, deveria haver guias-intérpretes da Língua Gestual Tátil para os surdocegos?*”, 14 afirmaram que *sim* e um participante respondeu que *não* (Quadro 43).

Quadro 43. *Em Portugal, deveria haver guias-intérpretes da Língua Gestual Tátil para os surdocegos?*

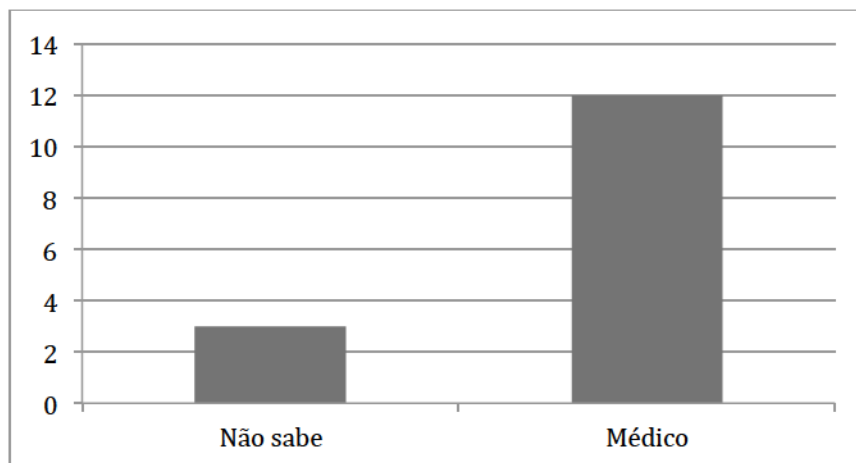


1.9. Respostas Dadas ao Grupo I – Comunicação com Família, Amigos, Colegas e Outros

No âmbito da comunicação com os familiares, amigos, colegas e outros, os participantes responderam:

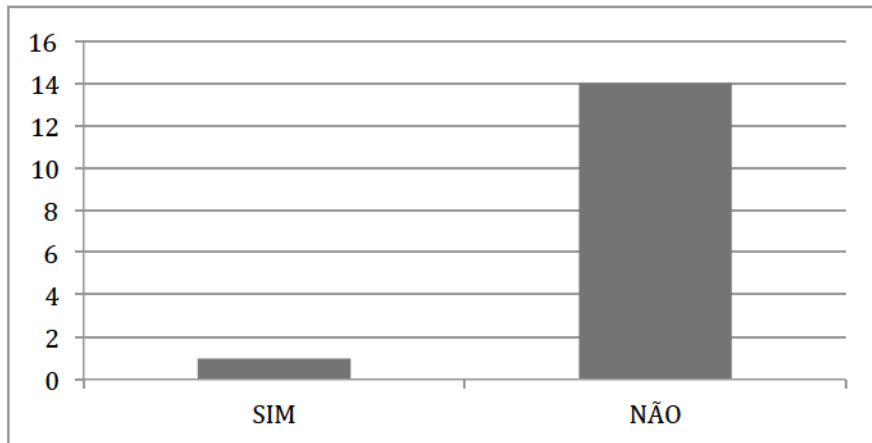
À pergunta “*Quem informou família do diagnóstico?*”, três participantes não sabem e 12 participantes responderam que foi o *médico* (Quadro 44).

Quadro 44. *Quem informou a família do diagnóstico.*



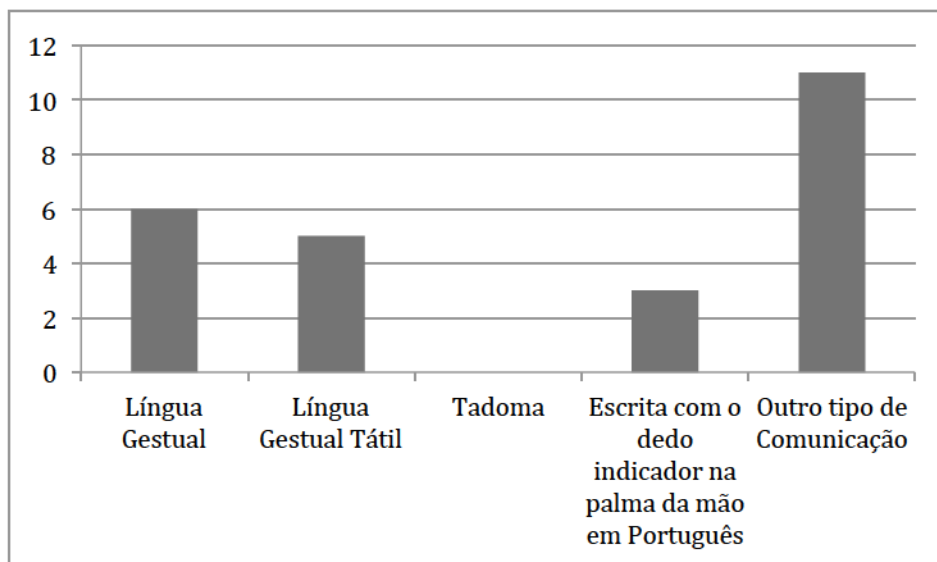
À pergunta “*A família recebeu alguma informação para comunicar melhor consigo?*”, um participante relatou que *sim* e 14 que *não* (Quadro 45).

Quadro 45. *A família recebeu alguma informação para comunicar melhor consigo?*



À pergunta “*A sua família comunica consigo por:*”, seis participantes indicaram que comunicam por “*Língua Gestual*”, cinco participantes exclamaram que comunicam por “*Língua Gestual Tátil*”, três participantes responderam por “*Escrita com o dedo indicador na palma da mão em Português*” e 11 participantes referiram por “*Outro tipo de comunicação*”, ao qual indicaram mímica e escrita por tablet. Nenhuma uma das famílias utiliza o “*Tadoma*” (Quadro 46).

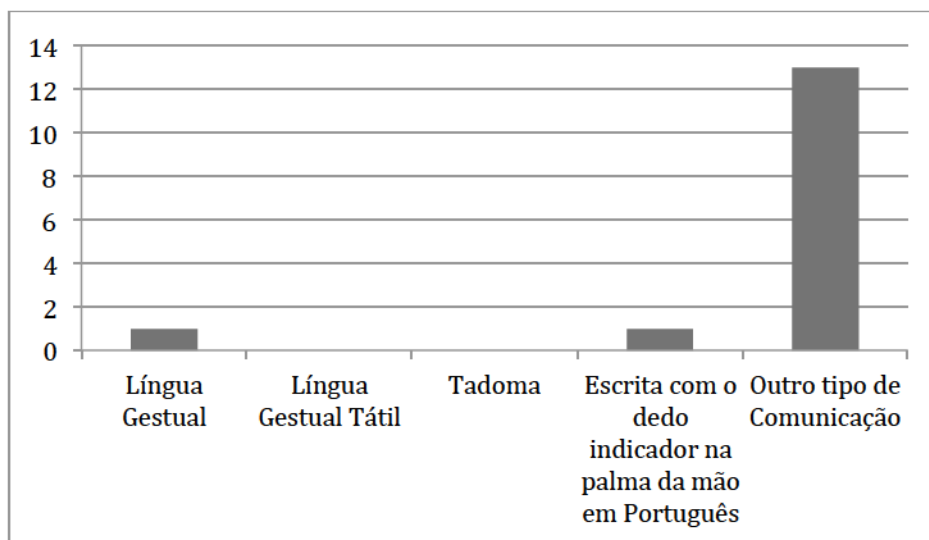
Quadro 46. *A sua família comunica consigo por:*



À pergunta, “*Como comunica com os seus pais?*”, um participante respondeu que comunicar por *Língua Gestual*, um por *Escrita com o dedo indicador na Palma da mão*

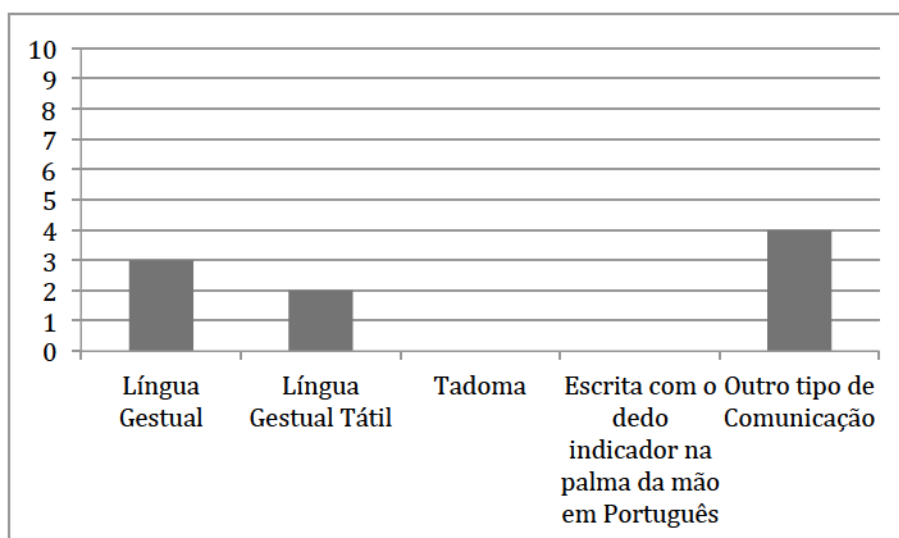
em Português e 13 por *outro meio de comunicação*, à qual referiram escrita em papel, em tablet e mímica com oralidade (Quadro 47).

Quadro 47. *Como comunica com os seus pais?*



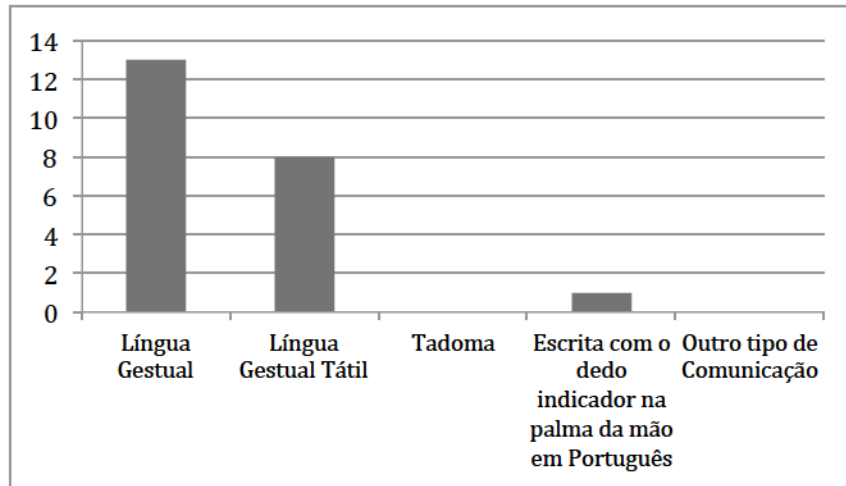
À pergunta “*Como comunica com os seus filhos?*”, três participantes responderam por “Língua Gestual”; dois participantes responderam por “Língua Gestual Tátil” e quatro participantes referiram por “Outro tipo de comunicação”, à qual se referiram por mímica e oralidade e escrita em papel ou tablet. Os restantes participantes não tinham filhos (Gráfico 48).

Quadro 48. *Como comunica com os filhos?*



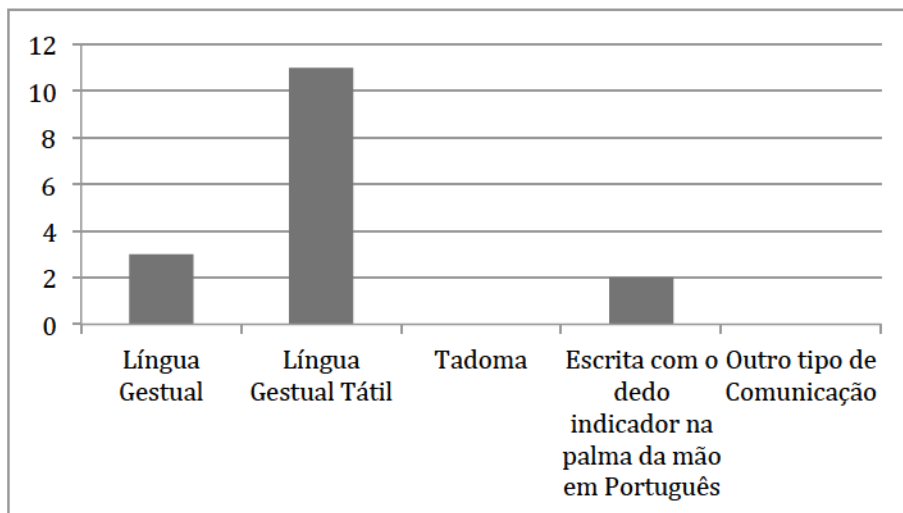
À pergunta “*Como se realiza a comunicação com os seus amigos surdos?*”, 13 participantes disseram por *Língua Gestual*, oito participantes responderam por *Língua Gestual Tátil* e um participante respondeu por *Escrita com dedo indicador na palma da mão em Português*. Nenhum dos participantes utiliza *Tadoma* para comunicar com os amigos surdos (Quadro 49).

Quadro 49. *Como se realiza a comunicação com os seus amigos surdos?*



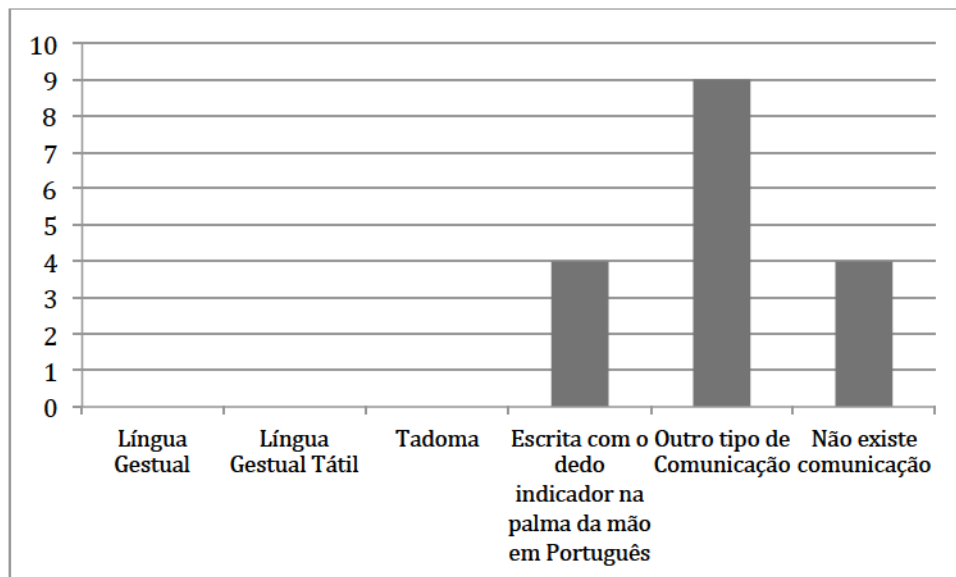
À pergunta “*Como se realiza a comunicação com os seus amigos surdocegos?*”, três participantes referiram por *Língua Gestual*, 11 participantes responderam por *Língua Gestual Tátil* e dois participantes referiram por *Escrita com o dedo indicador na palma da mão em Português*. Nenhum participante utiliza *Tadoma* para comunicar com os amigos surdocegos (Quadro 50)

Quadro 50. *Como se realiza a comunicação com os seus amigos surdocegos?*



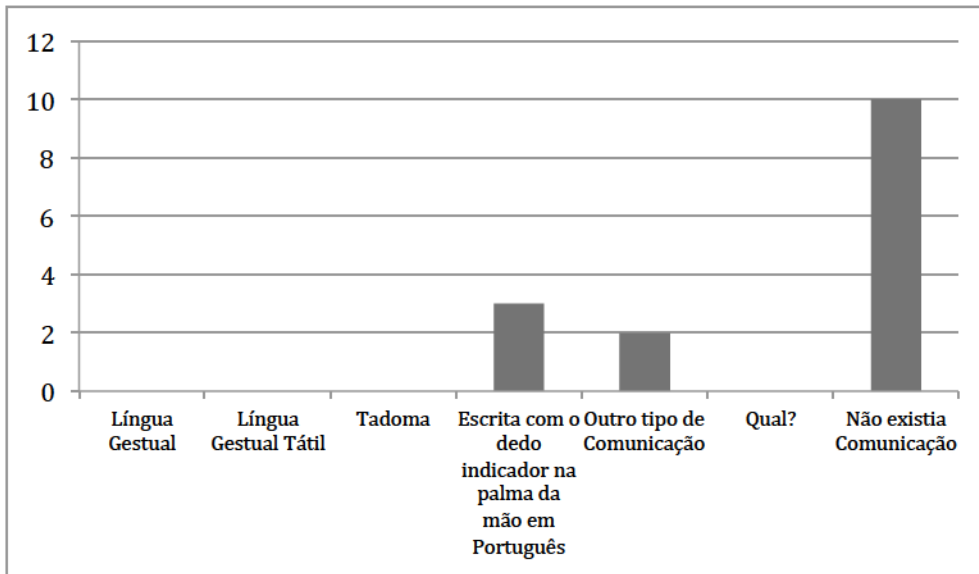
À pergunta “*Como se realiza a comunicação com os seus amigos ouvintes?*”, quatro participantes responderam por *Escrita com o dedo indicador na palma da mão em Português*; 10 participantes responderam por *Outro tipo de comunicação*, à qual identificaram por mímica, oralidade e escrita em papéis, e quatro participantes disseram que *Não existe comunicação* por não terem amigos ouvintes. Nenhuma dos participantes utiliza a *Língua Gestual*, a *Língua Gestual Tátil* e o *Tadoma* para comunicar com ouvintes (Quadro 51).

Quadro 51. *Como se realiza a comunicação com os seus amigos ouvintes?*



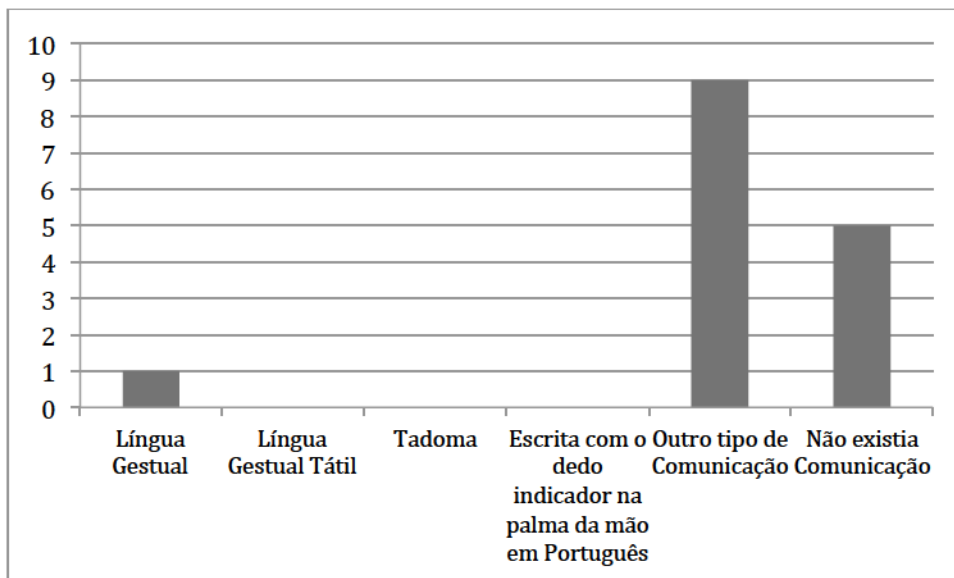
À pergunta “*Como se realiza a comunicação com os seus amigos ouvintes cegos?*”, três participantes referiram por *Escrita com o dedo indicador na palma da mão em Português*; dois participantes respondem por *Outro tipo de Comunicação* e 10 participantes responderam que *Não existe comunicação*, por não terem amigos ouvintes cegos. Nenhum dos participantes comunica com os amigos ouvintes cegos por *Língua Gestual*, *Língua Gestual Tátil* e *Tadoma*. (Gráfico 52).

Quadro 52. *Como se realiza a comunicação com os seus amigos ouvintes cegos?*



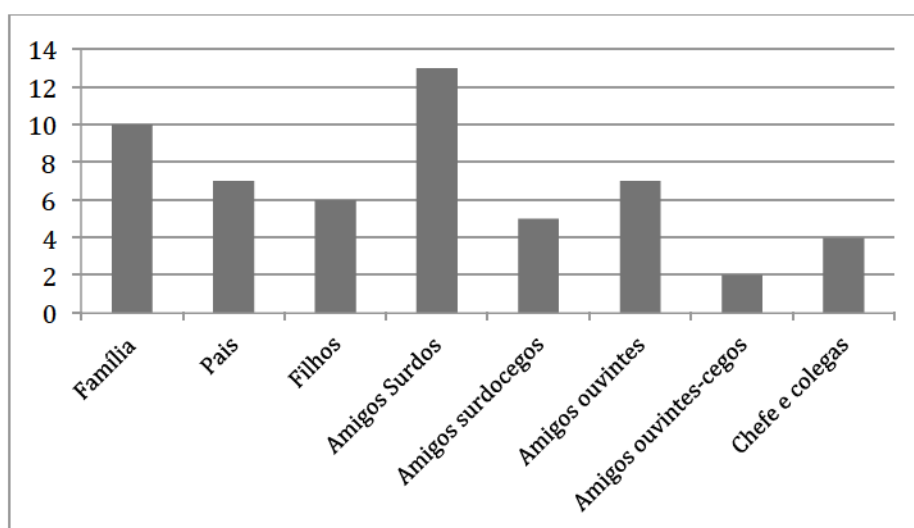
À pergunta “*Como se realiza a comunicação com o seu chefe e colegas?*”, um participante referiu por *Língua Gestual*; nove participantes responderam por *Outro tipo de comunicação* (por mímica e escrita em papel) e cinco participantes responderam que *Não existe ou existia comunicação*, por não estarem empregados por incapacidade. Nenhum dos participantes comunicava por *Língua Gestual Tátil*, *Tadoma* e *Escrita com o dedo indicador na palma da mão em Português* (Quadro 53)

Quadro 53. *Como se realiza a comunicação com o seu chefe e colegas?*



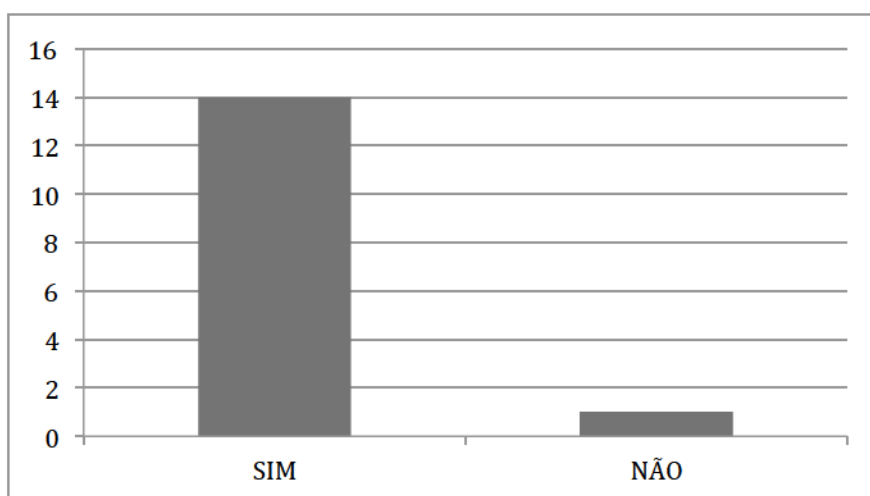
À pergunta “Com quem prefere comunicar?”, 10 participantes preferem comunicar com a *Família*; sete participantes com os *Pais*, seis participantes preferem comunicar com os *Filhos*; 13 participantes com os *Amigos Surdos*; quatro participantes preferem com *Amigos Surdocegos*; sete participantes preferem com *Amigos Ouvintes*”; dois preferem com *Amigos Ouvintes Cegos* e quatro participantes preferem com o *Chefe e Colegas* (Quadro 54).

Quadro 54. *Com quem prefere comunicar?*



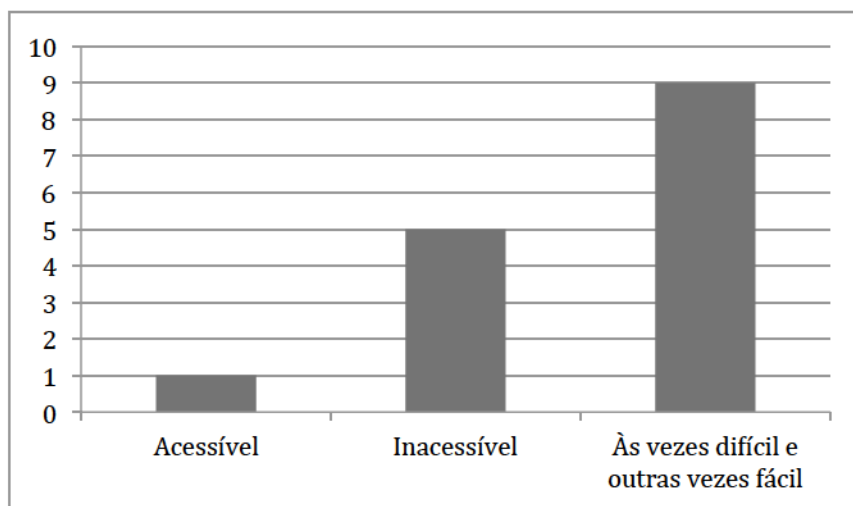
À pergunta “Considera a comunicação com os amigos importante?”, 14 participantes responderam que *sim* e um participante respondeu que *não* (Quadro 55).

Quadro 55. *Considera a comunicação com os amigos importante?*



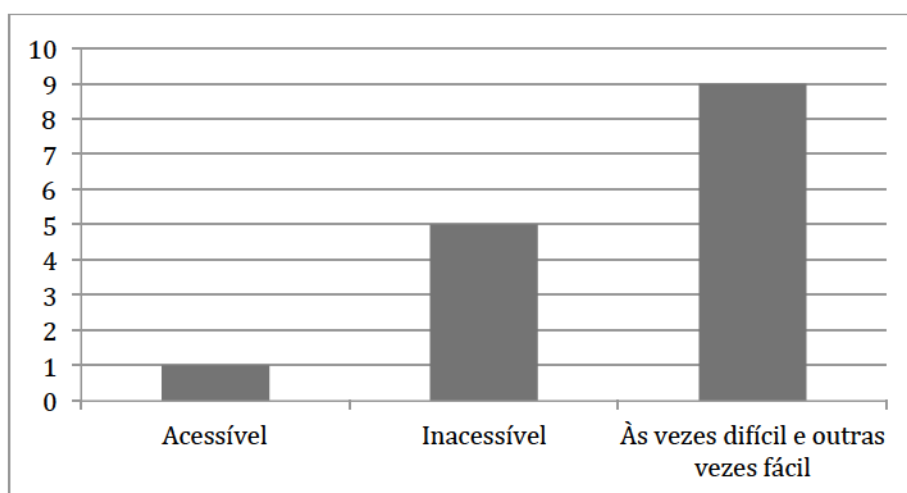
À pergunta “*A comunicação com instituições públicas é:*”, um participante respondeu que é *Acessível*; cinco participantes afirmaram que é *Inacessível* e nove participantes responderam que *Às vezes é difícil e outras vezes é fácil* (Quadro 56).

Quadro 56. *A comunicação com instituições públicas é:*



À pergunta “*A Maioria das Pessoas está disponível para comunicar consigo?*”, dois participantes afirmaram que *sim*; quatro participantes que *não* e nove participantes responderam que *Às vezes, si e outras vezes não* (Quadro 57).

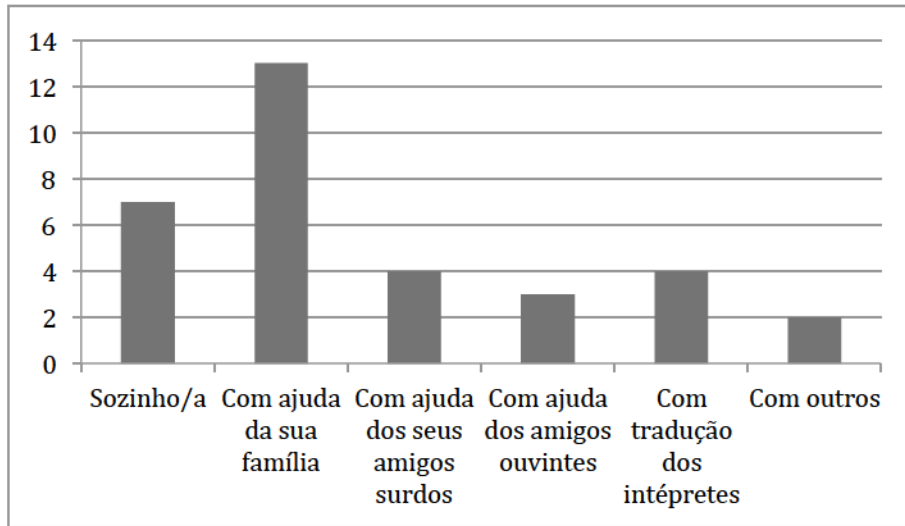
Quadro 57. *A maioria das Pessoas está disponível para comunicar consigo?*



À pergunta “*Costuma ir às instituições públicas com:*”, sete participantes responderam *sozinho/a*; 13 participantes responderam *com ajuda da sua família*; quatro participantes *com ajuda dos seus amigos surdos*; três participantes referiram *com ajuda*

dos seus amigos ouvintes; quatro participantes responderam com tradução dos intérpretes e dois participantes responderam com outros (Quadro 58)

Quadro 58. Costuma ir às instituições públicas com:



DISCUSSÃO

Neste capítulo, serão discutidas as respostas dos participantes de acordo com a ordem de descrição que foi apresentada no enquadramento teórico.

1. Surdocegueira

Toda a amostra inquirida apresentou uma perda auditiva instanciada numa primeira fase e posteriormente perda ou baixa visão, ou redução do campo visual numa segunda fase. Cerca de metade dos participantes nasceram surdos, os restantes adquiriam uma perda auditiva até aos 6 anos, sendo que esta se refletiu maioritariamente no período pré-linguístico distinguindo-se da perda ou baixa visão, ou redução do campo visual, que ocorreu em todos os participantes no período pós-linguístico. Seguindo este padrão, a população inquirida indicará que, em Portugal, a surdocegueira seja maioritariamente caracterizada por um a surdez primária seguida de uma perda ou baixa visão, ou redução do campo visual.

Embora, quase na totalidade os participantes apresentem uma surdocegueira do tipo Retinopatia Pigmentar, quando questionados sobre a etiologia da surdez esta parece ser desconhecida, ao contrário da causa genética atribuída maioritariamente à etiologia da cegueira. Esta discrepância de conhecimento das etiologias das duas modalidades sensoriais reflete a ausência de colaboração entre especialidades médicas (otorrinolaringologia e oftalmologia) que não auxiliam a adaptação dos indivíduos surdocegos.

2. Linguagens e Sistemas de Comunicação

No âmbito das linguagens e dos sistemas de comunicação adquiridos e utilizados pelos participantes surdocegos, foram consideradas as respostas dos grupos B, E, F, G, I.

A maioria dos participantes adquiriu a LGP como a primeira língua, mas comunicam diariamente através desta língua gestual e na sua modalidade tátil (quando em contextos como apresentados na Figura 4, 5 e 6) e por modalidade escrita da Língua Portuguesa. Esta última modalidade de comunicação parece também ser a preferencial

para comunicar com os familiares, amigos e colegas ouvintes que não têm conhecimento da LGP.

Embora o sistema braille seja considerado importante para a comunicação de pessoas surdocegas, este sistema apenas foi adquirido por 9 participantes e parece ser pouco utilizado pelos mesmos.

No âmbito da aquisição e da utilização da LGP, esta língua parece ser a mais utilizada pelos participantes, uma vez que a maioria adquiriu-a no meio escolar. O facto de os participantes manterem amizade com pessoas surdas promove para que esta modalidade linguística se adapte e se centre no tato.

Ao contrário, o método Tadoma é pouco conhecido ou dominado pelos participantes, sendo raro os participantes que o aprenderam, e parece também não ser considerado um meio comunicativo acessível uma vez que requer uma proximidade considerada *íntima* entre o emissor e recetor. Além de que, é um método não ensinado nas escolas.

A comunicação dos participantes surdocegos mostra-se predominantemente baseada na língua gestual tátil derivada do convívio social com a comunidade surda. No entanto, a comunicação com a família, colegas e chefes parece ser feita preferencialmente por via de mímica ou escrita na palma da mão ou num tablet. Além de ser um meio de comunicação limitado derivado ao espaço, esta opção requer proficiência da Língua Portuguesa e da sua escrita, um domínio apresenta muitas dificuldades e agramaticalidade (Albertini & Schley, 2011).

3. Apoio Tecnológico

O uso de apoio tecnológico foi reconhecido no grupo A de perguntas relacionadas com o apoio de dispositivos auditivos ou de óculos para melhorar as capacidades sensoriais em falta no grupo G através do uso de materiais e tecnologias utilizados durante o período escolar e atualmente.

Em relação ao uso de dispositivos auditivos, a maioria dos participantes não utiliza qualquer dispositivo auditivo uma vez que não beneficiou de próteses auditivas ou apresentam relutância em relação ao uso de implantes cocleares. Dos cinco participantes

que utilizam dispositivos auditivos, apenas dois utilizam implantes cocleares. Estes dois participantes têm como primeira língua a Língua Portuguesa e indicam esta como o meio comunicativo mais utilizado (escrita).

Por outro lado, o uso de óculos parece ter mais benefícios uma vez que todos os participantes utilizam vários tipos de óculos considerando as maiores dificuldades sentidas, ver ao perto ou ao longe, para sol ou para interior.

Em relação ao uso de tecnologias como facilitadores à comunicação e no acesso à informação, muitos dos participantes utilizam o tablet como apoio tecnológico não só para comunicar por escrita mas também para ter acesso à informação uma vez que a amplificação de imagem é simples e é uma tecnologia que pode ser utilizada em qualquer lugar. Os telemóveis parecem também ser utilizados, mas os modelos *smartphone* uma vez que possibilitam também o aumento do ecrã. As opções tecnológicas facilitadoras para o uso destes dispositivos como aplicações próprias para dificuldades de visualização ou o uso da luva ou da linha de braille, não são utilizadas por nenhum dos participantes.

As tecnologias relacionadas ao sistema Braille parecem ser pouco adquiridas e utilizadas pelos participantes, refletindo-se um total desconhecimento sobre as tecnologias relacionadas com este sistema (pauta de braille, linha de braille, ou Blitab). Apenas dois participantes indicam utilizar este sistema para leitura, mas não o utilizam para escrever.

O uso do computador também parece ser pouco utilizado, mostrando-se, no entanto, uma preferência pelo programa ampliador. Os participantes parecem não utilizar esta tecnologia com o apoio do teclado para leitura ou da TVLupa (apenas um participante utiliza este último apoio).

Os participantes adquirem estas tecnologias maioritariamente por via própria, refletindo-se a falta de apoios do governo para facilitar o acesso à informação e a consequente integração desta população na sociedade.

4. Guia-Intérprete / Mediadores de Comunicação

No âmbito de recurso aos guias-intérpretes ou aos mediadores de comunicação, os participantes demonstraram apenas solicitarem esta ajuda em contextos formais (ensino e instituições públicas). No entanto, consideram relevante a existência deste auxílio na comunicação com a população ouvinte, uma vez que esta apresenta-se muitas vezes inacessível por incapacidade de adaptação às condições comunicativas das pessoas surdocegas. Maioritariamente, os inquiridos parecem preferir a ajuda de pessoas próximas em contextos de comunicação com ouvintes do que a ajuda de guias-intérpretes ou mediadores de comunicação.

Os participantes demonstram ter preferência que o guia-intérprete ou o mediador de comunicação seja surdo ou ouvinte. A primeira opção revela-se dominante derivada do conhecimento e identificação com a comunidade surda e a segunda opção derivada do facto do ouvinte perceber melhor a intenção linguística da população ouvinte.

5. Educação

Todos os participantes frequentaram o ensino escolar, sendo que a maioria terá terminado o 3º ciclo, com alguns a atingirem graus universitários.

Muitos participantes frequentaram um ensino direcionado para a surdez e que não se encontrava na sua área de residência. Esta tendência é reflexo da dominância de casos em que ocorreu primeiro uma surdez nos primeiros anos de vida e a surdocegueira só se manifestar em fases adultas, fases pós-linguísticas.

A maioria considera que antigamente não havia apoios adequados para o ensino, indicando que o Docente Pessoal, Explicador Pessoal e os intérpretes foram os profissionais que mais apoiaram no trabalho escolar. É de salientar que a maioria dos participantes salientou o apoio dos intérpretes no seu desenvolvimento escolar.

Os participantes desconhecem se na atualidade as escolas disponibilizam de apoios adequados para a educação de crianças surdocegas, mas no entanto consideram que tanto o ensino especial como o regular não apresentam condições educativas para os alunos surdocegos, por falta de conhecimento e especialização dos profissionais da condição surdocegueira.

6. Limitações do Estudo e Implicações para Futuros Estudos

Este estudo teve como objetivos a descrição da surdocegueira e dos apoios tecnológicos existentes para facilitar as práticas de acesso à informação e à comunicação por parte de pessoas surdocegas. Este estudo procurou também caracterizar o percurso académico e a comunicação da população surdocega em Portugal. Considera-se, no entanto, que este último objetivo tem limitações no número de participantes, resultado da não existência de identificação de pessoas com surdocegueira em Portugal.

Observa-se que o questionário possa ter sido longo para os participantes, no entanto, julga-se ser fundamental a recolha do maior número de questões possíveis.

A avaliação dos métodos comunicativos de pessoas surdocegas por via de uma análise quantitativa não parece ser suficiente para caracterizar as práticas comunicativas, sugere-se assim que seja desenvolvida futuramente uma análise qualitativa destas respostas recorrendo a ampliação da amostra.

Seria pertinente comparar as opções comunicativas destes participantes adultos com crianças surdocegas de forma a verificar mudanças nas práticas de ensino de línguas e dos meios comunicativos.

CONCLUSÃO

O presente trabalho pretendeu descrever a surdocegueira e apresentar os sistemas linguísticos e comunicativos disponíveis para a população surdocega, de forma a expor todos métodos, tecnologias, intermediários e mediadores existentes para que esta população consiga se desenvolver individualmente e socialmente, e comunicar com o mundo e aceder à informação. Este trabalho também pretendeu conhecer e explorar as práticas comunicativas da população surdocega em Portugal.

Procurou-se compreender quais as opções comunicativas dos participantes com o percurso escolar e o meio familiar através de um inquérito construído para o propósito, analisando-se quantitativamente as respostas e pronunciando-se qualitativamente sobre as mesmas.

Os adultos surdocegos em Portugal parecem ter maioritariamente um percurso escolar de pessoa surda, adquirindo posteriormente numa fase pós-linguística a condição de pessoa surdocega, o que resulta na aquisição de uma língua gestual e na sua adaptação para a modalidade tátil, e na aquisição de um sistema de escrita representativo da língua oral (neste caso do Português) que é utilizado frequentemente por pessoas não gestuantes.

O apoio tecnológico mais predominantemente utilizado parece ser o tablet, derivado da sua simples ampliação de imagem. Embora existam outros sistemas facilitadores de comunicação, como o caso de todos os sistemas de escrita e descodificação em braille, os surdocegos portugueses parecem não conhecer essas tecnologias.

A população surdocega portuguesa entrevistada sente que o ensino ainda não é especializado para esta condição, e talvez, por isso, apresente uma heterogeneidade de percursos e de níveis escolares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Aguiar, R. M. (2012). *A atividade do guia-intérprete em escolas públicas do distrito federal*. Monografia de Pós-Graduação. Brasília: Universidade Católica de Brasília.
- Alary, F., Duquette, M., Goldstein, R., Chapman, E. C., Voss, P. La Buissoniere-Ariza, V. & Lepore, F. (2009). Tactile acuity in blind: a closer look reveals superiority over the sighted in some but not all cutaneous tasks. *Neuropsychologia*, 47, 2037-2043.
- Albertini, J. A. & Schley, S. (2011). Writing: Characteristics, Instruction, and Assessment. Em Marschark, M. & Spencer, P. E. (Editores) *Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education*, volume 1, 2ª Edição. Oxford: Oxford University Press.
- Alsop, L. (2002). *Understanding deafblindness: issues, perspectives, and strategies*. North Logan, Utah: Hope Publishing, Inc.
- Alves, M. C. G. R. L. (2012). *Educação Especial e modernização: Estudo Histórico-pedagógico da Educação de Surdos-Mudos e Cegos*. Dissertação de Mestrado, apresentado à Educação (História de Educação), Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa, Biblioteca Nacional de Portugal.
- Aráoz, S. M. M.; & Costa M. P. R. (2008). Considerações sobre o papel da Família na Educação dos surdocegos. *Políticas Educativas*, 1(2).
- Ascensão, C. P., Silva, M. da G. P. & Rebelo, A. (1996). *O Nascimento de uma Obra – Colégio António Aurélio da Costa Ferreira – A Primeira Escola de Surdocegos em Portugal*. Lisboa: Editora Casa Pia de Lisboa.
- Bavelier, D. and Neville, H.J. (2002) Cross-modal plasticity: where and how? *Nature Reviews Neuroscience*, 3(6): 443-452.
- Bavelier, D., Brozinsky, C., Tomman, A., Mitchell, T., Neville, H., & Liu, G.H. (2001). Impact of early deafness and early exposure to sign language on the cerebral organization for motion processing. *Journal of Neuroscience*, 21, 8931–8942

- Bengoetxea A., Dan B., Leurs F., Cebolla A. M., De Saedeleer C., Gillis P., et al. (2010). Rhythmic muscular activation pattern for fast figure-eight movement. *Clin. Journal of Neuropsychology*, 121, 754–765
- Birch, Beverley & Louise Braille (1990). *Personagens que mudaram o mundo os grandes humanistas*. Rio de Janeiro: Globo.
- Bosworth, R. G. & Dobkins, K. R. (2002). Visual field asymmetries for motion processing in deaf and hearing signers. *Brain and Cognition*, 49(1), 170-181.
- Bross, M. (1979). Residual sensory capacities of the deaf: A signal detection analysis of a visual discrimination task. *Perceptual Motor Skills*, 1, 187–194.
- Brotas, I. G. M. C. (2007). *Relação entre as concepções as práticas avaliativas dos professores em alunos surdocego*. Dissertação de Mestrado, apresentado à Ciências da Educação (Avaliação em Educação), Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Orientados pela Professora Doutora Isabel Amaral e pelo Pedro Rodrigues, Lisboa. Biblioteca Nacional de Portugal.
- Brozinsky C.J, & Bavelier D. (2004). Motion velocity thresholds in deaf signers: Changes in lateralization but not in overall sensitivity. *Cognitive Brain Research*, 21, 1–10.
- Bucho, I. M. C. (1999). *Relação entre Família e Escola, XII.º Conferência Mundial da Deafblind Internacional – Comunicações nos dias 20 a 25 de Julho de 1999*”, pp. 417 – 418. Editora da Casa Pia de Lisboa, Lisboa.
- Buscaglia, L. F. (1994). *The disable and their parents: a counseling challenge*. Slack Incorporated; Third Edition edition.
- Cader-Nascimento, F. A. A. A. e Costa, M. da P. R. da. (2003). Movimento e comunicação na mediação pedagógica com crianças surdocegas: a contribuição de Van Dijk. Em M. C. Marquezine; M. A. Almeida e E. D. O. Tanaka (Eds.) *Leitura, escrita e comunicação no contexto da educação especial*. Londrina: EDUEL.
- Canais, C. (2010). Três Mundo na Língua Gestual. *Boletim da Federação Portuguesa das Associações de Surdos (FPAS)*. “*Surdo Notícias*”, n.º 5, 3. Retirado de: <http://www.fpasurdos.pt/wp-content/uploads/2013/02/bisn5.pdf>

- Cambruzzi, R. de C. S., & Costa, M. P. R. (2006). *Surdocegueira: processo de ensinar e aprender*. Seminário de Educação Inclusiva. UNESCO / SORRI/ UNICEF/ MEC/ Prefeitura Municipal de Criciúma. SC- Criciúma.
- Carvalho, P.V. (2007). *Ensino de Surdos, Breve História dos Surdos no Mundo e em Portugal*. Lisboa: SurdUniverso.
- Carvalho, P. (2011). *História dos Surdos II*. Universidade Católica Portuguesa.
- Chomsky, N. (1998). *Minimalist inquiries: the framework*. MIT OPL 15. Dept. of Linguistics, MIT.
- Colaço, D. & Mineiro, A. (2010). *Introdução à Fonética e Fonologia na LGP e na Língua Portuguesa, n° 4*. Universidade Católica Editora, Lisboa.
- Collins, S. D. (2004). *Morfema Adverbial em Língua Gestual - Tátil Americana*. Faculdade de União e Instituto Universitário.
- Cornedi, M. A. (2011). *Alicerces de significados e sentidos: aquisição de linguagem na surdocegueira congénita*. Tese de doutoramento da Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Cunha, J. C. (1833). *História do Instituto dos Surdos-Mudos e Cegos de Lisboa, desde a sua fundação até a sua incorporação na Casa Pia – Tipografia de Filipe Nery, Lisboa, Biblioteca Nacional de Portugal*.
- Cunha, J. C., Cendon, r. V. & Nohama, p. (2009). *Tecnologias assistivas para indivíduos surdocegos*. *Jornal brasileiro de neurocirurgia*, 20(1): 53-79.
- Davenport, S., Hefner, M., & Mitchell, J. (2008). The spectrum of clinical features in CHARGE syndrome. *Clinical Genetic*, 29(4), 298-310.
- Diniz, A. (2011). *As tecnologias na surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer*. Dissertação de mestrado apresentada no Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Dorado, M. (2004). Sistemas de comunicación de personas Sordociegas. In ONCE (Ed.), *La sordoceguera. Un análisis multidisciplinar (capítulo 4)*. Madrid: ONCE – Organización Nacional de Ciegos Españoles.

- Finney E.M. & Dobkins K.R. (2001). Visual contrast sensitivity in deaf versus hearing populations: exploring the perceptual consequences of auditory deprivation and experience with a visual language. *Cognitive Brain Research*, 11(1):171–183.
- Finney, E.M., Clementz, B.A., Hickok, G. & Dobkins, K.R. (2003). Visual stimuli activate auditory cortex in deaf subjects: Evidence from MEG. *Neuroreport*, 11, 1425–1427.
- Frasnelli, J., Lundstrom, J. N., Shopf, V., Negoias, S., Hummel, T. & Lepore, F. (2012). Dual processing streams in chemosensory perception. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2, 288-320.
- Friedmann, N. & Rusou, D. (2015). Critical period for first language acquisition: The effect of insufficient language input and thiamine deficiency during the critical period for syntax. *Current Opinion in Neurobiology*, 35, 27-34.
- Gaspar, T., Oliveira, A.S., Rebelo, A., Branquinho, C., Martinho, F., Conceição, L., ... Silva, P. L. (2013). *Surdocegueira: um modelo de intervenção*. Casa Pia de Lisboa, I.P.
- Gaspar, T., Branquinho, C., Rebelo, A., Antunes, M., Martinho, F., Liques da Silva, P., & Oliveira, A. (2015). Surdocegueira: crianças e jovens surdocegos em Portugal. *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*, 6(1), 35-42.
- Gense, D. J. & Gense M. (2004). La importância de las destrezas de orientación y movilidad para estudiantes sordo-ciegos. *DB-LINK*. Retirado de: <http://documents.nationaldb.org/products/o&m-span.pdf>
- Guerreiro, A. D. (2002) Para uma comunicação mais inclusiva. *Análise Psicológica*, 20(3).
- Guijarro, M. R. B. (2005). Inclusão: um desafio para os sistemas educacionais. Em: Blanco, R. et al. *Ensaio Pedagógicos: Construindo escolas inclusivas*. Brasília: MEX, SEESP.
- Hickok, L. A. (1971). *A História de Helen Keller*. Coleção Europa-América Juvenil, Lisboa, 31-36.

- Issing, P. & Linthicum, F. Jr. (2000). Usher's Syndrome. *American Journal of Otolaryngology*, 21(3), 435-436.
- Knudsen, E. I. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16, 1412–1425.
- Kuhl, P. (2010). Brain mechanisms in early language acquisition. *Neuron*, 67(5), 713-727.
- Jivray, I., Rudnisky, C. J., Tambe, E., Tipple, G., & Tennant, M. (2014). Identification of ocular and auditory manifestations of congenital rubella syndrome in mbingo. *International Journal of Telemedicine and Applications*, 2014, 1-5.
- Kupers R., Pietrini P., Ricciardi E., & Pettito M. (2011). The nature of consciousness in the visually deprived brain. *Frontiers in Psychology*, 2, 19
- Lagati, S. (1995). Deaf-Blind or Deafblind? International perspectives on terminology. *Journal of Visual Impairment & Blindness, Special Issue on Deaf-Blindness*, 89(3), 306.
- Lessard N, Pare' M, Lepore F, & Lassonde M (1998) Early-blind human subjects localize sound sources better than sighted subjects. *Nature*, 395, 278–280.
- Maia, S. R. (2000). *Anais do seminário surdez: desafios para o próximo milénio – A educação do surdocego, nos dias 19 a 22 de Setembro de 2000*, Edição Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, CIP – Brasil, 53-56.
- McInnes, J. M., & Treffry, J. A. (1982). *Deaf-blind infants and children: a development guide*. University of Toronto Press. Canada. Reprinted.
- McLinden, M. & McCall, S. (2002). *Learning through touch. Supporting children with visual impairment and additional difficulties*. London: David Fulton.
- Miles, B. (2002). Touch. Em L. Alsop (Ed.). *Understanding deafblindness: Issues, perspectives, and strategies, vol.1* (pp. 199-243). Logan, UT: SKI-HI Institute, Hope.
- Miles, B., & Riggio, M. (1999). *Remarkable conversation: a guide for developing meaningful communication with children a young adults who are deafblind*. Watertown, Massachussets: Perkins Scholl for the Blind.

- Nicholas, J. (2010). *From active touch to tactile communication – what’s tactile cognition got to do with it?*. Aalborg: The Danish Resource Centre on Congenital Deafblindness.
- Nishimura, H. Hasikawa, K., Doi, K., & Iwaki, T (1999). Sign language “heard” in the auditory cortex. *Nature*, 397(6715), 116.
- Noguer, B. A., & Rey, R. Ayudas técnicas para personas con sordoceguera. Em Reyes et al. (Eds). *La Sordoceguera. Una análisis multidisciplinar*, capítulo 9. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Retirado de: <http://www.once.es/otros/sordoceguera/HTML/capitulo09.htm>
- Nunes, C. (2008). Alunos com multideficiência e com surdocegueira congénita – Organização da resposta educativa. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo, Editorial do Ministério da Educação, Lisboa. pp. 13-16.
- Obretenova, S., Halko, M. A., Plow, E. B., Pascual-Leone, A. & Merabet, L. B. (2009). Neuroplasticity associated with tactile language communication in deaf-blind subject. *Frontiers in Human Neuroscience*, 3(60), 29-40
- Osaki Y., Doi K., Takasawa M., Noda K., Nishimura H., Ihara A., Iwaki T., Imaizumi M., Yoshikawa T., Oku N., Hatazawa J., & Kubo T. (2004). Cortical processing of tactile language in a postlingually deaf-blind subject. *Neuroreport* 15, 287–291
- Petitto, L. A. (2000). On the biological foundations of human language. In K. Emmorey and H. Lane (Eds.) *The signs of language revisited: An anthology in honor of Ursula Bellugi and Edward Klima*. Mahwah, N.J.: LEA
- Quadros, R. M. (1997). *Educação de Surdos: a Aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Read, A. P. & Newton, V. E. (1997). Waardenbur Syndrome. *Journal of Medical Genetics*, 34(8), 656-665.
- Reys, D. A. (2004). *La sordoceguera. Un análisis multidisciplinar*. Madri: once, organizacioón de ciegos de españa. Disponível em: <http://www.deafblindinternational.org/>.

- Rodrigues, A. (2009). *A Interação Familiar e o Desenvolvimento da Criança com Problemas Visuais*. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa.
- Royeen, C. & Lane, S. (1991). Tactile processing and sensory defensiveness. Em A. G. Fisher, E. A. Murray, & A. C. Bundy (Eds.). *Sensory integration: Theory and practice* (pp. 108-136). Filadélfia: F.A. Davis.
- Sacks, S. Z., & Silberman, R. K. (1998). *Educating students who have visual impairments with others disabilities*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brooks Publishing.
- Sadato, N., Pascual-Leone, A., Grafman, J., Deiber, M. P., Ibanez, V., & Hallett, M. (1998). Neural networks for Braille reading by the blind. *Brain*, 121, 1213–1229.
- Sathian, K. (2005). *Visual cortical activity during tactile perception in the sighted and the visually deprived*. Wiley Interscience, 270-286.
- Serpa, X. (2002). *Comunicação para pessoas surdocegas*. Projecto Horizonte. Bogotá: Instituto Nacional para Cegos.
- Silva, A. A. (2010). *Educação do surdocego: Transpondo obstáculos através do estabelecimento da comunicação*. *Educação*, 1-7.
- Silva, M. G. (1999a). *Relação entre Pais e Profissionais*, XII.º Conferência Mundial da Deafblind Internacional – Comunicações nos dias 20 a 25 de Julho de 1999, 308 – 309, Editora da Casa Pia de Lisboa, Lisboa, ISBN: 972-98669-0-2.
- Silva, M. G. (1999b) *Relatório NetworkFamílias*, XI.º – Conferência Mundial da Deafblinde Internacional – Comunicações nos dias 20 e 25 de Julho de 1990, pp 660 – 661, Editora da Casa Pia de Lisboa, Lisboa, ISBN: 972-98669-0-2.
- Smith, M. & Levack, N. (1997). *Teaching students with visual and multiple impairments: A resource guide*. Texas, Texas School for the Blind and Visually Impaired (www.tsbvi.edu).
- Smithdas, R. (1981). Psychological aspects of deaf-blindness. Em: WALSHS, S. e Holzenberger, R. Ed. *Undertating and education the deaf-blind/severely and profound handicapped*. Springfield: Charles C. Thomas.

- Soares, R. A. (1999). “*Relacionamento entre Famílias e Profissionais* (14), “*Grupo de Estudos com Pais e Crianças e Adoclescentes Surdocegos*”, XII.º Conferência Mundial da Deafblind Internaional - Comunicações nos dias 20 a 25 de Julho de 1999”, pp 416, Editora da Casa Pia de Lisboa, Lisboa.
- Stanfield, C. L. & Germann, w. J. (2011). *Principles of human Physyology*. Pearson Education.
- Stevens, C. & Neville, H. (2006). Neuroplasticity as a double-edged sword: Deaf enhancements and dyslexic deficits in motion processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18, 701–714
- Stokoe, W. (1960). *Sign language structure: An outline of the visual communication system of the american deaf*. New York: Buffalo University.
- SurdosNotícias, 3. (2010). António Rodrigues (Eds). Federação Portuguesa das Associações de Surdos. INR. Retirado de: <http://www.fpasurdos.pt/wp-content/uploads/2013/02/bisn3.pdf>
- Vaz, P. (2011). *História da Educação de Surdos II*. Universidade Católica Editora Lisboa.
- Vaz, P. (2010). *História da Educação de Surdos I*. Universidade Católica Editora Lisboa, IBSN 978-972-54-0248-1
- Voss, M. W., Prakash, R. S. Erickson, K. L., Basak, C., Chaddock, L., Kim, J. S., Alves, H., Heo, S., Szabo, N. [...] & Erin, A. (2010). Plasticity of Brain Networks in a randomized Intervention Trial of Exercise training in older adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2, 32-66.
- Wan, C. Y., Ruber, T., Hohmann, A. & Schlaug, G. (2010). *The therapeutic effects in singing in neurological disorders*, 27(4), 287-295.
- Wang Y., Su X., Fang P., & Zhou Q. (2011). Facial expression recognition: Can preschoolers with cochlear implants and hearing aids catch it? *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2583–2588.

Referências Bibliográficas Digitais:

Acessibilidade.net, Tecnologias de Informação (acesso em 2015):

http://www.acessibilidade.net/trabalho/manual_index.htm#prefacio

Acessibilidade.pbworks, Dispositivos Técnicos (acesso em 2015):

<http://accessibilidade.pbworks.com/w/page/1308486/Dispositivos%20%C3%A9cnicos>

Apple, Acessibilidade nos dispositivos com OS X (acesso em 2015):

<https://www.apple.com/accessibility/ios/>

Associação Gaúcha de Pais e Amigos dos Surdocegos e Multideficientes (AGAPASM)

(acesso em 2015): <http://www.agapasm.com.br/artigo011.asp>

Ataraxia, Linha de Braille para telemóvel (acesso em 2015):

<http://www.ataraxia.pt/esys.php>

Bengala Legal (acesso em 2014): <http://www.bengalalegal.com/surdez-ceg>

Clária Zoom, Aplicação para ampliação de ecrã de *smartphones* (acesso em 2016):

<http://www.claria-vision.com/en/claria-zoom-app>

Deafblind International (DbI) (acesso em 2014):

<http://www.deafblindinternational.org/history.html#TheConstitutionEra>

Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro, artigo 26 (acesso em 2015):

http://legislação.minedu.pt/np4/np3content/?newsId=1530&filename=decreto_lei_3_2008.pdf

Design Research Lab, Mobile Lorm Glove (acesso em 2015):

<http://www.design-research-lab.org/projects/mobile-lorm-glove/>

DiárioDigital, (2016) (acesso em 2016):

http://diariodigital.sapo.pt/news.asp?id_news=672113

Direção Geral da Educação, Ensino Especial (acesso em 2015):

<http://www.dge.mec.pt/educacao-especial>

Instituto Nacional para a Reabilitação, INR, Educação (acesso em 2014):

<http://www.inr.pt/content/1/62/educacao>

IniLibras, Interpretação (acesso em 2015): <http://www.inilibras.com.br/>

KitAcesso, UMIC, Programa de Leitura de Documentos (acesso em 2015):

<http://purl.pt/330/1/textos/1-1.htm#n1>

Leak, Temóvel com teclado grande (acesso em 2016):

<http://www.leak.pt/ezz-apresenta-dois-novos-telemoveis-senior/>

Optelec Clearview One, TvLupas (acesso em 2015):

<https://us.optelec.com/products/cvc-hd-24-clearview-c-hd-24.html>

OwnFone, Telemóvel com ícones grandes ou imagens ou Braille (acesso em 2016):

<http://www.ownfone.com/>

Projeto Horizonte, Surdocegueira, Serpa (2005) (acesso em 2015):

http://www.ahimsa.org.br/centro_de:

[recurso/projecto_horizontee/comunicação para pessoas surdocegas.pdf](recurso/projecto_horizontee/comunicação_para_pessoas_surdocegas.pdf)

Saúde, SapoLifestyle (2013) (acesso em 2014): [http://lifestyle.sapo.pt/saude/noticias-](http://lifestyle.sapo.pt/saude/noticias-saude/artigos/numero-total-de-surdocegos-e-desconhecido-por-falta-de-diagnostico)

[saude/artigos/numero-total-de-surdocegos-e-desconhecido-por-falta-de-](saude/artigos/numero-total-de-surdocegos-e-desconhecido-por-falta-de-diagnostico)

<diagnostico>

Sertec, Ampliador de Ecrã: <http://www.sertec.pt/>

Talkdroid, Android, (acesso em 2016): <http://www.talkdroid.com.br/?tag=talkback>

Tiflotecnia, Linha de Braille (acesso em 2015):

<http://www.tiflotecnia.com/produtos/hardware/linhas-braille.html>

APÊNDICES

Apêndice 1 – Inquérito

INQUÉRITO

PREENCHA COM OS SEUS DADOS PESSOAIS

Nome: _____

Idade: _____

GÉNERO:

Masculino ___ Feminino ___

LOCALIDADE:

Localidade de nascimento: _____

Localidade de residência: _____

PROFISSÃO: _____

Tem algum familiar surdo ou surdocego?

Sim ___ Não ___

Se sim, quem? _____

GRAU ESCOLARIDADE:

1.º Ciclo ___

2º Ciclo ___

3º Ciclo ___

Secundário ___

Universitário ___ Grau: _____

Curso: _____

GRUPO A – SURDOCEGUEIRA

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

A1. QUAL É O TIPO DE SURDEZ – CEGUEIRA?

- a) Nasceu surdo, posteriormente o campo visual reduziu: ___
- b) Nasceu surdo, posteriormente adquiriu uma perda ou baixa visão: _
- c) Nasceu ouvinte e com visão, e posteriormente a sua audição reduziu e adquiriu a perda ou baixa visão: ___
- d) Nasceu ouvinte e com visão, e posteriormente a sua visão reduziu e adquiriu a perda ou baixa audição: ___
- e) Nasceu de ouvinte e com visão, e simultaneamente as capacidades de visão e audição reduziram: ___
- f) Nasceu ouvinte e com visão, e posteriormente teve a perda de audição e visão:

A2. UTILIZA AJUDAS PARA OUVIR?

Sim: ___ Não: ___

A2.1. SE Sim, QUE TIPO DE AJUDA:

- a) Prótese auditiva ___
- b) Implante coclear: ___

A2.3. EM QUE OUVIDO:

- a) No ouvido esquerdo ___
- b) No ouvido direito ___
- c) Nos dois ouvidos ___

A2.1. – A UTILIZAÇÃO DE PRÓTESE AUDITIVA OU IMPLANTE É BOA AJUDA PARA SI A OUVIR MELHOR?

Sim ___ Suficiente ___ Não ___

Porquê?

A3. UTILIZA AJUDAS PARA VISUALIZAR?

- a) Lentes de contactos ___
- b) Óculos para perto ___
- c) Óculos para longe ___
- d) Óculos para perto e longe ___
- e) Óculos Escuros de sol para perto ___
- f) Óculos Escuros de sol para longe ___
- g) Óculos Escuros de sol para perto e longe ___
- h) nenhuns óculos ___

A3.1. – A UTILIZAÇÃO DE ÓCULOS É BOA AJUDA PARA SI A VER MELHOR?

Sim ___ Suficiente ___ Não ___

Porquê?

A4. - NASCEU SURSO OU TEVE UMA PERDA OU REDUÇÃO AUDITIVA:

- a) Surdez de Nascimento ___
- b) Surdez Pré – Linguístico ___
- c) Surdez Pós – Linguístico ___

A4.1. SE TEVE UMA PERDA AUDITIVA POSTERIOR, FOI COM QUE IDADE:

A4.2. QUAL FOI A ETIOLOGIA (CAUSA) DA SURDEZ?

A4.3. QUAIS SÃO OS GRAUS DE AUDIÇÃO DE CADA OUVIDO:

Ouvido direito: _____ Ouvido esquerdo: _____

A5. – NASCEU CEGA OU TEVE UMA PERDA OU REDUÇÃO VISUAL:

- a) Cegueira de Nascimento ___
- b) Cegueira Pré – Linguístico ___
- c) Cegueira Pós – Linguístico ___

A5.1. SE TEVE UMA PERDA VISUAL POSTERIOR, FOI COM QUE IDADE:

A5.2. QUAL FOI A ETIOLOGIS (CAUSA) DA CEGUEIRA?

A5.3. QUAIS SÃO OS GRAUS DE VISUAIS QUE TEM DE CADA OLHO:

Olho direito: ___ Olho esquerdo: ___

A6. QUAL O TIPO DE PERDAS VISUAIS:

GRUPO B - COMUNICAÇÃO

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

B1. QUAL FOI A PRIMEIRA LÍNGUA QUE VOCÊ ADQUIRIU?

- a) Língua Gestual ___
- b) Língua Gestual Tátil ___
- c) Língua Portuguesa ___
- d) Língua Bimodal ___
- e) Língua Oral ___
- f) Tadoma ___
- g) Escrita com letras maiúsculas na palma da mão ___
- h) Escrita com letras minúsculas na palma da mão ___
- i) Outra _____

B2. QUAL OU QUAIS LÍNGUA(S) É QUE VOCÊ COSTUMA UTILIZAR PARA COMUNICAR. E ONDE OU COM QUEM ADQUIRIU (assinale no espaço à frente):

- a) Língua Gestual ___ _____
- b) Língua Gestual Tátil ___ _____
- c) Língua Portuguesa _____
- d) Língua Bimodal ___ _____
- e) Língua Oral ___ _____
- f) Tadoma ___ _____
- g) Escrita com letras maiúsculas na palma da mão: ___

- h) Escrita com letras minúsculas na palma da mão: ___ _____
- i) Outros: ___ Quais: _____

GRUPO C – EDUCAÇÃO, ENSINO ESPECIAL E APOIOS NAS ESCOLAS

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

C1. FREQUENTOU UMA ESCOLA: (SE ESTUDOU EM MAIS DE UMA ESCOLA, INDIQUE OS ANOS ACADÉMICOS CORRESPONDENTES)

a) Regular: __

Nome da escola: _____

b) De referência: __

Nome da escola:

c) Colégio de Alunos Surdos: __

Nome da escola:

C2. A ESCOLA QUE FREQUENTOU ERA NA SUA ÁREA DE RESIDÊNCIA?
(SE ESTUDOU EM MAIS DE UMA ESCOLA INDIQUE QUAIS É QUE SE LOCALIZAVAM E NÃO SE LOCALIZAVAM NA SUA ÁREA DE RESIDÊNCIA)

Sim __

Nome(s) da(s) Escola(s):

Não __

Nome(s) da(s) Escola(s):

Porque estudou numa escola fora da sua área de residência?

C3. NA SUA ESCOLA, EXISTAM APOIOS PRÓPRIOS PARA SI? (CASO TENHA ESTUDADO EM MAIS DE UMA ESCOLA ASSINALE QUAIS É QUE TINHAM APOIO E QUAIS NÃO TINHAM APOIO).

Sim __

Nome(s) da(s) Escola(s):

Não: __

Nome(s) da(s) Escola(s):_

C3.1. SE SIM: (INDIQUE O PROFISSIONAL QUE LHE DAVA APOIO)

1. Docente Pessoal __
2. Tutor(a) __
3. Explicador(a) de apoio __
4. Docente de meios tecnológicos __
5. Outros __ Quais: _____

C3.2. SE NÃO, PORQUÊ?

C4. E ATUALMENTE, VOCÊ SABE SE EXISTAM OS APOIOS?

- a) Docente Pessoal __
- b) Tutor(a) __
- c) Explicador(a) de apoio __
- d) Docente de meios tecnológicos __
- e) Outros __ Quais: _____

C4.1. SE NÃO, PORQUÊ?

C5. CONSIDERA QUE O ATUAL ENSINO ESPECIAL, QUE CONSISTE NA EDUCAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA EM INTEGRAÇÃO ESCOLAR, ADEQUADO PARA A EDUCAÇÃO DE SURDOCEGOS?

Sim __ Não __

Porquê?

C5.1 – TEM CONHECIMENTO DE ESCOLAS COM ENSINO ESPECIAL?

a) Sim __

b) Não, desconhece __

C6. ESTEVE INTREGADO(S) NA SALA DA AULA:

a) Com os colegas surdos __

b) Com colegas cegos __

c) Com os colegas surdocegos __

d) Com os colegas ouvintes __

e) Com colegas com outros défices de capacidades sensoriais ou cognitivas _____

f) Com ninguém __ Porquê?

C7. CONSIDERA QUE AS ESCOLAS DE ENSINO REGULAR PROPORCIONAM IGUALDADE DE OPORTUNIDADES AOS SURDOCEGOS?

Sim __ Não __

Porquê?

GRUPO D – MATERIAIS ACESSÍVEIS, TECNOLOGIAS E EQUIPAMENTOS

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

D1. – QUAIS OS INSTRUMENTOS QUE COSTUMA UTILIZAR?

- a) Computador com programa de “ampliador” ___
- b) Computador normal com teclado de leitura em Braille ___
- c) Computador com voz ___
- d) TVlupa em leitura (ampliador e monitor) ___
- e) Lupa em leitura ___
- f) Máquina de escrever em Braille ___
- g) Pauta de Braille em escrita ___
- h) Leitura em Braille ___
- i) Prótese auditiva ___
- j) Implante Coclear ___
- k) Emissor FM ___
- l) Outro tipo de tecnologia ou equipamento ___

D2. JÁ RECEBEU ALGUM(NS) APOIO(S) TÉCNICO(S)?

- a) Sim ___
- b) Não ___
- c) Considerou que foi/foram suficiente(s)? ___ Qual/Quais é/são?

D3. SE RECEBEU APOIOS TÉCNICOS, ESTES FORAM ADQUIRIDOS:

- a) Pela escola ___
- b) Por alguma instituição/associação ___
- c) Por alguém ligado à escola ou à instituição/associação ___
- d) Por via própria ___
- e) Por outros meios ___ Quais? _____

D4. CONSIDERA QUE AS ESCOLAS TÊM MEIOS TECNÓLOGICOS E MATERIAIS PARA O ENSINO DE SURDOCEGOS?

Sim ___ Não ___

Porquê?

D5. CONSIDEROU QUE A SUA ESCOLA ESTAVA PREPARADA PARA TRABALHAR COM ESTES MEIOS TECNOLÓGICOS E MATERIAIS?

Sim ___

Nome(s) da(s) Escola(s) e Porquê:

Não ___

Nome(s) da(s) Escola(s) e Porquê:

GRUPO E - BRAILLE

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

E1. QUANTO A IDADE TINHA QUE COMEÇOU A APRENDER O BRAILLE?

- Entre 2 e 6 anos de idade ___
- Entre 6 e 12 anos de idade ___
- Entre 12 e 18 anos de idade ___
- Entre 18 e 25 anos de idade ___
- Entre 25 e 40 anos de idade ___
- Entre 40 e tal anos de idade ___
- Nunca experimenta ___

E2. CONSIDERA O “BRAILLE” UM IMPORTANTE MEIO DE COMUNICAÇÃO?

Sim ___ Não ___

Porquê?

GRUPO F - LÍNGUA GESTUAL E LÍNGUA GESTUAL TÁTIL

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

F1 – QUANTO A IDADE TINHA QUE COMEÇOU A APRENDER A UTILIZAÇÃO DA LÍNGUA GESTUAL?

- a) Antes de 2 anos de idade ___
- b) Entre 2 e 6 anos de idade ___
- c) Entre 6 e 12 anos de idade ___
- d) Entre 12 e 18 anos de idade ___
- e) Entre 18 e 25 anos de idade ___
- f) Entre 25 e 40 anos de idade ___
- g) Entre 40 e tal anos de idade ___
- h) Nunca experimenta ___

F1.1. – CONSIDERA A “LÍNGUA GESTUAL” UM IMPORTANTE MEIO DE COMUNICAÇÃO?

Sim ___ Não ___

Porquê?

F2 – QUANTO A IDADE TINHA QUE COMEÇOU A APRENDER A UTILIZAÇÃO DA LÍNGUA GESTUAL TÁTIL?

- a) Antes de 2 anos de idade ___
- b) Entre 2 e 6 anos de idade ___
- c) Entre 6 e 12 anos de idade ___
- d) Entre 12 e 18 anos de idade ___
- e) Entre 18 e 25 anos de idade ___
- f) Entre 25 e 40 anos de idade ___
- g) Entre 40 e tal anos de idade ___
- h) Nunca experimenta ___

F2.1. – CONSIDERA A “LÍNGUA GESTUAL TÁTIL” UM IMPORTANTE MEIO DE COMUNICAÇÃO?

Sim ___ Não ___

Porquê?

GRUPO G - TADOMA

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

G1. – QUANTO A IDADE TINHA QUE COMEÇOU A APRENDER A UTILIZAÇÃO DE TADOMA?

- a) Entre 2 e 6 anos de idade ___
- b) Entre 6 e 12 anos de idade ___
- c) Entre 12 e 18 anos de idade ___
- d) Entre 18 e 15 anos de idade ___
- e) Entre 18 e 25 anos de idade ___
- f) Entre 25 e 40 anos de idade ___
- g) Entre 40 e tal anos de idade ___
- h) Nunca experimenta ___

G1.1. – CONSIDERA A “TADOMA” UM IMPORTANTE MEIO DE COMUNICAÇÃO?

Sim ___ Não ___

Porquê?

GRUPO H - GUIA-INTERPRETE E MEDIADORES DE COMUNICAÇÃO

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

H1 – A SUA ESCOLA EXISTA OS GUIAS-INTERPRETES DA “LÍNGUA GESTUAL TÁTIL”?

- a) Guias-interpretres/ mediadores de comunicação de surdos ___
- b) Guias-interpretres/ mediadores de comunicação de surdocegos ___
- c) Guias-interpretres/mediadores de comunicação de ouvintes ___
- d) Guia-interprete/mediadores de comunicação de ouvinte-cego ___
- e) Não há ___ Porquê?

H1.1. - A TRADUÇÃO DOS GUIAS-INTERPRETES DA “LÍNGUA GESTUAL TÁTIL É BOA AJUDA PARA SI?

Sim ___ _ Não ___

Porquê?

H2. – QUAL É A SUA PREFERÊNCIA DO GUIA-INTERPRETE DA “LÍNGUA GESTUAL TÁTIL”?

- a) Surdo ___
- b) Surdocego ___
- c) Ouvinte ___
- d) Ouvinte-Cego _

Porquê?

H3. – EM PORTUGAL, DEVERIA HAVER OS GUIAS-INTERPRENTES DA
“LÍNGUA GESTUAL TÁTIL” PARA OS SURDOCEGOS?

Sim __ Não __

Porquê?

GRUPO I - COMUNICAÇÃO DA FAMÍLIA, DOS AMIGOS E DOS COLEGAS E
OUTROS

ASSINALE COM UMA CRUZ (X) AS SUAS RESPOSTAS E RESPONDA POR ESCRITO QUANDO NECESSÁRIO.

II. QUEM INFORMOU A FAMÍLIA DO DIAGNÓSTICO?

II. A FAMÍLIA RECEBEU ALGUMA FORMAÇÃO PARA COMUNICAR MELHOR CONSIGO?

III. COM QUEM NO SEU CÍRCULO FAMILIAR COMUNICA MAIS VEZES E MELHOR?

IV. – A SUA FAMÍLIA COMUNICA CONSIGO POR:

- a) Língua Gestual ___
- b) Língua Gestual Tátil ___
- c) Tadoma ___
- d) Escrita de dedo indicador na palma da mão em Português ___
- e) Outro tipo de comunicação ___ Qual?

_____)
f) Não exista a comunicação entre vos ___ Porquê?

V. OS SEUS PAIS COMUNICAM CONSIGO POR:

- a) Língua Gestual ___
- b) Língua Gestual Tátil ___

- c) Tadoma ___
 - d) Escrita de dedo indicador na palma da mão em português ___
 - e) Outro tipo de comunicação ___ O que é? _____
 - f) Não exista a comunicação entre vos ___ Porquê?
-
-

I6. – OS SEUS FILHOS COMUNICAM CONSIGO POR:

- a) Língua Gestual ___
- b) Língua Gestual Tátil ___
- c) Tadoma ___
- d) Escrita de dedo indicador na palma da mão em português ___
- e) Outro tipo de comunicação ___ Qual?
_____)
- f) Não exista a comunicação entre vós ___
Porquê? _____

I7. – OS SEUS AMIGOS SURDOS COMUNICAM CONSIGO POR:

- a) Língua Gestual ___
 - b) Língua Gestual Tátil ___
 - c) Tadoma ___
 - d) Escrita de dedo indicador na palma da mão em português ___
 - e) Outro tipo de comunicação ___ Qual?
_____)
 - f) Não exista a comunicação entre vós ___ Porquê?
-
-

I8. – OS SEUS AMIGOS SURDOCEGOS COMUNICAM CONSIGO POR:

- a) Língua Gestual ___
- b) Língua Gestual Tátil ___
- c) Tadoma ___

d) Escrita de dedo indicador na palma da mão em português __

e) Outro tipo de comunicação __ Qual?

_____)

f) Não exista a comunicação entre vós __ Porquê?

I9. – OS SEUS AMIGOS OUVINTES COMUNICAM CONSIGO POR:

a) Língua Gestual __

b) Língua Gestual Tátil __

c) Tadoma __

d) Escrita de dedo indicador na palma de mão em português __

e) Outro tipo de comunicação __ Qual?

_____)

f) Não exista comunicação entre vos __ Porquê?

II0. – OS SEUS AMIGOS OUVINTES – CEGOS COMUNICAM CONSIGO POR:

a) Língua Gestual __

b) Língua Gestual Tátil __

c) Tadoma __

d) Escrita de dedo indicador na palma da mão em português __

e) Outro tipo de comunicação __ (O que é?

_____)

f) Não exista comunicação entre vos __ Porquê?

III. – O SEU CHEFE E OS SEUS COLEGAS NO EMPREGO COMUNICAM CONSIGO POR:

a) Língua Gestual __

b) Língua Gestual Tátil __

- c) Tadoma ___
- d) Escrita de dedo indicador na palma da mão em português ___
- e) Outro tipo de comunicação ___ Qual?

_____)

Não exista a comunicação entre vos ___ Porquê?

II2. – COM QUEM PREFERE COMUNICAR?

- a) A sua família ___
- b) Os seus pais ___
- c) Os seus filhos ___
- d) Os seus amigos surdos ___
- e) Os seus amigos surdocegos ___
- f) Os seus amigos ouvintes ___
- g) Os seus amigos ouvintes-cegos ___
- h) O chefe e os colegas ___

II2.1. – CONSIDERA A COMUNICAÇÃO COM OS AMIGOS IMPORTANTE?

Sim ___ Não ___

Porquê?

II3. - A “COMUNICAÇÃO EM PÚBLICO” (HOSPITAL, TRIBUNAL, BANCO; TRANSPORTES, ETC) PARA SI É?

- 1) Acessível (Fácil) ___
- 2) Inacessível (Difícil) ___
- 3) Às vezes, difícil e outras vezes fácil ___

Porquê?

I14. – A MAIORIA DAS PESSOAS ESTÀ DISONÍVEL PARA COMUNICAR
CONSIGO?

- a) Sim ___
- b) Não ___
- c) Às vezes, sim e outras vezes, não ___

Porquê?

I15. – COSTUMA IR AO HOSPITAL; AO BANCO; ETC COM?

- a) Sozinho(a) ___
- b) Com ajuda da sua família ___
- c) Com ajuda dos seus amigos surdos ___
- d) Com ajuda dos amigos ouvintes ___
- e) Com tradução dos intérpretes ___
- f) Com outros ___

Apêndice 2 – Consentimento Informado

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Exmo. Participante,

Maria Carolina Garcia Alvarez Ferreira Canais, aluna do Mestrado em Língua Gestual Portuguesa e Educação de Surdos da Universidade Católica Portuguesa pretende descrever a experiência linguística, comunicativa e educativa de pessoas com surdez-cegueira em Portugal através de um inquérito, para dissertação no âmbito deste mesmo Mestrado.

Eu

tomei conhecimento deste estudo e concordo que a minha participação será feita através de resposta a um inquérito.

Fui esclarecido(a) sobre os aspetos que considero importantes e tenho total liberdade para recusar a minha participação na pesquisa ou abandoná-la no seu decurso. Fui também informado que tenho direito de pedir à investigadora esclarecimento de dúvidas no que concerne a minha participação e as linhas orientadoras deste estudo. A investigadora garantiu-me que as respostas serão utilizadas para o estudo na sua dissertação, assim como para a sua divulgação.

Assim, declaro aceitar participar na investigação para a dissertação de Maria Carolina Canais no âmbito do Mestrado em Língua Gestual Portuguesa e Educação de Surdos.

Assinatura do(a) participante

Assinatura da investigadora principal

ANEXOS

Anexo 1 – Decreto-Lei nº3/2008, 7 janeiro, Art. 26º

Diário da Republica, 1.ª série – N.º 4 – 7 de Janeiro de 2008, Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro, Capítulo V, Moralidades específicas de educação, Artigo 23.º, Educação bilingue de alunos surdos:

1 – A educação das crianças e jovens surdos deve ser feita em ambientes bilingues que possibilitem o domínio da LGP, o domínio do português escrito e, eventualmente, falado, competindo à escola contribuir para o crescimento linguístico dos alunos surdos, para a adequação do processo de acesso ao currículo e para inclusão escolar e social.

2 – A concentração dos alunos surdos, inseridos numa comunidade linguística de referência e num grupo de socialização constituído por adultos, crianças e jovens de diversas idades que utilizam a LGP, promove condições adequadas ao desenvolvimento desta língua e possibilita o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem em grupos ou turmas de alunos surdos, iniciando-se este processo nas primeiras idades e concluindo-se no ensino secundário.

3 – As escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos a que se refere a alínea a) do n.º 2 do artigo 4.º constituem numa resposta educativa especializada desenvolvida, em agrupamentos de escolas ou escolas secundárias concentram estes alunos numa escola em grupos ou turmas de alunossurdos.

4 – As escolas de referência para a educação de ensino bilingue de alunos surdos têm objectivo principal aplicar metodologias e estratégias de intervenção interdisciplinares, adequadas a alunos surdos.

5 – As escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos integram:

- a) Docentes com formação especializada em educação especial, na área da surdez, competentes em LGP (docentes surdos e ouvintes dos vários níveis de educação e ensino), com formação e experiência no ensino bilingue de alunos surdos,*
- b) Docentes de LGP, (2)*
- c) Intérpretes de LGP,*
- d) Terapeutas de fala,*

6 – Para os alunos surdos, o processo de avaliação, referido no artigo 6.º, deve ser desenvolvido por equipas a constituir no agrupamento de escolas ou nas escolas secundárias para a educação bilingue destes alunos.

7 – As equipas referidas no número anterior devem ser constituídas pelos seguintes elementos:

- a) *Docente que lecciona grupo ou turma de alunos surdos do nível de educação e ensino da criança ou jovem;*
- b) *Docente de educação especial especializado na área da surdez;*
- c) *Docentes de LGP; (2)*
- d) *Terapeutas da fala;*
- e) *Outros profissionais ou serviços da escola ou da comunidade.*

8 – Deve ser dada prioridade à matrícula de alunos surdos, nas escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos.

9 – A organização da resposta educativa deve ser determinada pelo nível de educação e ensino, ano de escolaridade, idade e dos alunos e nível de proficiência linguística.

10 – As respostas educativas devem ser flexíveis, assumindo carácter individual e dinâmica, e pressupõem uma avaliação sistemática do processo de ensino e de aprendizagem do aluno surdo, bem como o envolvimento e a participação da família.

11 – Os agrupamentos de escolas que integram os jardins- de- infância de referência para a educação bilingue de crianças surdas devem articular as respostas educativas com os serviços de intervenção precoce no apoio e informação de escolhas e opções das suas famílias e na disponibilização de recursos técnicos especializados, nomeadamente de docentes de LGP, bem como frequência precoce de jardim-de- infância no grupo de crianças surdas. (2)

12 – As crianças surdas, entre os 3 e os 6 anos de idade, devem frequentar a educação pré-escolar, sempre em grupos de crianças surdas, de forma a desenvolverem a LGP como primeira língua, sem prejuízo da participação do seu grupo com grupos de crianças ouvintes em actividades desenvolvidas na comunidade escolar.

13 – Os alunos do ensino básico e secundário realizam o seu percurso escolar em turmas de alunos surdos, de forma a desenvolverem a LGP como primeira língua e aceder ao currículo mesma língua, sem prejuízo da sua participação com as turmas de alunos ouvintes em actividades desenvolvidas na comunidade escolar.

14 – A docência dos grupos ou turmas de alunos surdos é assegurada por docentes surdos ou ouvintes com habilitação profissional para leccionar aqueles níveis de educação e ensino. Competentes em LGP e com formação e experiência no ensino bilingue de alunos surdos.

15 – Na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico deve ser desenvolvido um trabalho de co-responsabilização e parceria entre docentes surdos e ouvintes de forma garantir aos alunos surdos a aprendizagem e o desenvolvimento da LGP como primeira língua, e da língua portuguesa, como segunda língua.

16 – Sempre que se verifique a inexistência de docente competente em LGP, com habilitação profissional para o exercício da docência no pré-escolar ou no 1.º ciclo do ensino básico, deve ser garantida a colocação de docente surdo responsável pela área curricular de LGP, a tempo inteiro, no grupo ou turma dos alunos surdos. (2)

17 – Não se verificando a existência de docentes competentes em LGP nos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e no ensino secundário, as aulas leccionadas por docentes ouvintes são traduzidas por um intérprete de LGP.

18 – Ao intérprete de LGP compete fazer a tradução da língua portuguesa oral para a língua gestual portuguesa e da língua gestual portuguesa para a língua oral das actividades que na escola envolvam a comunicação entre surdos e ouvintes, bem como a tradução das aulas leccionadas por docentes, reuniões, acções e projectos resultantes da dinâmica da comunidade educativa.

19 – Os docentes de LGP asseguram o desenvolvimento da língua gestual portuguesa como primeira língua dos alunos surdos. (2)

20 – Os docentes ouvintes asseguram o desenvolvimento da língua portuguesa como segunda língua dos alunos surdos.

21 – Aos docentes de educação especial com formação na área da surdez, colocados nas escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos, compete:

- a) Leccionar turmas de alunos surdos, atendendo à sua habilitação profissional para a docência à sua competência em LGP;
- b) Apoiar os alunos surdos na antecipação e reforço das aprendizagens, no domínio da leitura/escrita;
- c) Elaborar e adaptar materiais para os alunos que deles necessitem;
- d) Participar na elaboração do programa educativo individual dos alunos surdos.

22 – Aos docentes com habilitação profissional para o ensino da área curricular ou da disciplina de LGP compete: (2)

- a) Leccionar os programas LGP como primeira língua dos alunos surdos;
- b) Desenvolver, acompanhar e avaliar o processo de ensino e de aprendizagem da LGP;
- c) Definir, preparar e elaborar meios e suportes didácticos de apoio ao ensino/aprendizagem da LGP;
- d) Participar na elaboração do programa educativo individual dos alunos surdos;

- e) *Desenvolver actividades, no âmbito da comunidade educativa em que se insere, visando a interacção de surdos e ouvintes e promovendo a divulgação da LGP junto da comunidade ouvinte;*
- f) *Ensinar a LGP como segunda língua a alunos ou outros elementos da comunidade educativa em que está inserido, difundir os valores e a cultura da comunidade surda contribuindo para a integração social da pessoa surda.*

23 – As escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos devem estar apetrechadas com equipamentos essenciais às necessidades específicas da população surda.

24 – Consideram-se equipamentos essenciais ao nível da escola e da sala de aula os seguintes: _ computadores com câmaras, programas para tratamento de imagem e filmes, impressora e scâner; televisor e video, câmara e máquinas fotográficas digitais, retroprojector, projector multimédia, quadro interactivo, sinalizadores luminosos de todos os sinais sonoros, telefone com serviço de mensagens curtas (sms), sistema de video-conferência, software educativo, dicionários e livros de apoio ao ensino do português escrito, materiais multimédia de apoio ao ensino e aprendizagem em LGP, ao desenvolvimento da LGP e sobre a cultura da comunidade surda, disponibilizados em diferentes formatos; material e equipamentos específicos para a intervenção em terapêutica da fala.

25 – Constituem objectivos dos agrupamentos de escolas e escolas secundárias:

- a) *Assegurar o desenvolvimento da LGP como primeira língua dos alunos surdos;*
- b) *Assegurar o desenvolvimento da língua portuguesa escrita como segunda língua dos alunos surdos;*
- c) *Assegurar as crianças e jovens surdos, os apoios ao nível da terapia da fala do apoio pedagógico e do reforço das aprendizagens, dos equipamentos e materiais específicos bem como de outros apoios que devem beneficiar;*
- d) *Organizar e apoiar os processos de transição entre os diferentes níveis de educação e de ensino;*
- e) *Organizar e apoiar os processos de transição para a vida pós-escolar;*
- f) *Criar espaços de reflexão e partilha de conhecimentos e experiências numa perspectiva transdisciplinar de desenvolvimento de trabalho cooperativo entre profissionais com diferentes formações que desempenham as suas funções com os alunos surdos;*
- g) *Programar e desenvolver acções de formação em LGP para a comunidade escolar e para os familiares dos alunos surdos;*

- h) Colaborar e desenvolver com as associações de pais e com as associações de surdos acções de diferentes âmbitos, visando a interacção entre a comunidade surda e a comunidade ouvinte.*

26 – Compete ao conselho executivo do agrupamento de escolas ou da escola secundária garantir, organizar, acompanhar orientar o funcionamento e o desenvolvimento da resposta educativa adequada à inclusão dos alunos surdos.

Diário da República, 1.ª série – N.º 4 – 7 de Janeiro de 2008, Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro, Capítulo V, Moralidades específicas de educação, Artigo 24.º, Educação de alunos cegos e com baixa visão:

1 – As escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão concentram as crianças e jovens de um ou mais concelhos, em função da sua localização e rede de transportes existentes.

2- As escolas de referência a que se refere a alínea b) do n.º 2 do artigo 4.º constitui uma resposta educativa especializada desenvolvida em agrupamentos de escolas ou escolas secundárias que concentrem alunos cegos e com baixa visão.

3 – Constituem objectivos das escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão:

- a) Assegurar a observação e avaliação visual e funcional;*
- b) Assegurar o ensino e a aprendizagem da leitura e escrita do braille bem como das suas diversas grafias e domínios de aplicação;*
- c) Assegurar a utilização de meios informáticos específicos, entre outros, leitores de ecrã, software de ampliação de caracteres, linhas braille e impressora braille;*
- d) Assegurar o ensino e a aprendizagem da orientação e mobilidade;*
- e) Assegurar o treino visual específico;*
- f) Orientar os alunos nas disciplinas em que as limitações visuais ocasionem dificuldades particulares, designadamente a educação visual, educação física, técnicas laboratoriais, matemática, química, línguas estrangeiras e tecnologias de comunicação e informação;*
- g) Assegurar o treino de actividades de vida diária e a promoção de competências sociais;*
- h) Assegurar a formação e aconselhamento aos professores, pais, encarregados de educação e outros membros da comunidade educativa.*

4 – *As escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão integram docentes com formação especializada em educação especial no domínio da visão e outros profissionais com competências para o ensino de braille e de orientação e mobilidade.*

5 – *As escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão devem estar apetrechadas com equipamentos informáticos e dáticos adequados as necessidades da população a que se destinam.*

6 – *Consideram-se materiais didácticos adequados os seguintes: material em caracteres ampliadores em braille; em formato digital, em áudio e materiais em relevo.*

7 – *Consideram-se equipamentos informáticos adequados, os seguintes: computadores equipados com leitor de ecrã com voz em português e linha braille, impressora braille, impressora laser para preparação de documentos e concepção de relevo; scâner; máquina para produção de relevos, máquinas braille; cubarítmicos; calculadoras electrónicas; lupas de mão; lupa TV; software de ampliação de caracteres; software de transcrição de texto em braille; gravadores adequados aos formatos áudio actuais e suportes digitais de acesso a Internet.*

8 – *Compete ao conselho executivo agrupamento ode escolas e escolas secundárias organizar acompanhar e orientar o funcionamento e o desenvolvimento da resposta educativa adequada à inclusão dos alunos cegos e com baixa visão.*

Diário da República, 1.ª série – N.º 4 – 7 de Janeiro de 2008, Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro, Capítulo V, Moralidades específicas de educação, Artigo 26.º, Unidade s de apoio especializado para a educação de alunos com multideficiência e surdocegueira congénita:

1 – *As unidades de apoio especializado para a educação de alunos com multideficiência e surdocegueira congénita constituem uma resposta educativa especializada desenvolvida em escolas ou agrupamentos de escolas que concentrem grupos de alunos que manifestem essas problemáticas.*

2 – *A organização da resposta educativa deve ser determinada pelo tipo de dificuldade manifestada, pelo nível de desenvolvimento cognitivo, linguístico e social e pela idade dos alunos.*

3 – *Constituem objectivos das unidades de apoio especializado:*

- a) *Promover a participação dos alunos com multideficiência e surdocegueira nas actividades curriculares e de enriquecimento curricular junto dos pares da turma a que pertencem;*
- b) *Aplicar metodologias e estratégias de intervenção interdisciplinares visando o desenvolvimento e a integração social e escolar dos alunos;*
- c) *Assegurar a criação de ambientes estruturados, securizantes e significativos para os alunos;*
- d) *Proceder às adequações curriculares necessárias;*
- e) *Adoptar opções educativas flexíveis, de carácter individual e dinâmico, pressupondo uma avaliação consante do processo de ensino e de aprendizagem do aluno e o regular envolvimento e participação da família;*
- f) *Assegurar os apoios específicos ao nível das terapias, da psicologia e da orientação e mobilidade aos alunos que deles possam necessitar;*
- g) *Organizar o processo de transição para a vida pós-escolar .*

4 – As escolas ou agrupamentos de escolas com unidades especializadas concentrem alunos de um ou mais concelhos, em função da sua localização e rede de transportes existentes.

5 – As escolas ou agrupamentos de escolas com unidades especializadas integram docentes com formação especializada em educação especial.

6 – As escolas ou agrupamentos de escolas com unidades especializadas compete:

- a) *Acompanhar o desenvolvimento das metodologias de apoio;*
- b) *Adequar os recursos às necessidades dos alunos;*
- c) *Promover a participação social dos alunos com multideficiência e surdocegueira congénita;*
- d) *Criar espaços de reflexão e de formação sobre estratégias de diferenciação pedagógica numa perspectiva de desenvolvimento de trabalho transdisciplinar e cooperativo entre os vários profissionais;*
- e) *Organizar e apoiar os processos de transição entre os diversos níveis de educação e de ensino;*
- f) *Promover e apoiar o processo de transição dos jovens para a vida pós-escolar;*
- g) *Planear e participar, em colaboração com as associações da comunidade, em actividades recreativas e de lazer dirigidas a crianças e jovens com multideficiência e surdocegueira congénita, visando a integração social dos seus alunos.*

7 – As escolas ou agrupamentos de escolas onde funcionem unidades de apoio especializado devem ser apetrechadas com os equipamentos essenciais às necessidades específicas dos alunos

com multideficiência ou surdocegueira e introduzir as modificações no espaços e mobiliário que se mostrem necessárias face às metodologias e técnicas a implementar.

8 – Compete ao conselho executivo da escola ou agrupamento de escolas organizar acompanhar e orientar o desenvolvimento da unidade especializada.