



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA**  
**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE LISBOA**

AS TECNOLOGIAS NA SURDOCEGUEIRA ADQUIRIDA  
COMO FORMA DE APOIO À AUTONOMIA, COMUNICAÇÃO,  
ESCOLARIZAÇÃO E LAZER.

**Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de  
Lisboa para obtenção de grau de mestre em Ciências da Educação**  
**- Especialidade Educação Especial -**

**Ana Sofia Marques Teixeira Vieira Diniz**

**2011**



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA**  
**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE LISBOA**

AS TECNOLOGIAS NA SURDOCEGUEIRA ADQUIRIDA  
COMO FORMA DE APOIO À AUTONOMIA, COMUNICAÇÃO,  
ESCOLARIZAÇÃO E LAZER.

**Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa  
para obtenção de grau de mestre em Ciências da Educação.**

**- Especialidade Educação Especial –**

**Ana Sofia Marques Teixeira Vieira Diniz**

**Sob a orientação da Professora Doutora Inês Sim-Sim**

**2011**

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Inês Sim-Sim, minha orientadora e uma referência fundamental na minha formação académica, pelo apoio e incentivo que sempre me transmitiu, docente que, se dignou a orientar este trabalho, acompanhando-o de forma sistemática, paciente, persistente e irrepreensível.

Ao meu querido marido e à minha filha maravilhosa pela incondicional alegria de todos os dias e por me incentivarem a ir mais longe.

À minha mãe pelo seu amor e constante acompanhamento. Aos meus avós Luís e Helena pelos ensinamentos de vida e por, apesar de não puderem assistir a esta etapa, saber que sempre tiveram orgulho das minhas conquistas.

Aos meus três irmãos, grandes companheiros sempre presentes.

Aos sujeitos que participaram nesta pesquisa, pela disponibilidade e riqueza das suas respostas, bem como pelos exemplos de vida e de coragem que me transmitiram.

Aos profissionais do Colégio António Aurélio Costa Ferreira – Casa Pia, que directa ou indirectamente me apoiaram neste percurso.

À minha amiga e colega Sandra Medeiros Borges, que me mostrou como é possível superar obstáculos e por continuar a percorrer comigo este percurso de vida com amizade.

A todos os colegas da parte curricular do Curso, pelas reflexões proporcionadas e pela partilha de ideias.

## RESUMO

A presente investigação tem como objectivo central alargar o conhecimento sobre a situação dos sujeitos surdocegos, as limitações que a surdocegueira determina na vida dos sujeitos, as tecnologias utilizadas por indivíduos surdocegos pós-linguísticos e qual a sua influência na qualidade de vida dos mesmos, ao nível da autonomia, comunicação, escolarização e lazer. Elegemos três indivíduos surdocegos, dois do sexo masculino e um do sexo feminino, um dos quais a frequentar o ensino superior, um Licenciado em Psicologia e um inserido no meio laboral. Para atingir os objectivos deste estudo elaborámos uma entrevista semi-estruturada de forma a proceder à recolha dos seus dados pessoais, académicos e as suas considerações pessoais e exemplos de situações vividas/experienciadas.

Para clarificar o conceito de surdocegueira indicámos alguns aspectos referentes à etiologia da surdocegueira para posteriormente abordar o seu impacto no desenvolvimento e aprendizagem dos sujeitos.

De modo a destacar o papel das tecnologias de apoio na superação de dificuldades nos sujeitos com surdocegueira realizámos uma abordagem, em primeiro lugar, mais abrangente referindo as tecnologias educativas na sociedade e na educação na actualidade. A metodologia seguida neste trabalho de investigação em educação é de carácter descritivo e insere-se no âmbito da investigação sobre educação e qualidade de vida de indivíduos surdocegos. Procurámos, enquanto investigadores, focar-nos nos processos vividos pelos sujeitos e não apenas nos produtos observáveis; a análise dos dados foi predominantemente indutiva e contínua e considerámos que o significado que os sujeitos deram aos seus actos foi fundamental para compreender esses factos. Partindo das dificuldades mais acentuadas referidas pelos informantes identificámos quais as tecnologias e os produtos de apoio utilizados de forma a superar limitações nas áreas da escolarização, do lazer, da comunicação e da autonomia pessoal, melhorando a qualidade de vida dos sujeitos.

Os resultados obtidos, impossíveis de generalizar dado o número limitado da amostra, revelam que os sujeitos surdocegos utilizam as tecnologias de forma útil e sistemática no seu quotidiano, sendo instrumentos essenciais para as suas vidas. Em comum os resultados indicam as dificuldades sentidas pelos três sujeitos em contexto escolar, laboral e nos relacionamentos interpessoais e perante esses obstáculos as tecnologias utilizadas revelam-se como facilitadoras de uma maior integração nesses contextos. Procurámos, através dos resultados obtidos, enumerar as tecnologias mais utilizadas pelos sujeitos em diferentes áreas tais como autonomia, orientação e mobilidade, aprendizagens escolares, acesso à informação escrita e comunicação, estabelecendo um paralelo entre as dificuldades sentidas e a superação das mesmas através do acesso a tecnologias adequadas.

Concluimos que as tecnologias podem fazer uma diferença substancial na vida do sujeito surdocego. Pode abrir portas e permitir que superem obstáculos que inicialmente lhes pareciam intransponíveis. A utilização de tecnologias adequadas pode, de forma significativa, diminuir a sensação de isolamento experienciada pelos sujeitos surdocegos.

**Palavras-Chave:** Surdocegueira, Tecnologias de Apoio, Comunicação, qualidade de vida, autonomia, escolarização e lazer.

## **Abstract**

This research aims to extend the knowledge about the situation of deafblind individuals, the limitations that deafblindness determines in the subjects' lives, the technologies used by deafblind people and what is its influence on their quality of life, level of autonomy, communication, education and leisure. We elected three post-linguistic deafblind individuals, two males and one female, one of whom is attending higher education, one is graduated in Psychology and one is inserted in the labour context. To achieve the objectives we created a semi-structured interview to collect personal data, academic and personal considerations and examples of situations/experiences.

To clarify the concept of deafblindness we indicated some aspects of the etiology of deafblindness to further address its impact on development and learning of subjects.

In order to emphasize the role of assistive technology, in overcoming difficulties in individuals with deafblindness, we first made a most comprehensive approach about educational technology in society and education today.

The methodology of this research work in education has descriptive nature and is within the scope of research on education and quality of life of deafblind individuals. We tried, as investigators, to focus on the processes experienced by the subjects and not just the products observed, the data analysis is predominantly inductive and ongoing, and we consider that the meaning individuals give to their actions is critical to understand these facts. Starting with the most pronounced difficulties mentioned by the informants we tried to identify which technologies and products of support are used in order to overcome these limitations in the areas of education, leisure, communication and personal autonomy by improving the subjects quality of life.

The results we obtained are impossible to generalize given the limited number of the sample, but they reveal that deafblind subjects use

technologies in a useful and systematic way in their daily lives, as tools essential to their lives. In common the results indicated the difficulties experienced by the three subjects in schools, work and inter personal relationships and to overcome these obstacles technologies have emerged as facilitators to a greater integration in these contexts. We tried, through the results, to enumerate the technologies used by the subjects in different areas such as autonomy, orientation and mobility, academic learning, access to written information and communication, drawing a parallel between the difficulties and the overcoming them through access to appropriate technologies.

We concluded that technology can make a substantial difference in the lives of deafblind subjects. It can open doors and allow them to overcome obstacles that seemed insurmountable at first. The use of appropriate technologies can significantly reduce the sense of isolation experienced by deafblind subjects.

**Keywords:** Deafblindness, Assistive Technology, Communication, Quality of Life, autonomy, Education and Leisure.

# Índice

INTRODUÇÃO .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>6</b>
SURDOCEGUEIRA, COMUNICAÇÃO E TECNOLOGIAS.....	6
1. O CONCEITO DE SURDOCEGUEIRA .....	6
2. ETIOLOGIA DA SURDOCEGUEIRA .....	9
3. IMPACTO DA SURDOCEGUEIRA NO DESENVOLVIMENTO E NA APRENDIZAGEM.....	12
4. IMPACTO DA SURDOCEGUEIRA NA COMUNICAÇÃO.....	15
4.1 INTERACÇÕES COMUNICATIVAS .....	18
5. TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA SOCIEDADE E NA EDUCAÇÃO .....	22
5.1 TECNOLOGIAS DE APOIO E SURDOCEGUEIRA .....	25
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>32</b>
1. METODOLOGIA.....	32
2. QUESTÕES ORIENTADORAS .....	33
3. CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DO ESTUDO .....	33
4. INSTRUMENTOS PARA A RECOLHA DE DADOS .....	34
5. MATERIAL.....	34
5.1 GUIÃO DA ENTREVISTA .....	34
6. PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO E RECOLHA DE DADOS.....	39
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>39</b>
1. APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	39
2. ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS – ENTREVISTAS .....	40

3.DIUSSÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	57
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	63
CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS.....	63
BIBLIOGRAFIA .....	73
ANEXOS .....	77
ÍNDICE DOS ANEXOS.....	78
ANEXO 1 TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA AO SUJEITO A .....	79
ANEXO 2 TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA AO SUJEITO B .....	89
ANEXO 3 TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA AO SUJEITO C .....	101
ANEXO 4 ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS.....	114
ANEXO 4 A IDENTIFICAÇÃO DOS SUJEITOS.....	114
ANEXO 4B CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DA PROBLEMÁTICA .....	116
ANEXO 4C DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DA SURDOCEGUEIRA .....	118
ANEXO 4D BARREIRAS HUMANAS .....	123
ANEXO 4E RECURSOS HUMANOS COMO FACILITADORES.....	124
ANEXO 4F RECURSOS TÉCNICOS UTILIZADOS.....	125
ANEXO 4G CONHECIMENTO DOS PROFESSORES, COLEGAS E POPULAÇÃO EM GERAL RELATIVO ÀS TECNOLOGIAS DE APOIO EXISTENTES DESTINADAS À POPULAÇÃO SURDACEGA .....	126

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## INTRODUÇÃO

O objectivo central deste estudo é alargar o conhecimento sobre a situação dos sujeitos surdocegos, as limitações que a surdocegueira determina na vida dos sujeitos, as tecnologias utilizadas por indivíduos com surdocegueira adquirida e qual a sua influência na qualidade de vida dos mesmo, ao nível da autonomia, escolarização e lazer. Procurámos identificar as principais dificuldades sentidas por sujeitos surdocegos pós linguísticos nos seus percursos de vida, tendo em conta os seus relatos e experiências.

Procuramos também compreender melhor o impacto da surdocegueira na comunicação, nomeadamente em termos de interacções comunicativas destacando a extrema importância do papel dos seus parceiros de comunicação, enquanto potenciadores da criação de ambientes facilitadores das interacções necessárias para que se realizem aprendizagens. Destacámos igualmente as tecnologias/ produtos de apoio descritos como fundamentais para melhorar a qualidade de vida dos sujeitos do estudo.

Para atingir estes objectivos os dados foram obtidos através de entrevista por resposta escrita através de encontros presenciais com os indivíduos em estudo e por troca de informações por *email* para esclarecimento e aprofundamento das questões relativas ao estudo.

Realizou-se a selecção das informações a incluir nas entrevistas para que as mesmas fossem simultaneamente válidas para os objectivos definidos e suficientemente elucidativas e significativas.

No que se refere às entrevistas, procurou-se que fossem adequadas à faixa etária dos participantes, de forma a poderem gerar indicadores empíricos válidos.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

O nosso trabalho organiza-se em cinco capítulos, correspondendo o primeiro ao enquadramento teórico, o segundo à metodologia adoptada, terceiro à apresentação e interpretação dos resultados e o quarto às conclusões.

O trabalho que pretendemos desenvolver nesta investigação irá focar, num primeiro momento, algumas definições da problemática da surdocegueira enquanto deficiência multisensorial, relatada como uma categoria única e distinta da cegueira e da surdez isoladamente. Consideramos igualmente fundamentais focar a etiologia desta problemática e no impacto que provoca no desenvolvimento e na aprendizagem dos sujeitos.

Numa época em que a sociedade desenvolve a utilização de tecnologias a um ritmo bastante elevado consideramos fundamental descrever, de forma geral, alguns aspectos dessa utilização, na área da educação. Tendo em conta o tema do nosso estudo focaremos com mais detalhe as tecnologias de apoio utilizadas por sujeitos com surdocegueira adquirida procurando descrever as suas características e funções.

O segundo capítulo do nosso trabalho integra os aspectos relativos à metodologia de investigação, nomeadamente as questões orientadoras do estudo, a caracterização dos sujeitos do estudo, a apresentação dos instrumentos utilizados (entrevista semi-estruturada) para a recolha de informações e a descrição dessas mesmas entrevistas de acordo com as categorias definidas no respectivo guião. A população alvo deste estudo são 3 indivíduos surdocegos pós-linguísticos, dois do sexo masculino e um do sexo feminino, com idades de respectivamente 51, 27 e 23 anos dos quais um está a frequentar o ensino superior, um é licenciado em Psicologia e um está integrado no mercado de trabalho. Dois dos indivíduos residem na área da grande Lisboa enquanto que o terceiro reside no Alentejo.

Estes sujeitos foram escolhidos por se considerar que são exemplificativos da situação que se pretende aprofundar, numa população reduzida com características idênticas.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Serão descritos, neste capítulo, os procedimentos de aplicação e recolha dos dados. Enquanto investigadores iremos focar-nos nos processos vividos pelos sujeitos e não apenas nos produtos observáveis; a análise dos dados será predominantemente indutiva e contínua e consideramos que o significado que os sujeitos dão aos seus actos é fundamental para compreender esses factos. Nesta abordagem, pretendemos interpretar em vez de mensurar e compreender a realidade tal como ela é, experienciada pelos sujeitos a partir do que pensam e como agem (seus valores, representações, crenças, opiniões, atitudes e hábitos). No entanto procurámos, nesta investigação, não deixar ir demasiado longe a subjectividade desse envolvimento para não enviesar o conhecimento e a interpretação da realidade. Neste capítulo descreveremos também o guião da entrevista a aplicar bem como as respectivas categorias e indicadores contidos na mesma para que a sua análise posterior seja mais clara.

No terceiro capítulo procederemos à apresentação e interpretação dos resultados através da análise de conteúdo, pois consideramos que será a melhor técnica para evidenciar a riqueza dos dados. Com o objectivo de analisar os dados recolhidos construiremos um modelo de análise no qual se discriminam as categorias e os indicadores definidos no guião da entrevista. Neste capítulo as respostas dos informantes são descritas de acordo com as categorias e indicadores estabelecidos, de forma a permitir uma leitura/ análise sequenciada e comparativa entre os três sujeitos do estudo.

As categorias definidas e os respectivos indicadores são: em primeiro lugar a categoria **identificação dos sujeitos** a que correspondem os seguintes indicadores: idade, nível de escolarização actual, percurso escolar, disciplinas preferidas, motivos de preferência pelas disciplinas, hábitos de leitura na escola e no contexto familiar. A segunda categoria denominada **caracterização e evolução da problemática** engloba os seguintes indicadores: idade do aparecimento da problemática, causas, evolução da problemática e benefícios da utilização de implantes cocleares. Na terceira categoria - **dificuldades e limitações da surdocegueira** – os indicadores definidos centram-se nas dificuldades experienciadas pelos

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

informantes contexto escolar, no acesso à informação escrita, na comunicação, no acesso a actividades/ situações de lazer, no relacionamento interpessoal, na construção da autonomia pessoal, na interacção com o meio ambiente, nos aspectos relacionados com a orientação e mobilidade e na organização pessoal do tempo e espaço. A categoria seguinte refere-se **às barreiras Humanas** encontradas pelos sujeitos no contexto escolar; no acesso à informação escrita; no acesso a actividades/ situações de lazer e no relacionamento interpessoal, sendo estes os indicadores estabelecidos. Por outro lado considerámos igualmente fundamental destacar **recursos Humanos como facilitadores**, tendo também definido uma categoria para esta área com os seguintes indicadores: recursos humanos que se destacaram positivamente no contexto escolar; no auxílio ao acesso à informação escrita, no acesso a actividades/ situações de lazer e no relacionamento interpessoal.

Tendo em mente que as tecnologias de apoio são uma área fundamental da investigação realizada neste trabalho definimos uma categoria denominada **recursos técnicos utilizados** no contexto escolar; no acesso à informação escrita, no acesso a actividades/ situações de lazer, no relacionamento interpessoal e na construção da autonomia pessoal.

A última categoria definida nas entrevistas realizadas refere-se à experiência/opinião dos informantes sobre o conhecimento dos professores, colegas e população em geral relativo às tecnologias de apoio existentes destinadas à população surdacega.

Na parte final do terceiro capítulo apresentaremos, com base nas informações recolhidas e descritas anteriormente, as respostas às três questões orientadoras desta investigação. A questão central que motivou a investigação surgiu do problema que consiste em conhecer a forma como os indivíduos surdocegos têm acesso e utilizam essas tecnologias e até que ponto são fundamentais para a sua qualidade de vida.

Procurou-se indagar especificamente o seguinte:

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

- **Quais são as maiores dificuldades levantadas pela surdocegueira na vida escolar, profissional e no quotidiano em geral?**
- **Que tecnologias de apoio são mais usadas na vida escolar profissional e no quotidiano em geral dos sujeitos com surdocegueira adquirida?**
- **Até que ponto os professores, os colegas e a população em geral têm conhecimento da existência de tecnologias de apoio à problemática da surdocegueira?**

No último capítulo, as conclusões, apresentamos os aspectos mais relevantes do estudo e algumas sugestões pedagógicas de intervenção junto dos sujeitos surdocegos, bem como propostas para futuros estudos.

Esta investigação contribuiu para se perceber as dificuldades reais sentidas pelos sujeitos em termos de apoio e acompanhamento no contexto escolar pela falta de meios (nomeadamente recursos materiais) e de pouco apoio especializado em termos dos professores ao longo do ensino básico e do ensino superior. O acesso às tecnologias indispensáveis para o desenvolvimento das suas tarefas escolares nem sempre foi fácil, tendo sido necessários vários esforços para que essas ajudas estivessem disponíveis para os seus momentos de estudo. As dificuldades relatadas pelos sujeitos resultam de vários factores, uns relacionados com os espaços e outros relacionados com factores humanos pois o desconhecimento generalizado sobre a surdocegueira surge como a barreira mais difícil de transpor.

Consideramos que novas tecnologias de assistência baseadas em electrónica e computação, podem continuar a ser adaptadas para formas mais efectivas de promover a substituição sensorial para indivíduos portadores de deficiência auditiva e visual.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## Capítulo I

### Surdocegueira, Comunicação e tecnologias

#### 1. O conceito de surdocegueira

A problemática da surdocegueira tem vindo a ser estudada por diversos autores em todo o mundo, existindo na literatura diferentes definições do que se entende por surdocegueira.

Na I Conferência Mundial Helen Keller, realizada em 1977, foi aprovada a seguinte definição:

*São surdocegos os indivíduos que têm uma perda substancial da visão e audição, de tal modo que a combinação das suas deficiências causa extrema dificuldade na conquista de habilidades educacionais, vocacionais, de lazer e sociais. (Kinney, 1977).*

Dada a relevância da compreensão deste conceito para entender o funcionamento das crianças, jovens e adultos com esta problemática, iniciamos este tópico com a explicitação do conceito segundo vários autores.

Limitações nestas áreas têm um efeito singular no funcionamento, aprendizagem e desenvolvimento da criança com esta condição.

Para Deafblind International, 2006 e Sense, 2006 (Nunes, 2008) a surdocegueira descreve uma condição que combina acentuadas limitações nos domínios sensoriais visão e audição em graus distintos. As combinações das limitações visuais e auditivas apresentadas pelo sujeito com surdocegueira podem variar entre percas moderadas a profundas.

De acordo com Nunes (2005) a surdocegueira nem sempre está associada à perda total de visão e audição. Assim, indivíduos portadores de surdocegueira podem manifestar diferentes níveis e tipos de perda de visão e audição. Estas diferenças vão influir nas competências de comunicação e aprendizagem, tornando difícil o entendimento do meio envolvente e também a forma de interagir com os outros. Esta informação é baseada em Miles e

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Riggio (1999) referido por Nunes (2008) os quais indicam que podem constituir quatro grupos distintos: os que são surdos profundos e cegos; os que são surdos com baixa visão; os que têm percas auditivas e são cegos e os que têm alguma visão e audição.

Assim, o sujeito surdocego não é um sujeito surdo que não vê, nem um cego que não ouve. É um sujeito com deficiência multisensorial privado dos seus sentidos especiais (visão e audição), o que faz com que a combinação destas duas incapacidades o façam pertencer a uma categoria única e distinta - o surdocego (Rebelo,1995, pág.51). Este problema é deveras complexo pois não se trata simplesmente da soma da cegueira e surdez, nem se trata só de um problema de comunicação. As consequências destas percas sensoriais fazem sentir-se na comunicação, bem como noutras áreas do desenvolvimento. Desta forma, a surdocegueira traz dificuldades extremas relativamente à educação, trabalho, vida social, e acesso à cultura e informação.

Para que a pessoa surdocega possa ter acesso ao mundo que a rodeia, necessita de recorrer a todas as suas potencialidades para poder ultrapassar as barreiras com que se depara, nomeadamente ao nível dos sentidos de distância (visão e audição). De um modo geral o tacto é o sentido mais utilizado para receber a informação e comunicar com os outros.

De acordo com Nunes (2002, pág. 6), os sujeitos que apresentam a combinação de perca auditiva e visual têm:

“graves dificuldades comunicativas e dificuldades noutras áreas de desenvolvimento e necessidades de aprendizagem, não podendo ser educadas apropriadamente sem educação especial e sem a existência de serviços relacionados, os quais devem ser providenciados especificamente para crianças com deficiência visual e auditiva”

Analisando a surdocegueira em termos das suas implicações as maiores dificuldades situam-se (Nunes 2008) ao nível: dos processos da

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

interacção com o meio ambiente (com pessoas e objectos); da compreensão do mundo envolvente (dificuldade em aceder à informação); da selecção dos estímulos relevantes; da compreensão e interpretação da informação recebida; da aquisição de competências; da concentração e atenção; do pensamento; da tomada de decisões sobre a sua vida e da resolução de problemas.

Outros aspectos de extrema importância são a idade em que surge a surdocegueira e a “extensão de outros domínios afectados, como por exemplo o cognitivo, o motor e os possíveis problemas de saúde física. Estes factores afectam o desenvolvimento da criança que é surdocega e ajudam a identificar as estratégias específicas a usar para as ensinar (Nunes, 2005, pág.124).

O facto de uma pessoa ser surdocega congénita ou adquirida implica grandes diferenças, desde logo nos aspectos funcionais. Se a surdocegueira é adquirida após a aquisição da linguagem a mesma pode continuar a ser utilizada pelo indivíduo desde que não existam outras complicações associadas que impeçam essa utilização. O momento em que ocorre a perda sensorial e o motivo que origina essa problemática são, como já referimos, fundamentais para que se conheça o indivíduo como um todo, qual a sua forma de conhecer o mundo, o sistema de comunicação que utiliza e qual o que deve ser utilizado pelas pessoas que com ele vivem e interagem.

Por apresentarem especificidades únicas são pessoas que necessitam de um ensino individualizado, pois o toque e o contacto físico próximo são fundamentais para tornar as relações significativas.

Na ausência desses cuidados, a criança surdocega poderá apresentar comportamentos inadequados socialmente, ou seja, pode desenvolver comportamentos indesejáveis, como movimentar aleatoriamente as mãos e/ou corpo, emitir sons, direccionar o olhar compulsivamente para luz, provocar sons em locais com vibrações mais intensas e tactilmente perceptíveis, balançar, bater os pés, apertar os olhos, agredir-se, entre outros...

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## 2. Etiologia da surdocegueira

A surdocegueira é uma deficiência pouco conhecida. As primeiras referências a esse respeito reportam-se à década de 80 do século 19, nos Estados Unidos, tornando-se mais reconhecida a partir de 1887, com a educação da surdocega Hellen Keller pela professora Anne Sullivan (Amaral, 2002).

As razões que podem levar uma pessoa a ser surdocega são diversas sendo que as manifestações patológicas simultâneas na visão e audição são características de várias síndromas, doenças congénitas e teratogénicas.

O olho e o ouvido desenvolvem-se durante o mesmo período gestacional: as primeiras doze semanas. Há bastantes similaridades anatómicas entre estes dois órgãos, como por exemplo a sua origem comum, analogias na circulação e inervação neural.

Existem assim, um elevado número de doenças e sintomas complexos que combinam aspectos auditivos e visuais.

Estudos feitos sobre as causas de surdez (Admiraal 2000) do *Instituut voor Doven, Holland*, numa população de 500 surdos profundos, levaram-no à seguinte conclusão:

▪ pré-natal	20%
▪ peri-natal	10%
▪ post-natal	15%
▪ hereditárias	40%
▪ desconhecida	15%

### Causas pré-natais da surdez (20%)

- Rubéola
- Citomegalovirus
- Toxoplasmose

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

- Sífilis congénita
- Medicação teratogénica

#### Causas Peri-natais da surdez (10%)

- Falta de Oxigénio (hipóxia)
- Medicação ototóxica
- 

Destas causas realça-se o facto da falta de oxigénio poder afectar o sistema auditivo e visual. Por outro lado, o oxigénio em excesso, por exemplo nos cuidados intensivos neo-natais de ventilação artificial, pode também causar danos na retina, dando origem à deficiência visual.

#### Causas pós-natais da surdez (15%)

- Meningite
- Medicação ototóxica
- Otite média crónica
- Sarampo.

Podemos encontrar cerca de 80 síndromas que afectam os órgãos sensoriais da visão e da audição. Uma das mais comuns é a síndrome de Usher. A síndrome de Usher combina a surdez neurosensorial com a retinite pigmentosa progressiva. A incidência desta síndrome é de 3 a 6%. A transmissão é feita pela autossoma de gene recessivo.

Esta síndrome pode apresentar tipo I e II sendo que o primeiro se caracteriza por casos de pessoas surdas congénitas que adquirem cegueira (retinite pigmentar) e o tipo dois se caracteriza por se manifestar em indivíduos surdocegos adquiridos – através pela perda auditiva congénita média a severa, associada a retinite pigmentar.

Admiraal (1989) refere que apesar da síndrome de Usher ser tomado pela forma mais comum da retinite pigmentosa e surdez, há outros síndromas muito semelhantes, que passamos a referir:

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Síndrome de Alstrom*: implica perda visual e auditiva, obesidade, diabetes e deficiência renal;

*Síndrome de Bardet-Biedl*: implica perda visual e auditiva, retinite pigmentosa, deficiência mental e cardiopatias;

*Síndrome da Cochoyane*: implica atrofia óptica, perda visual e auditiva, desordens neurológicas, deficiência mental e desenvolvimento anânico;

*Síndrome Flynn-Aird*: provoca miopia severa, cataratas, retinite pigmentosa, perda auditiva e visual, calvície, ataxia e epilepsia;

*Síndrome Hallgren*: implica perda visual e auditiva, retinite pigmentosa, ataxia e atraso mental;

*Síndrome de Kearns-Sayre*: implica oftalmoplegia, retinite pigmentosa, perda auditiva, cardiopatias, ataxia e atraso mental;

*Doença de Refsum*: implica perda visual e auditiva, retinite pigmentosa, ataxia, paralisia progressiva, cardiopatias;

*Charge*: implica perda visual e auditiva, cardiopatias, hipoplasia genital, micrognatía, atresia nasal;

*Síndrome de Zelweger*: implica perda visual e auditiva, nistagmos, cataratas, glaucoma;

Para além destas síndromas consideramos relevante referenciar a rubéola como sendo uma das causas mais conhecidas da surdocegueira congénita, sobretudo no século XX.

A Rubéola congénita é descrita como sendo uma doença que afecta múltiplos órgãos. Associam habitualmente à rubéola problemas cardíacos, visuais e auditivos, podendo ainda envolver outros órgãos.

Os efeitos da rubéola podem ser transitórios, progressivos ou permanentes (Cooper, 1969). É de notar contudo, que a rubéola durante a gravidez nem sempre resulta em malformação dos órgãos fetais. Há uma

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

aceitação geral de que quando a rubéola materna ocorre no primeiro trimestre de gravidez existe um risco de 15-20% de alguns órgãos ficarem seriamente comprometidos (Bell e Mc Cormick, 1987). Esta percentagem pode no entanto ser alargada, pelas chamadas vítimas tardias da rubéola. Vários estudos revelam que muitas crianças são aparentemente *normais* no nascimento vindo-se mais tarde a diagnosticar alguma incapacidade.

A deficiência auditiva é a manifestação mais comum da rubéola congénita. Na perda auditiva o tempo de gestação em que a infecção ocorre correlaciona-se particularmente com a rápida diferenciação da cóclea que tem lugar na 7<sup>a</sup> semana.

### **3. Impacto da surdocegueira no desenvolvimento e aprendizagem**

A surdocegueira não é a soma da deficiência visual e auditiva, como vimos anteriormente. Por outro lado, não nos podemos esquecer que os sentidos da visão e da audição são aqueles que por excelência proporcionam ao ser humano uma melhor percepção do mundo que o rodeia, permitindo-lhe acesso directo a esse mesmo mundo. Por conseguinte, a sua privação terá um impacto negativo no desenvolvimento do indivíduo, como seguidamente se explicita.

No desenvolvimento das primeiras interacções entre a mãe e a criança, os sentidos distantes, particularmente a visão, desempenham um papel muito importante em todo o processo. Para os pais de crianças que, por exemplo, nascem com cataratas ou outra deficiência torna-se extremamente difícil estabelecer contactos gratificantes com os seus filhos. A ausência de troca de olhar pode afectar significativamente o comportamento de vinculação e o futuro desenvolvimento cognitivo e linguístico da criança.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

O seu desenvolvimento pode ficar desde logo comprometido na medida em que por um lado estão desprovidas da visão (total ou parcialmente), através da qual qualquer indivíduo conhece e se apropria do mundo e, por outro lado, a falta de audição ainda reduz mais a sua capacidade perceptiva do que as rodeia. A realidade fica assim mais restrita.

A maioria dos estudos realizados neste campo baseiam-se numa técnica chamada de "*strange situation*", que consiste em observar o comportamento da criança de idade compreendida entre os 12 e 14 meses quando se encontra numa situação não familiar e avaliar se existe ou não relação mãe-filho.

Estes estudos mostram que as crianças com deficiência multi-sensorial, privadas da audição e visão são muito vulneráveis ao desenvolvimento de um vínculo adequado.

Ramey et al 1975 (Jurgens, 1977) realizou vários estudos donde concluiu que é comum encontrar como consequência da dupla privação sensorial os efeitos a seguir apresentados: atraso no crescimento físico; atrasos em muitos aspectos no desenvolvimento psicológico (apatia, ausência ou sorriso raro, rejeição ao contacto físico), contactos pós-natais inadequados e interacção limitada entre mãe e criança.

É essencialmente através destes dois sentidos sensoriais, a audição e a visão que a criança desperta e descobre o mundo, logo a privação destes origina a recepção de informação de forma distorcida e dificulta o desenvolvimento das primeiras interacções mãe / criança.

A dificuldade de se relacionarem com terceiros deve-se ao facto de usarem formas de comunicação diferentes. Através da audição a criança recebe estímulos de forma perceptível e com significado e através da visão a criança interessa-se pelos objectos e sua manipulação. Estes aspectos são mais difíceis de se verificar em crianças com surdocegueira congénita.

O sujeito com surdocegueira carece de percepções visuais, auditivas e cinestésicas. Os estímulos que actuam face a estes sujeitos são tácteis,

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

olfactivos e gustativos pelo que o meio envolvente, além de desconhecido é pouco estimulante.

*«O meu mundo começa e acaba na ponta dos meus dedos.»*

Daniel Alvarez, 1994

A mão funciona, nestas circunstâncias, como um órgão de conhecimento da realidade que a rodeia. A apalpação é a acção dirigida e consciente que leva ao conhecimento activo do objecto. O tacto é o meio de integração activa da realidade (van Uden, 1977). O grau da sua experiência com os objectos limita-se aos que estão ao alcance das suas mãos.

Outro aspecto a referir é a formação de conceitos. Segundo Freeman, (1971), o fundamento essencial para a estruturação dos seus conceitos, a base da sua inteligência e da habilidade para aprender está fortemente comprometida nas crianças surdocegas.

Uma outra consequência da dupla privação sensorial, segundo Smithdas (1981), consiste no facto de os surdocegos, que tenham estado isolados de contactos sociais por períodos de tempo mais ou menos prolongados, desenvolverem padrões comportamentais pouco aceitáveis pela sociedade em geral.

Por representarem uma minoria da população entre os deficientes (população inserida no grupo de pessoas com problemas de alta intensidade e baixa frequência) os surdocegos têm sido muitas das vezes esquecidos e isolados da sociedade. Hellen Keller refere-se-lhes como a "população dos esquecidos".

#### **4. Impacto da surdocegueira na comunicação**

Sem comunicação não é possível estabelecer-se uma relação com o mundo envolvente. Por esse motivo fulcral é de extrema importância estimular essa capacidade nos sujeitos com limitações ao nível da comunicação, recorrendo a estratégias diversificadas e facilitadoras desse processo. Comunicar implica a partilha de necessidades, experiências, pensamentos, sentimentos, desejos, informações, entre pelo menos duas pessoas: um emissor e um receptor, utilizando estes um código específico: pode envolver sinais convencionais ou não, pode ocorrer através da fala ou de outros modos.

Comunicar pressupõe sempre um comportamento partilhado e é através dela que liga os indivíduos ao mundo e que com ela é possível estabelecer relações e interacções entre pessoas, objectos, acontecimentos....

Em 1970 a comunicação era ainda considerada como um comportamento que só podia ser realizado através da linguagem formal.

O conceito de comunicação mudou drasticamente, aquando do encontro das teorias de aquisição da linguagem e da psicologia do desenvolvimento. Actualmente entende-se que a linguagem representa o auge da competência comunicativa, a qual, se inicia precocemente na vida da criança. São unânimes os estudos que reafirmam as sofisticadas habilidades receptivas e de sinalização dos recém-nascidos nas trocas visuais e vocais com os seus pais.

Alguns dos contributos importantes para a alteração do conceito de comunicação foram o de Austin, que acentua o uso das funções da linguagem, de Dore (1974) e Halliday (1975) que examinaram e categorizaram as funções ou intenções evidentes nos actos de fala precoce.

Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni e Volterra (1977) analisaram os comportamentos pré-verbais. Mostraram que as crianças utilizam com

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

sucesso um enorme repertório de comportamentos pré - verbais para referir objectos, pessoas e actividades do seu meio apontando, tocando ou fixando-as.

A capacidade comunicativa desenvolve-se à medida que se vai adquirindo uma compreensão do meio físico e social, da forma de o afectar e controlar, à medida que se afastam do mesmo.

Werner e Kaplan (1963) descreveram o desenvolvimento das capacidades simbólicas e representativas subjacentes à linguagem como um processo de distanciamento progressivo entre o Eu e o meio, e o meio e a maneira como este é representado no pensamento e nas acções. Nos estádios iniciais há uma mudança funcional nos comportamentos da criança, no sentido da aquisição do conhecimento acerca das pessoas e dos objectos.

A abordagem de Van Dijk centra-se no desenvolvimento, no contexto das interacções e habilidades cognitivas. Nesta perspectiva, a comunicação é vista como um reflexo cognitivo revelado durante as interacções sociais.

Nos programas feitos para pessoas surdocegas, o uso da comunicação para satisfação das necessidades serve de instrumento para promover o desenvolvimento cognitivo.

Desta forma, e tal como define Siegel Causey (1985), a comunicação deverá ser considerada como a interacção social que troca informações, ideias, desejos, pedidos ou questões.

As pessoas surdocegas têm dificuldade em se expressar e em obter ou compreender a informação. As limitações sensoriais podem impossibilitar a aquisição de um código linguístico. O desenvolvimento da comunicação alternativa torna-se assim o elemento central de qualquer programa de intervenção.

A selecção da forma de comunicação mais adequada a cada pessoa depende das capacidades cognitivas, motoras, tácteis, visuais, auditivas, da

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

memória e do nível de representação. Genericamente os sistemas de comunicação alternativa podem ser agrupados da seguinte forma:

- Sistemas gestuais ou motores – movimentos corporais, gestos isolados, escrita e braille na mão, língua gestual adaptada e dactilografada....;
- Sistemas bi-dimensionais - desenhos de contorno, figuras ou fotografias representativas de objectos, pessoas e situações...;
- Sistemas tri-dimensionais – objectos de referência, braille ...;

A comunicação implica a *recepção* e compreensão da informação e a expressão de necessidades, desejos, etc. Muitas crianças surdocegas não desenvolvem a linguagem, no entanto podem expressar-se. Podem também receber as mensagens que lhes são transmitidas por outras vias sensoriais.

Explicitemos o que se entende por comunicação receptiva e comunicação expressiva.

**Comunicação receptiva** é um processo de recepção e compreensão de mensagens. No caso do sujeito surdocego, por vezes é difícil entender a melhor forma de mesmo receber as mensagens.

**Comunicação expressiva** é a forma como expressar desejos, necessidades e sentimentos. A criança surdocega utiliza normalmente formas de comunicação não-verbal tais como sorrisos, movimentos, mudanças de posição que podem ser compreendidos por adultos familiarizados. A comunicação com essas crianças exige dos adultos que trabalham com elas conhecimentos específicos sobre esse tipo de comunicação.

A ênfase nas indicações tácteis como uma forma de viabilizar o acesso às informações maximiza e otimiza os sentidos remanescentes através do movimento e das sensações realizados em parceria. Proporcionam-se, assim, novas condições da relação entre as influências recíprocas dos factores biológicos (habilidades e recursos que o sujeito

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

dispõe) e sócio-culturais, na aprendizagem de novos repertórios dos comportamentos (Vygotsky, 1988).

#### **4.1 Interações Comunicativas**

O desenvolvimento das capacidades comunicativas do sujeito com surdocegueira permite-lhe interagir mais e melhor com o mundo que a rodeia. Mas, para isso necessita de apoio do para conseguir expandir e alargar as suas capacidades comunicativas, contribuindo assim para ter uma melhor qualidade de vida. Sem comunicação não é possível estabelecer-se uma relação com o mundo envolvente. Desta forma é fundamental estimular e consolidar essa capacidade nas crianças/jovens com problemas ao nível da comunicação, recorrendo a estratégias facilitadoras do seu desenvolvimento.

Todos os indivíduos apresentam uma dimensão biológica, social e relacional e todos nós vivemos a comunicar. Mas para que se estabeleça realmente comunicação é necessário haver razões para o fazer, ter a quem dizer algo e uma forma de o dizer.

Geralmente as interações comunicativas acontecem, desde o momento do nascimento, de uma forma espontânea e natural. Sempre que pegam a vez, com os familiares ou com as pessoas que lhe estão próximas no dia-a-dia, os bebés aprendem a comunicar, adquirindo conhecimentos que lhes permitem desenvolver as suas capacidades e compreender o mundo à sua volta. Comunicando com os outros e interagindo com os objectos à sua volta desenvolvem as suas capacidades e potencialidades e ganham noção de que os seus actos provocam reacções e têm consequências nas pessoas e no meio ambiente. O contacto ocular, as expressões faciais, os movimentos corporais e a orientação são sinais que dão informação ao adulto acerca do estado emocional e psicológico do bebé/criança e as respostas do adulto orientam a regulação das interações sociais

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

A comunicação constitui um instrumento de ligação primordial entre o sujeito e o mundo, pelo que é indispensável desenvolver esta capacidade para que essa ligação se intensifique e estabeleça de forma significativa e consistente

Relativamente aos sujeitos com surdocegueira as limitações que apresentam colocam barreiras à sua interacção com o ambiente e com as pessoas que com eles convivem, pelo que nem sempre essas interacções acontecem de uma forma natural. Existe a necessidade de aprender a interagir com os outros, com os objectos e a movimentarem-se nos diversos contextos para poderem aprender conceitos sobre si e sobre o mundo que as rodeia. Por este motivo é de extrema importância o papel dos seus parceiros de comunicação, devendo estes possibilitar ambientes facilitadores das interacções necessárias para que se realizem aprendizagens.

Os parceiros devem identificar, interpretar e responder aos comportamentos comunicativos ou potencialmente comunicativos, dado que o seu desenvolvimento comunicativo, cognitivo e social depende da forma como interagem e da quantidade e qualidade dessas mesmas interacções. Dessa forma os parceiros da comunicação estão, igualmente a auxiliar a ter uma maior participação e envolvimento nas actividades que desenvolvem, contribuindo para uma melhor compreensão do mundo

. Independentemente das suas capacidades, necessidades e limitações, é essencial estimular as crianças e jovens com surdocegueira a interagir com pessoas e com objectos.

Existem alguns aspectos que interferem no desenvolvimento de interacções comunicativas. Por vezes, o facto das respostas destes sujeitos serem mais lentas, mais difíceis de detectar e de interpretar faz com que os parceiros respondam na sua vez, dominando as interacções sem esperar pelas respostas e iniciem um novo assunto sem que tenham oportunidade para responder. Estes comportamentos impossibilitam a participação activa dos sujeitos, que sentem o seu tempo de resposta ultrapassado e pouco valorizadas as suas intervenções.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Apesar das dificuldades na troca de informação, nem por isso têm menos para nos dizer, pelo que a comunicação é um processo no qual os parceiros se devem envolver totalmente, proporcionando também o direito a serem participantes activos.

De acordo com Nunes (2008) a comunicação será facilitada se existir antecipação do que irá acontecer. A utilização de pistas de informação permite minimizar os sentimentos de ansiedade, possibilita ao sujeito surdocego fazer escolhas. É fundamental que para cada sujeito se escolham os objectos mais adequados às suas necessidades individuais e que sejam sempre tidas em conta as suas capacidades cognitivas, motoras, visuais, comunicativas e os seus interesses.

Por considerarmos que a utilização destas pistas é fundamental passamos a descrever sucintamente as mesmas, baseando-nos em Amaral et al., 2004:

- **Pistas gestuais** - São expressões corporais que incluem gestos faciais e gestos manuais usados por sujeito com acentuadas limitações na comunicação. Os gestos também podem ser usados como formas de comunicação, para referenciar objectos ou acções específicas.
- **Pistas tácteis** - São mensagens transmitidas através do contacto directo (toque) no corpo do sujeito, com o objectivo de dar informação sobre pessoas, actividades e lugares.
- **Pistas de imagens** - Pressupõe um nível de simbolização mais complexo. Conforme o sujeito vai compreendendo informações mais complexas e abstractas, o parceiro/educador pode gradualmente aumentar as pistas tomando-as mais exigentes ao nível da simbolização (fotografias, desenhos, contornos e sistemas pictográficos dependendo do nível de compreensão da criança e das suas capacidades visuais). Podem ainda, em alguns casos, usar sistemas pictográficos, como seja o SPC (sistema pictográfico para a comunicação).
- **Pistas de objectos** - São constituídas por objectos ou parte deles que podem simbolizar pessoas, objectos, actividades e locais. O uso destes

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

objectos do quotidiano permitem-lhe compreender o que vai acontecer. Cada objecto terá que representar apenas uma única função. Podem ainda ser utilizados como símbolos tridimensionais, desde que discrimináveis através do tacto e/ou da visão.

- **Pistas de movimento** - São constituídas por movimentos do corpo. Através de movimentos feitos conjuntamente indica-se o que se vai realizar.
- **Pistas naturais ou de contexto** - Fazem parte do contexto natural onde o sujeito se encontra inserido. As actividades decorrem no ambiente onde a indicação da pista é dada. As rotinas mais significativas realizadas nos contextos naturais podem ser usadas pelos parceiros para as encorajar a interagir e a controlar os ambientes onde se encontram. Para que as interacções tenham sucesso é indispensável que os parceiros detectem os comportamentos comunicativos ou potencialmente comunicativos, identifiquem os que têm mais probabilidades de obter uma resposta e responder-lhes contingentemente.

As competências comunicativas devem ser delineadas considerando as capacidades e necessidades actuais e futuras dos sujeitos. Para a melhoria da sua qualidade de vida é essencial promover interacções comunicativas com parceiros e objectos significativos, que sejam capazes de contribuir para o seu desenvolvimento e aprendizagem. É ainda fundamental criar a necessidade de comunicar e interagir, desenvolvendo oportunidades nos contextos naturais e encorajando-as a participar activamente nas interacções.

Outro aspecto que consideramos fundamental para fomentar e enriquecer as interacções comunicativas é ter assuntos sobre que conversar e para que tal se verifique os sujeitos precisam de participar activamente em experiências significativas realizadas em diversos ambientes reais. Amaral (2002) afirma que a ausência do uso de formas de comunicação convencionais interfere no processo comunicativo e cria dificuldades adicionais no estabelecimento de interacções significativas e no processo de aprendizagem. Portanto, os parceiros com quem interagem são desafiados a

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

identificar as formas de comunicação que usam para comunicar, de modo a poderem responder-lhes adequadamente e assim, ser possível estabelecerem interações comunicativas que as levem a ter um maior acesso à informação existente nos ambientes onde se encontram e a ter uma melhor qualidade de vida.

## **5. Tecnologias educativas na sociedade e na educação**

Durante as últimas décadas, o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação assumiu um ritmo crescente, imprimindo à sociedade novos rumos, não só tecnológicos, mas também económicos e culturais.

Não parece haver dúvidas que essas tecnologias são fundamentais para a sobrevivência de nossa sociedade cada vez mais complexa, e que, desde a invenção da escrita e da imprensa, nada tem causado tanto impacto social, nem estimulado tantas mudanças no mundo.

Presenciamos, no quotidiano, o desenvolvimento de uma capacidade até agora não imaginada de ampliar o intelecto humano. O homem tem uma capacidade singular de armazenar informações e utilizá-las para seu progresso e bem-estar. As tecnologias de informação ampliam essa capacidade humana muito além de qualquer nível julgado possível há um quarto de século, colocando conhecimentos à disposição dos que necessitam, quando necessitam e onde quer que estejam (Rankine, 1987).

Para Sculley (1989) nós somos um "nó" de uma rede que se estende por todo o planeta, fazendo surgir a necessidade de encontrar novas formas de relacionamento e de criar novos valores para o mundo. As redes de telecomunicações possibilitam criar e manter grupos de pessoas separadas em tempo e espaço formando verdadeiras "comunidades virtuais".

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

As novas tecnologias da informação afectam muitas áreas da sociedade, incluindo a esfera da educação e este factor cria mudanças nos contextos educativos, tanto a nível social quanto tecnológico.

Existe um potencial de inovações tecnológicas capazes de afectar profundamente a organização dos sistemas educacionais, e o próprio processo ensino-aprendizagem, em termos de conteúdo e organização social da aprendizagem, habilidades de pensamento e papéis de professores e alunos.

Mason (1995) considera que nossas vidas estão *saturadas* de informação e tecnologia, com impactos na educação de três formas significativas:

- o aumento da disponibilidade da informação requer novas estratégias de pesquisa;
- a aprendizagem sobre tecnologia deve ser integrada ao currículo;
- aprender a usar tecnologia envolve novas habilidades metacognitivas.

A par disso, o uso das grandes bases de dados propiciam não só o domínio de ferramentas tecnológicas, mas também estratégias para desenvolvimento de habilidades cognitivas, reflexão crítica e solução de problemas. (Stahl,1990)

A colaboração propiciada pelas redes começa a ser explorada para o estabelecimento de "comunidades educacionais electrónicas", que podem envolver administradores, pesquisadores, professores e alunos, criando ambientes onde se desenvolve, não só a compreensão de outras culturas, mas também a cooperação em pesquisa e educação, nacional e internacional.

Cada vez mais alunos e professores têm à sua disposição novos instrumentos tecnológicos que podem ser usados com fins educativos. Apesar de toda a relevância que as tecnologias desempenham nas nossas vidas, o papel das pessoas na utilização dessas tecnologias é de extrema

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

importância, pois os artefactos tecnológicos são, sobretudo, úteis para processar e disponibilizar informação. Segundo Cleveland, 1985, p.20:

*As pessoas têm que fazer todo o resto - definir necessidades e propósitos humanos, seleccionar e analisar os dados relevantes, estabelecer as aquisições a serem feitas, estimular as inferências, percepções e a imaginação, criar as organizações, tomar decisões, emitir ou implementar instruções, e acima de tudo, lidar com outras pessoas.*

Urge definir qual o tipo de educação que é necessário implementar e em que medida a informática pode apoiar esse tipo de educação. Os educadores devem fazer uso efectivo das várias tecnologias, de modo a oferecer aos alunos as experiências educacionais que serão exigidas na próxima década, preparando-os para seu papel na sociedade moderna e também como forma de aumentarem a sua capacidade de ensinar, de partilhar conhecimentos e de pesquisar sozinhos ou em parcerias, sobre temas educativos pertinentes.

O uso das novas tecnologias deverá ser o resultado de uma decisão pedagógica global e não apenas uma opção técnica, e seu ritmo deverá respeitar as particularidades de cada contexto, para que venha efectivamente a contribuir para o benefício de todos, e não para acentuar ainda mais as diferenças económicas e sociais, especialmente entre as classes populares e as elites, entre as escolas públicas e as particulares.

Actualmente, os artefactos tecnológicos têm introduzido inúmeras alterações nas formas como o ser humano se socializa, interage com os seus pares e como produz conhecimento e o divulga.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## 5.1 Tecnologias de apoio e surdocegueira

O sujeito surdocego, pela sua condição única de privação total ou parcial dos dois sentidos (visão e audição), depara-se com muitas barreiras ao seu desenvolvimento comunicacional e conseqüente interacção com o meio. O seu sucesso pessoal/social e escolar, depende em grande parte dos produtos de apoio para a comunicação que lhe conferem um maior grau de independência e elevam a sua auto-estima.

Neste ponto tentaremos designar e resumir algumas das tecnologias de apoio que consideramos fundamentais para que essa independência e auto-estima sejam alcançadas com maior plenitude.

### **Aparelho auditivo retro-auricular**

Segundo a ISO, (Organização Internacional de Normalização) esta ajuda técnica encontra-se na classe **21 45 06 (Ajudas para Comunicação, Informação e Sinalização)**.

O aparelho auditivo retro-auricular tem como função ajudar o ouvido a perceber os sons, amplifica-os e transmite-os através do ouvido.

Fica posicionado atrás da orelha transmitindo o som amplificado até ao canal auditivo através de um tubo conectado ao molde auricular.

É indicado para todos os tipos de perdas, desde leves, moderadas e acentuadas e severas e profundas.

O aparelho auditivo é constituído pelas seguintes partes:

- Um **microfone** que capta os sons e transforma-os em sinais eléctricos.
- Um **amplificador** que aumenta o volume sonoro.
- Um **alto-falante** (em aparelhos auditivos chamado um telefone), que volta a transformar os sinais eléctricos em sons.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

- Um **molde** que assegura que o aparelho auditivo assente bem no canal auditivo, por onde os sons são transferidos para o tímpano.
- Um **tubo de plástico** que conduz o som do aparelho auditivo para o molde.
- Uma **bateria** – compartimento onde é colocada uma pilha indispensável ao funcionamento do aparelho.

A **lupa de mão** é um instrumento de ampliação de imagens.

Segundo a ISO, (Organização Internacional de Normalização) esta ajuda técnica encontra-se na classe **21 03 (Ajudas ópticas)**.

### **Máquina tradicional Perkins**

A máquina Perkins é uma máquina de escrever Braille. Tem um teclado com seis teclas que fazem os seis pontos Braille, mais a tecla de espaço, do retrocesso e da mudança de linha. Tem uma campainha de aviso de fim de linha, e margens ajustáveis. Usa papel até A4.

Esta máquina encontra-se na classificação ISO na classe **21 15 (Máquinas de escrever e processadores de texto.)**

### **Computador adaptado com linha Braille.**

Dispositivo composto por uma fileira de células de Braille electrónicas que reproduzem o texto presente no ecrã do computador.

Esta tecnologia encontra-se na classificação ISO na classe **21 10 (Unidades de saída e acessórios de computador, máquinas de escrever e calculadoras)**

### **Bengala**

Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **12 39 03 (auxiliares de orientação)**.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

A bengala branca é um objecto de apoio e mobilidade a deficientes visuais. Tem um tubo metálico que se divide e se articula em quatro ou cinco tubos mais pequenos, que se ajustam entre si por meio de um elástico que se estende ao longo do seu interior.

### **Implante coclear**

O implante coclear é um pequeno dispositivo electrónico que é colocado no ouvido interno. Estimula directamente o nervo auditivo substituindo as células ciliadas do ouvido interno. É composto por duas partes: uma unidade interna e outra externa.

A unidade interna é implantada cirurgicamente dentro do ouvido. Esta unidade possui um filamento de eléctrodos que é colocado dentro da cóclea (órgão da audição com formato de caracol), que substituem a função das células ciliadas por um receptor-estimulador interno (circuito integrado) com um íman colocado por detrás do ouvido externo.

A unidade externa é constituída por um processador de fala, uma antena transmissora e um microfone.

A unidade externa é a parte do implante que fica aparente. O implante coclear funciona através de um processador que selecciona e digitaliza em sinais codificados os estímulos sonoros recebidos pelo microfone, para serem transmitidos como sinais FM ao receptor interno, através da antena fixa à pele pelo íman. O chip interno converte os códigos em sinais electrónicos que são enviados para os eléctrodos específicos (estes foram previamente programados para transmitirem sons de diferentes intensidades e frequências, de acordo com as necessidades do utilizador). Os eléctrodos estimulam as células do nervo auditivo, transmitindo as mensagens sonoras ao cérebro, onde são decodificadas.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

### Como funciona o implante coclear?



1/2 – Ondas sonoras captadas pelo microfone e enviadas para o processador

3/4 - Análise e digitalização dos sons pelo processador e envio dos sinais codificados à antena exterior

5 – Transmissão dos sinais da antena ao implante interno

6 – Conversão dos sinais codificados em sinais eléctricos pelo chip interno

7/8 – Sinais eléctricos enviados para os eléctrodos que estimulam as fibras do nervo auditivo, produzindo-se uma sensação auditiva.

Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **21 45 18 ((Ajudas para Comunicação, Informação e Sinalização).**

### Sistema FM.

O sistema FM é utilizado (por exemplo) nas aulas, o professor tem um microfone sem fios, quando fala transmite toda a informação para o FM que está ligado ao implante do aluno sem interferência do ruído ambiental. O professor pode estar afastado até uma distância de 8 metros.

➤ Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **21 45 18 ((Ajudas para Comunicação, Informação e Sinalização).**



As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **Pronto**

O pronto é um computador portátil de fácil funcionamento. As funções mais importantes deste equipamento iniciam-se carregando apenas num botão mesmo que o dispositivo esteja desligado. Tudo isto só é possível devido ao sistema das teclas de navegação, localizadas do lado direito e esquerdo da linha Braille. Alternativamente pode ser usado, também, um mini joystick.

### **Funções:**

- Voz portuguesa teclado braille e linha braille em português ;
- Organizador de notas;
- Permite ler livros enquanto vai para o trabalho, escola;
- Tem Sincronização com o PC para transferência de dados;
- Ligação ao Poet Compact para guardar páginas já digitalizadas;
- Gravação digital de voz ;
- Calculadora (normal e científica) ;
- Envia e recebe mensagens escritas (SMS), a partir do seu telemovel;
- Leitor de música MP3.

Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **21 12 (Computadores)**.



As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

### **Leitor de ecrã Hal (Voz e braille - acesso completo ao computador.)**

É uma ajuda técnica para cegos. Através de voz e/ou Braille pode-se usar o *windows*, o *email*, a *internet* e milhares de aplicações existentes. O Hal lê todos os menus, caixas de diálogo, opções e textos. Se possuir uma linha Braille, pode também possuir toda essa informação em Braille.

Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **21 54 –(Materiais de leitura alternativa).**

### **Poet Compact.**

O poet Compact é uma Máquina de leitura de documentos e de digitalização. Pode ser utilizado para ler cartas, panfletos, jornais, relatórios, livros e qualquer outro documento escrito, permitindo gravar para futura audição e transferir os mesmos para o computador Braille portátil, ou qualquer unidade de memória USB. O modelo do *Poet* integra um leitor de CD, que permite ouvir livros áudio e música.

Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **21 10 (Unidades de saída e acessórios de computador, máquinas de escrever e calculadoras).**

### **Impressora Braille**

As impressoras Braille ligam-se ao computador da mesma forma que as impressoras a tinta. O texto é impresso em Braille. Algumas impressoras podem imprimir dos dois lados do papel (interponto). Para que a impressão em *braille* seja perfeita, é necessário formatar o texto em *braille* antes de o imprimir. Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **21 10 (Unidades de saída e acessórios de computador, máquinas de escrever e calculadoras).**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

### **Máquina de relevo**

As máquinas de relevo utilizadas actualmente podem alcançar velocidade superior a 7 páginas por minuto. O papel de relevo é facilmente reconhecido pela sua textura e suavidade ao tacto e permite uma impressão de boa qualidade. A sua utilização permite construir, mapas, plantas, símbolos matemáticos, tabelas, gráficos...

Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **21 10 (Unidades de saída e acessórios de computador, máquinas de escrever e calculadoras)**.

Além dos Produtos de apoio para a comunicação, gostaríamos de destacar ainda o **colorino** e o **despertador vibratório** pelas suas funções específicas e determinantes na melhoria da qualidade de vida dos sujeitos com surdocegueira:

### **Colorino**

Aparelho portátil que permite a identificação e a leitura em voz de 150 cores diferentes, para além da sinalização da presença de luz. A voz é clara e o idioma português. Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **09 09 (Ajudas para vestir e despir)**.

### **Despertador vibratório**

Este despertador permite aos sujeitos acordar sozinhos, é um despertador que vibra que sendo colocado perto do corpo ou debaixo da almofada permite que seja sentido.

Segundo a Classificação ISO esta tecnologia encontra-se na classe **09 51 (Relógios)**.

## Capítulo II

### 1. Metodologia

A metodologia seguida neste trabalho de investigação em educação é de carácter essencialmente descritivo, e insere-se no âmbito da investigação sobre educação e qualidade de vida de indivíduos surdocegos. Procurámos, enquanto investigadores focar-nos nos processos vividos pelos sujeitos e não apenas nos produtos observáveis; a análise dos dados foi predominantemente indutiva e contínua e consideramos que o significado que os sujeitos deram aos seus actos foi fundamental para compreender esses factos. De acordo com Bogdan e Bilken (1994), a metodologia qualitativa tem como objectivos descrever realidades múltiplas e desenvolver a compreensão de um fenómeno através de um plano de investigação progressivo e flexível.

A perspectiva qualitativa de pesquisa tem como objectivo a compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos às suas acções num dado contexto. Nesta abordagem, pretende-se interpretar em vez de mensurar e procura-se compreender a realidade tal como ela é, experienciada pelos sujeitos ou grupos a partir do que pensam e como agem (seus valores, representações, crenças, opiniões, atitudes, hábitos).

Deste pressuposto decorre, ainda, outra reflexão que importa explicitar. Ao afirmar que os dados, neste tipo de investigação, são produzidos e interpretados pelo investigador supõem-se, que é possível, que eles reflectam a sua subjectividade, envolvimento e cunho pessoal. Daí que Bogdan e Biklen (1994:67) refiram que “os dados carregam o peso de qualquer interpretação”.

Apesar disso, procura-se, em investigação qualitativa, não deixar ir demasiado longe a subjectividade desse envolvimento para não enviesar o conhecimento e a interpretação da realidade.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **2. Questões orientadoras**

A presente investigação, propõem-se alargar o conhecimento sobre a situação dos sujeitos surdocegos, as limitações que a surdocegueira determina na vida dos sujeitos, as tecnologias utilizadas por indivíduos surdocegos adquiridos e qual a sua influência na qualidade de vida dos mesmo, ao nível da autonomia, escolarização e lazer.

A questão que motivou a investigação surgiu a partir do problema que consiste em conhecer a forma como os indivíduos surdocegos têm acesso e utilizam essas tecnologias e até que ponto são fundamentais para a sua qualidade de vida.

Procurou-se indagar especificamente o seguinte:

- **Quais são as maiores dificuldades levantadas pela surdocegueira na vida escolar, profissional e no quotidiano em geral?**
- **Que tecnologias de apoio são mais usadas na vida escolar profissional e no quotidiano em geral dos sujeitos com surdocegueira adquirida?**
- **Até que ponto os professores, os colegas e a população em geral têm conhecimento da existência de tecnologias de apoio à problemática da surdocegueira?**

## **3. Caracterização dos sujeitos do Estudo**

A população alvo deste estudo são 3 indivíduos surdocegos pós-linguísticos, dois do sexo masculino e um do sexo feminino (aos quais se atribuiu as letras A, B e C), com idades de respectivamente 51, 27 e 23 anos dos quais um está a frequentar o ensino superior no último ano do curso de Psicologia (sujeito B), um é licenciado em Psicologia (sujeito C) e um está integrado no mercado de trabalho (sujeito A). Dois dos indivíduos residem na área da grande Lisboa enquanto que o terceiro reside no Alentejo.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Estes sujeitos foram escolhidos por se considerar que são exemplificativos da situação que se pretende aprofundar, numa população reduzida com características idênticas.

#### **4. Instrumentos para a recolha de dados**

Os dados para esta pesquisa foram obtidos através de entrevista por resposta escrita através de encontros presenciais com os indivíduos em estudo e por troca de informações por *email* para esclarecimento e aprofundamento das questões relativas ao estudo.

Realizou-se a selecção das informações a incluir nas entrevistas para que as mesmas fossem simultaneamente válidas para os objectivos definidos e suficientemente elucidativas e significativas.

No que se refere às entrevistas, procurou-se que fossem adequadas à faixa etária dos participantes, de forma a poderem gerar indicadores empíricos válidos.

#### **5. Material**

O material utilizado para a recolha de dados e informações foi uma entrevista a qual se baseou no guião e nas questões a seguir apresentados.

##### **5.1 Guião da Entrevista**

<b>Categorias</b>	<b>Indicadores</b>
Identificação dos sujeitos	Idade. Nível de escolarização actual.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

	<p>Percurso escolar.</p> <p>Disciplinas preferidas no ensino básico.</p> <p>Motivos de preferência pelas disciplinas.</p> <p>Hábitos de leitura na escola e no contexto familiar.</p>
<p>Caracterização e evolução da Problemática</p>	<p>Idade do aparecimento da problemática.</p> <p>Causas.</p> <p>Evolução da problemática.</p> <p>Benefícios da utilização dos implantes cocleares.</p>
<p>Dificuldades e limitações da surdocegueira</p>	<p>No contexto escolar.</p> <p>No acesso à informação escrita.</p> <p>Na comunicação.</p> <p>No acesso a actividades/ situações de lazer.</p> <p>No relacionamento inter pessoal.</p> <p>Na construção da autonomia pessoal.</p> <p>Na interacção com o meio ambiente.</p> <p>Nos aspectos relacionados com a orientação e mobilidade</p> <p>Na organização pessoal do tempo e espaço.</p>
<p>Barreiras Humanas</p>	<p>No contexto escolar.</p> <p>No acesso à informação escrita.</p> <p>No acesso a actividades/ situações de lazer.</p> <p>No relacionamento interpessoal.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Recursos Humanos como facilitadores	No contexto escolar. No acesso à informação escrita. No acesso a actividades/ situações de lazer. No relacionamento interpessoal.
Recursos técnicos utilizados	No contexto escolar. No acesso à informação escrita. No acesso a actividades/ situações de lazer. No relacionamento interpessoal. Na construção da autonomia pessoal.
Conhecimento dos professores, colegas e população em geral	Relativo às tecnologias de apoio existentes destinadas à população surdacega.

Esta entrevista surge da necessidade de identificar os conhecimentos efectivos que a pessoa surdacega tem sobre as tecnologias de apoio e como estas tecnologias podem melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência multissensorial e/ou outra.

### **Guião de Entrevista**

Sou finalista do Mestrado de Educação Especial no ramo de Problemas de Cognição e Multideficiência da Escola Superior de Educação de Lisboa e venho pedir a sua colaboração para a resposta a esta entrevista.

A informação será confidencial e o sujeito será identificado com letras.

Desde já agradeço a disponibilidade e a participação.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Em primeiro lugar iremos colocar algumas questões relacionadas com a identificação dos sujeitos:

- 1- Que idade tem?
- 2- Qual o seu nível de escolarização actual?
- 3- Como foi o seu percurso escolar até à presente data?
- 4- Quais as suas disciplinas/ áreas de estudo preferidas no Ensino Básico?
- 5- Quais os motivos dessas preferências?
- 6- Como foram os seus hábitos de leitura no contexto escolar, ao longo do Ensino Básico?
- 7- Como são os seus hábitos de leitura no contexto familiar e recreativo?

De seguida iremos tentar aprofundar as questões do aparecimento e da evolução da surdocegueira, contextualizando no percurso de vida dos sujeitos:

- 1- Com que idade surgiu a surdocegueira?
- 2- Quais as causas do aparecimento da surdocegueira?
- 3- Como aconteceu a evolução dessa problemática e que momentos destaca como significativos nesse percurso?
- 4- Como teve conhecimento da possibilidade da utilização de implantes cocleares?
- 5- Como descreve a utilização dos implantes cocleares?

De seguida iremos abordar as questões relacionadas com as dificuldades inerentes à surdocegueira:

- 1- Quais as maiores dificuldades sentidas no contexto escolar?
- 2- Que dificuldades salienta relativamente ao acesso a informação escrita?
- 3- Quais os obstáculos mais evidentes em termos de comunicação?

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

- 4- Relativamente ao acesso a actividades e situações de lazer quais as dificuldades com que se deparou?
- 5- Considera que existem dificuldades no relacionamento inter-pessoal?
- 6- Quais as dificuldades que gostaria de salientar em termos de aspectos relacionados com a sua autonomia?
- 7- Que obstáculos sente na área da orientação e mobilidade?
- 8- Que desafios encontra na organização pessoal do tempo e do espaço?

De seguida será abordada a questão dos recursos técnicos utilizados e dos recursos humanos como facilitadores ou barreiras:

- 1- Nas dificuldades resultantes das limitações da surdocegueira que pessoas destaca no seu apoio e como?
- 2- Quais os primeiros recursos (ajudas técnicas) a que teve acesso no contexto escolar?
- 3- Quais as principais dificuldades que sentiu no primeiro contacto que teve com essas tecnologias?
- 4- Quais os recursos técnicos que se revelaram imprescindíveis para ter acesso à informação escrita?
- 5- Que características destaca como positivas nessas tecnologias?
- 6- Quais as dificuldades que encontra ou encontrou na utilização dessas tecnologias, nomeadamente no decorrer das suas aulas e no seu tempo de estudo individual?
- 7- Quais os recursos técnicos fundamentais que utiliza nas suas actividades de lazer?
- 8- Quais os recursos técnicos facilitadores no desenvolvimentos de relações interpessoais?
- 9- Que recursos técnicos utiliza como forma de consolidar a sua autonomia?
- 10- Considera que a população em geral, como por exemplo os seus colegas e professores, conhecem as tecnologias que utiliza?
- 11- Considera benéfico que essas tecnologias fossem do conhecimento de um maior número de pessoas? Porquê?

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **6. Procedimentos de aplicação e recolha de dados**

Para analisar os dados utilizaram-se a abordagem qualitativa (análise de conteúdo - Ludke e André, 1986; Marcuschi, 1998). Procedeu-se a uma análise específica de cada entrevista.

A metodologia de implementação deste trabalho para a recolha de dados foi semelhante nas três entrevistas. As mesmas foram realizadas em diferentes momentos na residência de um dos indivíduos e numa instituição que os dois outros sujeitos frequentam e que os apoia/acompanha. Num primeiro momento foram realizados contactos com os indivíduos solicitando a sua participação neste estudo, explicitando o objectivo do mesmo.

Foram igualmente informados que os dados deste estudo serviriam para a realização de um trabalho de investigação, que os mesmos não tinham intenções classificativas e que o anonimato seria mantido.

## **Capítulo III**

### **1. Apresentação e interpretação dos resultados**

O instrumento de investigação adoptado foi a entrevista semi-estruturada. As três entrevistas realizadas encontram-se transcritas em anexo. (ver anexos 1 a 3).

Para o tratamento dos dados das entrevistas optámos pela análise de conteúdo, pois considerámos que esta era a melhor técnica para evidenciar a riqueza dos dados obtidos. Com o objectivo de analisar os dados recolhidos construímos um modelo de análise (ver anexos 4A,4B,4C,4D,4E,4F e 4G) no qual se discriminam as categorias e os indicadores previamente definidos no guião da entrevista.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## 2. Análise dos dados recolhidos - Entrevistas

**Categoria:** Identificação dos sujeitos

**Indicadores:** Idade; Nível de escolarização actual; Percurso escolar Disciplinas preferidas; Motivos de preferência pelas disciplinas; Hábitos de leitura na escola e no contexto familiar.

Nesta primeira categoria pretendemos recolher informações identificativas dos sujeitos (ver anexo 4A), tal como a idade, o sexo e a escolarização actual (dados descritos anteriormente na descrição dos sujeitos do estudo).

Relativamente ao percurso escolar o sujeito A relata que o seu percurso foi regular mas começou com a busca de uma escolaridade adaptada às circunstâncias. Os colégios sucederam-se, numa busca constante do mais adequado à época, e às terapias. Afirma que surgiu a possibilidade, no ensino público, de frequentar uma "Escola Piloto "do Ensino Especial, neste caso para Surdos, que considera ter sido um *oásis num deserto* pelo calor Humano que existia e que revelou ter sucesso no seu processo de ensino aprendizagem. O sujeito A salienta igualmente que no seu percurso realizou um curso de Iniciação à Fotografia e Composição Fotográfica, outro de Laboratório a Preto e Branco e Técnicas Especiais, um curso de *Off-Set* e uma acção da Formação em Direito do Trabalho com cerca de 190 horas.

Os sujeitos B e C afirmam que os seus percursos escolares foram regulares, sem nenhuma retenção, sendo que no caso do sujeito C a repetição do 12º ano do Ensino Básico se deveu ao facto de pretender realizar melhoria de notas para ingressar no Ensino Superior. O sujeito B destaca que terminou o 12º ano do Ensino Básico com média de 18 valores, o que muito o orgulhou e que sempre se esforçou para ler na escola.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

De seguida procurámos conhecer quais as suas preferências relativamente às áreas/ disciplinas escolares no Ensino Básico, bem como os motivos dessas preferências. Neste ponto podemos afirmar que os três sujeitos referem que as suas preferências recaíam em áreas ligadas à Língua Portuguesa. O sujeito A refere ainda que sempre se interessou por temáticas relacionadas com a pessoa humana.

Em relação aos hábitos de leitura consideramos que é evidente que todos os sujeitos revelam gosto pela leitura quer em contexto escolar quer em contexto recreativo.

O sujeito C destaca o facto de o tempo ser insuficiente para a leitura recreativa, principalmente depois de ter ingressado no ensino superior e que o facto de utilizar a lupa condiciona a sua leitura pois não consegue ler em qualquer local como gostaria.

O sujeito A destaca a maior existência de audiolivros, que lhe permitem acesso a obras de excelência. O sujeito B refere ainda o seu interesse pela escrita que possibilita a expressão de sentimentos e refere a poesia como uma das áreas de maior interesse. O sujeito B destaca que quando frequentava o 12º ano desejava ser escritor e que actualmente gosta de ler e escrever poesia e afirma que é a imaginação que lhe permite descobrir novos mundos para lá do monótono branco ou preto.

**Categoria:** Caracterização e evolução da Problemática

**Indicadores:** Idade do aparecimento da problemática; Causas; Evolução da problemática; Benefícios da utilização dos implantes cocleares.

Nesta categoria os relatos recolhidos apontam para três percursos bastante diferentes quer em termos das causas da surdocegueira quer ao nível da evolução da mesma. Em termos de idade do aparecimento da problemática podemos verificar que os sujeitos B e C relatam essas alterações clínicas em idades precoces, entre os 5 e os 10 anos de idade, enquanto que o sujeito A indica que foi aos 30 anos de idade que surgiu a problemática, sendo que a surdez total se verificou aos 37 anos. No entanto

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

o sujeito A relata que desde a infância (3 anos) que existiam complicações ao nível da audição, sem causa conhecida e refere o diagnóstico de *Síndrome de Stargardt*.(ver anexo4B).

O sujeito C afirmam que as causas são desconhecidas enquanto que em relação ao sujeito B as mesmas parecem estar relacionadas com um acidente sofrido aos 10 anos de idade e uma posterior infecção hospitalar contraída durante o internamento.

O sujeito C destaca que sendo considerado surdocego, tem uma atrofia no nervo ocular sem correcção óptica, associada a surdez de grau bilateral, com ajuda de prótese auditiva. Refere igualmente que as duas problemáticas, ao nível da audição e da visão, nada têm em comum e que são, portanto, completamente distintas. É acompanhado em hospitais, desde os cinco anos de idade. Aos 13 anos foi encaminhado para a clínica *Widex*, onde tomou posse de prótese auditiva e onde ainda é acompanhado actualmente. O mesmo sujeito refere ainda que ocultou o seu problema e que posteriormente com a utilização das lupas TV notou grandes melhorias na capacidade de leitura embora ainda sentisse cansaço pelo esforço e pela forte luz das lupas. Afirma que sentiu dificuldades no Ensino Básico nomeadamente em conseguir ver para o quadro das salas de aula e que escondia essas dificuldades por vergonha.

O sujeito C relembra ainda que foi no 9º ano de escolaridade que começou a utilizar lupas TV na sala de apoio educativo.

A evolução da problemática dos sujeitos foi um processo gradual, relatado através de exemplos de acompanhamento clínico bem como através de introdução de novos auxílios (ajudas técnicas) conforme as condições de visão e audição se deterioravam. As respostas dos sujeitos indicam que a utilização de novas tecnologias e ajudas técnicas mais aperfeiçoadas se revelou sempre como benéfico para a aquisição de novas capacidades, tal como *ver melhor, ler melhor e ouvir como nunca antes*.

Relativamente à evolução da problemática da surdocegueira o sujeito B recorda que aos 14 anos lhe diagnosticaram perda de visão gradual. Nessa fase usava óculos com lentes sobrepostas e uma lupa grossa mas não resultava, pois sentia cada vez mais dificuldades em ver e ler. Essa perda de visão gradual provocou um sentimento de revolta e incapacidade.

O sujeito B afirma que foi aos 16 anos que foi considerado surdocego e realça a altura em que queriam que frequentasse uma escola só para alunos surdos e ele recusava essa opção, pois nunca sentiu que queria ficar numa instituição assim, sempre achou que queria ficar ao pé dos outros jovens que considerava iguais a si, apesar de ter perfeita noção que eles ouviam e ele não. Relativamente ao implante coclear o sujeito B relata que foi aos 23 anos surgiu essa oportunidade e que teve muito sucesso. Foi o primeiro surdocego a ser implantado no hospital Santa Maria e a sua vida mudou bastante, foi uma nova esperança de vida. Com o implante coclear saiu do silêncio e ouve o suficiente para ter uma conversa normal com os outros. O sujeito B considera que se não tivesse tido a oportunidade de voltar a ouvir não estaria no ensino superior.

Relativamente ao sujeito A, o mesmo refere que mesmo antes de necessitar da utilização de implante coclear já tinha conhecimento sobre o seu funcionamento, o que não é referido pelos outros sujeitos. Consideramos que esta questão resulta a diferença de idades dos sujeitos e a diferença de idade no aparecimento da surdocegueira. Os sujeitos mais novos, na altura do aparecimento da surdocegueira não detinham maturidade, nem acesso aos conhecimentos relativos à utilização de ajudas técnicas adequadas às suas limitações. O sujeito A descreve com pormenor a utilização e o funcionamento dos implantes-cocleares referindo que é uma prótese como outra qualquer; apenas difere das próteses retro-auriculares convencionais pelo modo como o processador de voz/fala estimula a cóclea – o órgão que transforma as vibrações que antes viriam do tímpano - em impulsos electromagnéticos que lhe chegam através da parte interna do sistema – o implante propriamente dito – os quais são posteriormente processados no córtex-cerebral auditivo do qual o resultado desse

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

processamento cerebral nasce a audição propriamente dita. Afirma que não está arrependido pois nunca escutou como actualmente.

Consideramos pertinente salientar que as respostas obtidas revelam que a evolução da problemática da surdocegueira se demonstra, por um lado, pelas complicações clínicas que se sucederam (nos 3 sujeitos) e em paralelo através dos exemplos da superação das limitações associadas. Se por um lado os sujeitos evidenciam que a problemática da surdocegueira se apresentou como grave e extremamente complicada é evidente que a cada obstáculo se apresentava uma nova etapa, uma conquista, como forma de superar limitações.

**Categoria:** Dificuldades e limitações da surdocegueira

**Indicadores:** No contexto escolar; No acesso à informação escrita; Na comunicação; No acesso a actividades/ situações de lazer; No relacionamento interpessoal; Na construção da autonomia pessoal; Na interacção com o meio ambiente; Nos aspectos relacionados com a orientação e mobilidade; Na organização pessoal do tempo e espaço.

Nesta categoria - dificuldades e limitações da surdocegueira – os sujeitos apontam vivências distintas e descrevem-nas com detalhe.

O sujeito A refere claramente que a ignorância, a incompreensão e a falta de paciência das pessoas são desde logo a maior barreira, que se reflecte em todas as acções do quotidiano, nos diversos contextos (académico, laboral e de lazer).

Em contexto escolar os sujeitos B e C afirmam que as maiores dificuldades revelaram-se no acesso aos conteúdos escolares, ao nível das aulas expositivas – nas quais não compreendiam o que era dito pelos professores e colegas – e no acesso à informação escrita. O sujeito B salienta que essas dificuldades eram mais notórias em turmas com muitos alunos e com salas de grandes dimensões.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Não conseguir ler, depois dessa competência estar adquirida, revelou-se como um conflito, um esforço acrescido e difícil de suportar. O sujeito C afirma que se sentiu excluído durante esse percurso académico.

No caso do acesso à informação escrita o sujeito A considera que se não tivesse tido acesso às *Ajudas Técnicas* – CCTV, computador e internet – não sabe como teria chegado até ao momento presente, ou como seria o seu quotidiano.

Relativamente ao acesso à informação escrita o sujeito C refere que trabalha através de lupas Tv e que tem sempre a lupa portátil consigo que lhe permite ler qualquer coisa de uma forma rápida. No entanto, refere que há sempre dificuldades em ler as coisas no momento pois nem sempre tem bateria na lupa. Salaria que hoje em dia existe muito material escrito com diferentes tipos e cores de letra, que se tornam ilegíveis. Só consegue ler bem o preto no branco, em letras simples o que cada vez é mais raro.

O sujeito B relata que sentiu uma dificuldade acrescida em aceder ao material escrito, livros apontamentos e testes, tornando-se mais limitado o acesso à informação, conforme passava o tempo. Não conseguia ler e dependia das ampliações, da lupa e depois o Braille foi fundamental. O mesmo sujeito afirma que estudou em escolas regulares onde tinha aulas individualmente e os professores escreviam-lhe na palma da mão. Utilizava também o computador onde lia numa linha braille e os apontamentos eram impressos.

Em termos de comunicação o sujeito C afirma que só consegue perceber bem as pessoas, se estiver até uma determinada distância delas para conseguir realizar leitura labial. Essa proximidade física é fundamental e sem ela não existe comunicação. Exemplifica que se for homem e tiver bigode a dificuldade é imensa e não percebe o que lhe é transmitido.

Outro exemplo é o de mascar pastilha elástica, dificulta a sua compreensão das mensagens e sente que comunicam numa língua

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

estrangeira. Salienta ainda que a própria dicção de cada pessoa também influencia o sucesso da comunicação. Necessita que falem devagar e por vezes pausadamente para poder entender tudo. Refere que é sempre necessário uma certa habituação à dicção de cada pessoa.

Relativamente à comunicação o sujeito B destaca o facto de os colegas dizerem que fingia que era surdo porque conseguia fazer uma boa leitura labial. Nos primeiros semestres, na faculdade, não tinha amigos e não existia uma verdadeira comunicação.

Relata que no ensino superior todos estavam impressionados por ver um rapaz que de longe parecia *normal* mas que de perto era cego e surdo ao mesmo tempo e que ninguém fazia ideia do que era a sua vida.

Relativamente ao lazer o sujeito B afirma que é muito complicado pois necessita de acompanhamento nomeadamente para utilizar os transportes públicos nas suas deslocações e até mesmo andar na rua pois há muitos obstáculos. O sujeito B afirma ainda que os últimos tempos têm realizado alguns percursos sozinho, procurando ultrapassar esses receios. Os seus tempos de lazer são dedicados à leitura, a escrever poesia e no computador onde pode fazer muitas coisas que gosta como escrever em blogues e comunicar com amigos.

O sujeito A considera que as dificuldades em termos de usufruir de situações de lazer são muitas pois o nosso País não está preparado para proporcionar condições adequadas para as pessoas com deficiência em geral e para os surdocegos em particular.

Em termos de situações de lazer as deslocações são uma preocupação pois, tal como também salienta o sujeito C pois existem grandes dificuldades em saber qual o autocarro correcto nas estações pois não consegue ver o que está escrito nos mesmos, para onde vão, nem os quadros informativos que se encontram por exemplo na estação de Sete Rios em Lisboa. As tabelas afixadas na parede também estão inacessíveis, não lhes consegue

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

aceder com a lupa de forma a conseguir ler. Estes entraves influenciam as situações de lazer pois tornam mais difíceis as saídas autónomas.

O sujeito C refere que existem dificuldades no relacionamento inter pessoal, mas com os irmãos, a família e quem conhece, não sente problemas pois comunicam bem, embora muitas vezes se esqueçam que vê mal e sente alguma aflição. Dessas situações relata que e resultam algumas *nódoas negras* que ultrapassa com naturalidade.

Destaca ainda que com o seu namorado (com quem anteriormente não sabia como comunicar) entende-se muito bem, e ele mostra interesse em saber a língua gestual portuguesa. Neste relacionamento salienta que foram necessários vários meses para um primeiro dialogo pois existia receio de não ser possível comunicar adequadamente mas que essa situação foi ultrapassada.

Salienta que cada caso é um caso diferente, que no seu caso específico ainda consegue ver e ouvir o suficiente para conseguir comunicar e expressar-se.

O sujeito C exemplifica ainda que faz voluntariado num colégio de surdocegos, e tem vindo a ter conhecimento de casos de surdocegos, que são muito mais complicados. Conheceu pessoas surdocegas, em casos mais complicados, onde a comunicação é muito mais difícil e refere que muitas vezes as famílias não têm tempo, não sabem como comunicar, a língua gestual do surdocego por exemplo, e muitos deles acabam por ficar esquecidos.

O sujeito A afirma que existem, claramente, dificuldades no relacionamento interpessoal resultantes da ignorância e da incompreensão o que acaba por provocar um sentimento de solidão absolutamente dramática.

O sujeito B destaca que como sente dificuldade em deslocar-se sempre que quer acaba por ser difícil relacionar-se com pares, mas quando está com os amigos e colegas relaciona-se muito bem. Gosta de estar com

peessoas e na faculdade gosta muito de trabalhar em grupo. Afirma que no seu percurso escolar teve poucos amigos e se recorda de ficar muitas vezes sozinho nos intervalos escolares.

Na questão da autonomia destacamos que o sujeito C se considera muito independente, apesar das suas deficiências ainda lhe colocaram muitas barreiras. Afirma que tenta sempre ultrapassar essas barreiras pois considera que o mundo não teria *piada* se os obstáculos não existissem, e estes foram feitos para serem superados. Relata que antes da ida para a universidade, foi sempre muito protegida pelos pais, que não podia fazer nada como por exemplo sair á noite, porque era “diferente”. Relata que esteve num centro de reabilitação, que ajudou imenso a fazer coisas básicas, como cozinhar, aprender “truques” para ganhar autonomia e realizar as tarefas sozinha. Afirma que ganhou a sua autonomia em Évora, onde terminou a Licenciatura em Psicologia. Destaca que foi um percurso difícil, cheio de percalços, e frustrações, em grande parte devido à sua deficiência multisensorial mas foi a sua opção de ir para longe de casa, para um local onde poderia viver, de forma a tentar ganhar mais autonomia.

O sujeito C menciona ainda que o facto dos seus pais terem falecido recentemente também obrigou a amadurecer e a enfrentar a sua deficiência com mais coragem.

Um exemplo referido pelo sujeito C como barreira à sua autonomia é o das caixas *multibanco* e a realização de pagamentos automáticos em lojas pois os valores e o tempo para marcar o código pessoal é escasso para que o consiga fazer com sucesso e tem que repetir essa operação muitas vezes. Aponta os contrastes e a rapidez como os grandes obstáculos.

No caso do sujeito A, e porque vive só, as questões da autonomia são uma preocupação. O sujeito A afirma que as dificuldades com a visão se começam a fazer sentir notoriamente e que, como não tem um/a interlocutor/a sempre por perto, começa a sentir maiores dificuldades em manter a autonomia que desde que se tornou surdocego tem vindo a tentar construir.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Os sujeitos B e C apontam as questões da orientação e mobilidade como uma barreira significativa, dando exemplos de medos na realização de pequenos percursos, mesmo em locais já seus “conhecidos” dentro dos recintos escolares e nos percursos até às escolas. O sujeito B salienta o papel fundamental da família nesses trajectos.

O sujeito C refere ainda o facto de as ruas se encontrarem sujas e relata que aprendeu a mobilizar-se com a bengala no centro de reabilitação e que a utiliza até sentir que memorizou os percursos. No entanto, afirma que há sempre obstáculos novos e refere que tem muitos problemas a atravessar as estradas que são sinalizadas, pois de dia não vê os sinais mudarem, depende sempre das direcções, da estrada onde se encontra e para onde vai. Os carros no passeio também são barreiras, pois têm que se deslocar pela a pé pela estrada.

O sujeito A exemplifica com detalhe algumas barreiras que encontra frequentemente tais como a falta de acessibilidade dos espaços públicos, a falta de preocupação com a manutenção dos passeios, escadas e acessos bem como as viaturas, constantemente estacionadas em cima dos passeios. Refere ainda as obras deficientemente resguardadas e protegidas e as esplanadas e pequeno comércio que se prolongam nos passeios, sem resguardos. Outros aspectos que funcionam como obstáculos são os motociclos e bocas-de-incêndio colocados junto às paredes dos prédios que supostamente deveriam ser as “guias” para as pessoas surdocegas.

Quanto à organização pessoal do tempo e do espaço o sujeito C constata que demora sempre um pouco mais de tempo a realizar as tarefas e um dia só tem 24 horas o que considera que não é suficiente. No entanto salienta que com organização pessoal consegue organizar o seu espaço de forma adequada.

O sujeito A destaca que a vida de uma pessoa surdocega autónoma é um desafio constante no que diz respeito à organização pessoal, do tempo e do espaço.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Nesta categoria e perante as respostas fornecidas pelos sujeitos compreendemos que as questões se encontram, na realidade interligadas pois a comunicação está presente em todos os contextos e nas diversas actividades do quotidiano, pelo que simultaneamente as dificuldades das pessoas com surdocegueira também se revelam em todos esses contextos e situações. Por outro lado consideramos que não pode haver uma verdadeira autonomia pessoal se não existir possibilidades de acesso aos locais e recursos existentes na sociedade, seja no contexto escolar, laboral ou recreativo.

Consideramos ainda que o acesso à informação escrita influencia de forma determinante as questões já apontadas como a autonomia, a comunicação, o acesso a actividades/ situações de lazer, o relacionamento interpessoal, a interacção com o meio ambiente, os aspectos relacionados com a orientação e mobilidade e a organização pessoal do tempo e espaço. O *material escrito* está presente em todas essas dimensões, dando pistas, sugerindo actividades, criando pontos em comum com outras pessoas, permitindo tópicos de diálogo com pares, provocando novos conhecimentos e consolidação dos mesmos. Além da oralidade a capacidade de acesso à informação escrita é, para todas as pessoas, uma ferramenta indispensável para a sua plena integração (Ver anexo 4C).

### **Categoria:** Barreiras Humanas

**Indicadores:** No contexto escolar; No acesso à informação escrita; No acesso a actividades/ situações de lazer; No relacionamento interpessoal.

Na categoria denominada Barreiras Humanas os sujeitos referem os diversos contextos como que interligados, destacando alguns exemplos.

De um modo geral os sujeitos indicam as atitudes e comportamentos da população em geral, relatando situações de ignorância da incompreensão acrescidas da falta de tempo e paciência para aceitar as limitações que

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

advêm da problemática da surdocegueira. O sujeito A afirma que essas atitudes impedem que se estabeleça a *ponte entre os dois mundos*.

O sujeito B também destaca as atitudes das pessoas em geral e salienta que percebe que não têm paciência ou tempo para conversar, ao ritmo que é necessário para que a comunicação seja adequada. Este facto é mencionado como fundamental pois para estabelecer comunicação, o diálogo e a troca de ideias torna-se imprescindível que se respeite o ritmo de apreensão do que é dito, bem como o tempo necessário para responder adequadamente. Pelos testemunhos recolhidos compreendemos que a pressa em estabelecer um diálogo em ritmo acelerado impossibilita essa troca adequadamente.

De uma forma geral, tal como nos exemplos anteriores o sujeito C também aponta alguns comportamentos da população em geral tal como estereótipos, ou preconceitos em falar com as pessoas portadoras de deficiências. Estas situações criam barreiras, *a priori*, que limitam as oportunidades de comunicar e limitam a frequência com que se estabelecem interacções comunicativas.

O sujeito C relata situações de admiração e perplexidade, perante as ampliações que utiliza para aceder à informação escrita como outra barreira. Afirma também com exemplos concretos ocorridos na via pública, quando pretende saber indicações de percursos, pois quando pede ajuda às pessoas sente que não conhecem esta dupla deficiência e reagem como se estivesse a *gozar*.

Por outro lado o sujeito C afirma que no seu percurso escolar gostaria de ter sentido que os professores se adaptavam à sua forma de comunicar e aprender e não se esquecessem de como entende as matérias, de forma a facilitar a aprendizagem.

O sujeito B destaca como maiores barreiras humanas os colegas pois afirmavam que fingia que era surdo porque conseguia fazer uma boa leitura labial. Nesta situação o facto de se esforçar para conseguir compreender os

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

pares resultava em situações de incompreensão que prejudicavam o relacionamento interpessoal e a comunicação. Por esse motivo o sujeito afirma que no seu percurso escolar teve poucos amigos e que se recorda de ficar muitas vezes sozinho nos intervalos. (Ver anexo 4D).

**Categoria:** Recursos Humanos como facilitadores

**Indicadores:** No contexto escolar; No acesso à informação escrita; No acesso a actividades/ situações de lazer; No relacionamento interpessoal.

Nos três casos apresentados existe, desde a infância, acompanhamento médico o que consideramos como facilitador substancial pois verificam-se alterações da problemática em termos clínicos ao longo dos anos. Da mesma forma as famílias também devem ser consideradas como facilitadores substanciais por acompanhar os sujeitos no seu percurso de vida e procurar ajuda especializada ao longo destes processos. Os sujeitos referem esse apoio como fundamental, já que actualmente adultos valorizam esse acompanhamento e consideram-no também imprescindível para ter conhecimento e acesso às ajudas técnicas necessárias para a promoção da sua autonomia e qualidade de vida. Desta forma podemos afirmar que os sujeitos consideram a família como o ponto de partida na busca de melhores condições de vida, ao longo dos anos também em termos do acompanhamento técnico e académico. Os familiares próximos são apontados como incansáveis nesse percurso.

No contexto escolar os exemplos mais relevantes apontados pelo sujeito B referem as atitudes de alguns professores em concreto (o professor de apoio que ensinou o Braille e ajudava na realização dos trabalhos de casa) e dos colegas que se organizaram e realizaram um “peditório” para a aquisição de uma bengala que foi fundamental para superar as dificuldades graves que sentiu ao nível da orientação e mobilidade. Essas dificuldades existiam no recinto escolar e agravaram-se com a evolução da problemática.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Relativamente ao seu percurso no Ensino Superior o sujeito B destaca como fundamental o acompanhamento realizado por duas educadoras sociais licenciadas, já que são o ponto para ter acesso e poder chegar à informação. As Educadoras Sociais realizam o trabalho de conversão dos apontamentos e livros para que fiquem acessíveis para a consulta do sujeito, tanto no decorrer das aulas como posteriormente em momentos de estudo autónomo e na realização de trabalhos de grupo.

Em relação aos professores, afirma que nenhum alguma vez tinha contactado com um deficiente surdocego e só alguns se aproximaram, em primeiro lugar por sentirem curiosidade.

O sujeito A afirma que existe uma lista de pessoas, que desinteressadamente foram, e são ainda hoje, pilares que sustentam, toda a sua formação como Homem. Relativamente ao sujeito C o destaque em termos de recursos humanos como facilitadores no seu percurso escolar e pessoal recai sobre os profissionais do Centro de Reabilitação e Integração social da Nossa Senhora dos Anjos, onde afirma que foi ajudada nas questões relativas à orientação e mobilidade e onde aprendeu Braille. Destaca ainda, com exemplos concretos, outras aprendizagens realizadas com esses profissionais, de competências funcionais e de autonomia pessoal tais como contar dinheiro, onde sente dificuldade pois não vendo as moedas, aprendeu a “vê-las sem ver”, ou seja, a sentir e saber distingui-las desse modo. (Ver anexo 4E).

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**Categoria:** Recursos técnicos utilizados

**Indicadores:** No contexto escolar; No acesso à informação escrita; No acesso a actividades/ situações de lazer; No relacionamento interpessoal; Na construção da autonomia pessoal.

Relativamente à categoria que incide sobre os recursos técnicos utilizados o sujeito A começa por referir o **CCTV** que funciona como um apoio fundamental para a leitura pois realiza ampliações até sessenta vezes. Destaca ainda o computador com software de ampliação e de voz como recursos fundamentais no acesso à informação escrita. Em termos de situações relacionadas com o lazer o sujeito A destaca a bengala, o relógio/falante como auxiliares imprescindíveis. Os dois implantes-cocleares, a internet, o telemóvel, o telefone fixo, o Messenger e o *Skype* são considerados como exemplos fulcrais no desenvolvimento de relações com o mundo que o rodeia quer no estabelecimento de relacionamentos interpessoais que na realização de tarefas do dia-a-dia de forma autónoma e independente.

No testemunho do sujeito A é relatado que essas todas tecnologias são a ponte com o mundo que o rodeia o que reflecte a importância vital da sua utilização.

O sujeito B refere outros recursos técnicos, que podemos considerar como mais orientados para as aquisições académicas (ou escolares) Assim o sujeito começa por referir a máquina tradicional *Perkins* de escrever Braille pois foi uma das primeiras ajudas que teve e que marcou o seu percurso escolar. Exemplifica relatando que através da Fundação Calouste Gulbenkian conseguiu um computador adaptado com a linha Braille quando frequentava o 12º ano do Ensino Secundário. Posteriormente, no ensino superior, o Centro de Educação e Desenvolvimento António Aurélio da Costa Ferreira (Casa Pia de Lisboa) conseguiu o sistema FM e utiliza o **pronto** para realizar os apontamentos das aulas tendo melhorado o seu ritmo de trabalho. Estas duas tecnologias são fundamentais no decorrer das suas

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

aulas. Refere o leitor de ecrã - Hal (voz e Braille) que lhe permite ter acesso completo ao computador através de voz e/ou Braille e que pode usar o **Windows**, o email e a internet. Permite ler todos os menus, caixas de diálogo, opções e textos. Relata que com a linha Braille, pode também possuir toda essa informação em Braille, ficando assim acessível à leitura.

Por último o sujeito B afirma que também utiliza também o **Poet Compact** e uma impressora Braille. No caso do sujeito B os recursos mencionados são, como anteriormente referimos, menos direccionados para as questões do relacionamento interpessoal e mais para as questões do acesso à informação escrita e à aprendizagem (quer no decorrer das aulas quer nos momentos de estudo autónomo). Consideramos que estes exemplos se devem ao facto de o sujeito B se encontrar a realizar um curso superior no momento deste estudo, o que influencia que as suas preocupações e as suas necessidades de ter acesso a informação escrita a um ritmo que permita o seu bom desempenho escolar.

O sujeito B refere ainda alguns exemplos ao nível da sua autonomia tais como o despertador vibratório e um colorino para escolher as cores da roupa.

Em termos de autonomia o sujeito B refere que na cozinha é autónomo, faz o que quer, aquece a comida no micro-ondas, come e lava a loiça.

O Sujeito C destaca a lupa TV e o aparelho auditivo bem como a ampliação no computador e o programa *Zoomtext* que permite navegar na internet em esforçar tanto a visão para chegar às letras e ter acesso a mais informação. Com estas tecnologias afirma que consegue ler melhor e ver melhor. Destaca ainda as ampliações do telemóvel que lhe permitem acesso a vários tipos de informação e possibilitam o relacionamento interpessoal. Destaca que existe sempre uma adaptação aos aparelhos e refere que há uns mais práticos que outros mas não encontrou grandes entraves na sua utilização. De qualquer forma também salienta que é sempre necessário

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

estar numa mesa a trabalhar pois a utilização dessas tecnologias não pode ser feita em qualquer lugar. (Ver anexo 4F).

**Categoria:** Conhecimento dos professores, colegas e população em geral relativo às tecnologias de apoio existentes destinadas à população surdacega.

Na categoria que se centra no conhecimento que existe sobre as tecnologias específicas utilizadas por população surdacega os sujeitos relatam experiências que demonstram que a população em geral não conhece as mesmas. Quer no contexto escolar que no contexto laboral o sentimento relatado é idêntico, pois de uma forma geral as pessoas desconhecem por completo as tecnologias existentes e demonstram surpresa perante a utilização das mesmas por parte dos sujeitos.

O sujeito A destaca a população com que contacta no contexto laboral há vários anos ainda se surpreende com os resultados que obtêm ao utilizar essas tecnologias no desempenho das suas funções. Este sentimento reflecte que por vezes as expectativas perante os sujeitos com limitações sensoriais são baixas. O facto de alcançar bons resultados no contexto laboral demonstra que essas expectativas são superadas com empenho e esforço por parte do sujeito.

O sujeito B destaca que o desconhecimento perante a existência de determinadas tecnologias revela que também existe um grande desconhecimento perante a problemática da surdocegueira em si.

No caso do sujeito C afirma que as pessoas em geral ficam sempre admiradas com as ampliações que utiliza, revelando curiosidade e querendo sempre mexer no que denominam de *brinquedos*.

O sujeito C destaca que o desconhecimento vai mais além pois mesmo em relação à problemática da surdocegueira sente que existe muita

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

ignorância, tal como os outros sujeitos afirmaram. Afirma ainda que o alargamento do conhecimento sobre as tecnologias de apoio para a surdocegueira poderia ajudar também outras pessoas com outras problemáticas, pelo que deveriam estar acessíveis a mais população. Afirma que a população em geral não sabe o quanto estas tecnologias ajudam no quotidiano, ou o tipo de pessoas que podem beneficiar das mesmas e exemplifica com o caso concreto de ter ajudado uma senhora a ler um talão numa loja com a sua lupa (Ver anexo 4G).

### **3.Discussão e interpretação dos resultados**

A análise das informações recolhidas através das entrevistas permite-nos responder às questões que orientaram a investigação:

- **Quais são as maiores dificuldades levantadas pela surdocegueira na vida escolar, profissional e no quotidiano em geral?**

De acordo com as informações recolhidas através dos testemunhos dos três sujeitos entrevistados consideramos que as maiores dificuldades e limitações da surdocegueira estão intimamente relacionadas com os seus percursos de vida e que não podem ser analisadas separadamente dos mesmos. Os sujeitos apontam vivências distintas quer em termos de percurso escolar e laboral quer em termos das limitações da sua problemática pois dependem directamente da idade de aparecimento da mesma e da sua evolução.

Existem no entanto pontos em comum tais como a ignorância, a incompreensão e a falta de paciência das pessoas em geral. Essas são as maiores barreiras, que se reflectem em todas as acções do quotidiano, nos diversos contextos (académico, laboral e de lazer) pois condicionam as relações interpessoais, a comunicação e a autonomia dos sujeitos. Perante

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

peessoas sem disponibilidade (seja ela manifestada através de falta de tempo ou através de falta de conhecimentos específicos perante a problemática da surdocegueira) os sujeitos encontram maiores entraves ao seu desenvolvimento, à sua participação activa em diferentes contextos. Essas barreiras provocam isolamento que se revela como inibidor das aprendizagens e do saudável relacionamento com pares.

Num dos casos existem relatos de sentimentos de desconfiança por parte de colegas de escola que desvalorizavam que as dificuldades do sujeito, chegando a não acreditar que realmente tivesse limitações ao nível da visão e da audição. Essa desconfiança seria uma forma de não encarar a problemática, preferindo negar algo que se apresentava como um grande desafio quer para o sujeito em si quer para todos os que o rodeavam.

Em contexto escolar as maiores dificuldades revelaram-se no acesso aos conteúdos escolares, ao nível das aulas expositivas – nas quais não compreendiam o que era dito pelos professores e colegas – e no acesso à informação escrita. Perder capacidades adquiridas tal como a capacidade de leitura e escrita, revelou-se como um conflito, um esforço acrescido e difícil de suportar. Esse esforço acrescido revelava-se através de um maior cansaço, maior necessidade de tempo para realizar as tarefas além de manifestações físicas de desconforto e dores de cabeça (por exemplo).

O facto de ser necessário mais tempo para o diálogo, respeitando as necessidades e o ritmo com que se escuta, sente, ouve e responde, também se revela como uma grande dificuldade presente nos diferentes contextos de vida dos sujeitos.

As questões da orientação e mobilidade são também apontadas como uma barreira significativa pois provocavam medos e inseguranças nos sujeitos, nomeadamente na realização de pequenos percursos, mesmo em locais já seus “conhecidos” dentro dos recintos escolares ou nos percursos até às escolas.

O facto da visão e da audição estarem comprometidos condiciona a forma de viver e conhecer o espaço sendo necessário conhecer detalhes que

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

ajudem a identificar cada local, memorizando essas características para que os percursos possam ser repetidos com gradual confiança.

Aprender novas formas de se deslocar, com relativa autonomia e tendo a preocupação constante com a segurança pessoal pois os obstáculos são muito mais difíceis de identificar e de prever, como se existisse um estado de alerta perante os imprevistos que podem ocorrer.

A questão das deslocações pode apresentar se como bastante problemática existindo situações em que é necessário algum acompanhamento nomeadamente para utilizar os transportes públicos e até mesmo andar na rua também onde há muitos obstáculos, tais como carros estacionados nos passeios que impedem a circulação pedonal adequada.

- **Que tecnologias de apoio são mais usadas na vida escolar profissional e no quotidiano em geral dos sujeitos com surdocegueira adquirida?**

Relativamente à questão sobre os recursos técnicos utilizados no contexto escolar, no acesso à informação escrita, no acesso a actividades/situações de lazer; no relacionamento interpessoal e na construção da autonomia pessoal são diversos os exemplos pois essas tecnologias são parte integrante do quotidiano dos três sujeitos do estudo. Desses exemplos destacamos os seguintes: o CCTV que funciona como um apoio fundamental para a leitura pois realiza ampliações até sessenta vezes, o computador com software de ampliação e de voz que são utilizados como recursos fundamentais no acesso à informação escrita.

Em termos de situações relacionadas com o lazer destacamos a bengala e o relógio/falante como auxiliares imprescindíveis. Por outro lado a utilização de implantes-cocleares é descrita como algo que transformou profundamente a vida de cada um dos sujeitos pois permitiu melhorar bastante a capacidade auditiva dos mesmos, facilitando o seu

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

relacionamento com o mundo através de uma comunicação mais fluente e adequada.

De destacar ainda o acesso à internet, o telemóvel, o telefone fixo, o Messenger e o *Skype* como exemplos fulcrais no desenvolvimento pessoal quer no estabelecimento de relacionamentos interpessoais e na realização de tarefas do dia-a-dia de forma autónoma e independente. Estas ferramentas permitem o acesso e a troca de informações sejam elas relacionadas com o contexto académico/laboral ou sejam elas centradas nos aspectos de socialização com familiares e amigos.

Em termos de recursos ou tecnologias utilizadas para as aquisições académicas (ou escolares) os exemplos são também diversos tais como: a máquina tradicional *Perkins* de escrever Braille, o computador adaptado com a linha Braille, o sistema FM e o *pronto*. Estas tecnologias são fundamentalmente utilizadas para realizar os apontamentos das aulas. O leitor de ecran - Hal (Voz e Braille) permite ter acesso completo ao computador através de voz e/ou Braille e que possibilita a utilização do programa *Windows*, o email e a internet pois permite ler todos os menus, caixas de diálogo, opções e textos. Com a linha Braille, pode também possuir toda essa informação em Braille.

O programa *Zoomtext* é um exemplo mencionado pois permite navegar na *internet*, sem esforçar tanto a visão para ter acesso às letras e ter acesso a mais informação.

Outra ajuda que consideramos fundamental, pois foi assim denominada por diversas vezes ao longo das entrevistas realizadas, é a lupa TV. São exemplos de ajudas que permitem aos sujeitos estabelecer um maior e melhor contacto com o meio envolvente, objectos e pessoas. Importa referir que essas ajudas técnicas têm vindo a ser melhoradas e modernizadas, sendo que os sujeitos exemplificam as melhorias que experimentam com esses avanços técnicos. Em termos de utilização do computador os sujeitos também relatam, e foi possível assistir, que a sua utilização tem vindo a tornar-se cada vez mais útil e simplificada. O mesmo

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

se passa relativamente às ampliações existentes nos telemóveis. Cada avanço nesta área é vivido com grande entusiasmo pois é como se uma nova porta se abrisse, dando acesso a algo novo e melhorado.

Em termos de tecnologias utilizadas como facilitadores da autonomia e independência pessoal destacamos o despertador vibratório que é fundamental na organização do tempo e o colorino que permite escolher a roupa de acordo com as cores.

Por último também consideramos o *Poet Compact*. e a impressora Braille como recursos de extrema importância pois permitem um maior acesso a informação escrita. Este acesso é relatado como fundamental pois mantém os sujeitos a par do que se passa à sua volta, no mundo, nas diferentes áreas de interesse.

Com o acesso à informação escrita os sujeitos sentem e estão mais capacitados para obter melhores resultados pessoais quer ao nível do percurso académico quer já no contexto laboral. O facto de acompanhar com sucesso as tarefas desenvolvidas, quer na escola quer no emprego, é relatado com um sentimento de orgulho, pois são superados obstáculos constantemente.

- **Até que ponto os professores, os colegas e a população em geral têm conhecimento da existência de tecnologias de apoio à problemática da surdocegueira?**

Após analisadas as entrevistas podemos afirmar desde logo que os sujeitos afirmam com toda a convicção que o conhecimento que existe sobre as tecnologias específicas utilizadas por população surdocega é bastante escasso.

Os sujeitos relatam experiências que demonstram que a população em geral não conhece essas tecnologias nem no contexto escolar nem no

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

contexto laboral e revelam alguma surpresa quando confrontados com a utilização das mesmas. Consideramos que com os exemplos relatados se compreende que por vezes o facto de se encontrar alguém a utilizar uma tecnologia que se desconhece provoca sentimentos de surpresa e considera-se que se destinam apenas a aspectos lúdicos (como brinquedos).

Nos relatos recolhidos é evidente a relação entre o desconhecimento das tecnologias de apoio para a problemática da surdocegueira com o desconhecimento sobre a problemática em si.

No geral a população tem algum conhecimento sobre a questão da surdez ou da cegueira de forma individual, desconhecendo a surdocegueira. No caso do sujeito B, que frequenta ensino superior, também se verificou esse desconhecimento e por esse motivo o acompanhamento em contexto de sala de aula foi realizado diariamente, de forma individualizada. Sem esse apoio directo o sujeito não teria acesso à informação e aos conteúdos leccionados no decorrer das aulas nem no tempo de estudo ou na realização de trabalhos de grupo.

Os sujeitos apontam alguns casos de apoio mais especializado, de professores de uma forma individual, que procuraram essas ajudas técnicas, recorrendo a instituições como a Fundação Calouste Gulbenkian e também referem que por serem tecnologias dispendiosas em termos de aquisição e manutenção ainda estão menos acessíveis. A necessidade de aquisição de desses “materiais” foi por vezes realizada através de acções de solidariedade pois de outra forma não seria possível.

Consideramos importante destacar que as informações recolhidas também revelam que um maior conhecimento sobre as tecnologias de apoio utilizadas pelos informantes desta investigação poderia ajudar também outras pessoas com outras problemáticas, pelo que deveriam estar acessíveis a mais população.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **Capítulo IV**

### **Conclusões e Implicações Pedagógicas**

Este estudo teve como objectivo central alargar o conhecimento sobre a situação dos sujeitos surdocegos, as limitações que a surdocegueira determina na vida dos sujeitos, as tecnologias utilizadas por indivíduos com surdocegueira adquirida e qual a sua influência na qualidade de vida dos mesmo, ao nível da autonomia, escolarização e lazer.

A questão que motivou a investigação surgiu a partir do problema que consiste em conhecer a forma como os indivíduos surdocegos têm acesso e utilizam tecnologias e até que ponto estas são fundamentais para a sua qualidade de vida.

Procurámos identificar as principais dificuldades sentidas por sujeitos surdocegos pós linguísticos nos seus percursos de vida, tendo em conta os seus relatos e experiências.

As conclusões parciais para o objectivo enunciado anteriormente, assim como as respostas às três questões orientadoras da investigação, foram enunciadas nos pontos anteriores, apresentando-se aqui uma conclusão mais geral onde focamos aspectos relevantes do estudo.

Os percursos de vida dos três sujeitos do estudo foram relatados com especial destaque para as questões relacionadas com o desempenho escolar em paralelo com a evolução da problemática da surdocegueira.

Nos três casos apresentados os informantes demonstraram que os seus percursos escolares foram caminhos com diversos obstáculos em termos de relacionamento com pares e com professores por consequência das suas limitações sensoriais, no entanto todos realizaram esse percurso com sucesso, superando as dificuldades com o apoio directo das famílias.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Em termos de apoio e acompanhamento no contexto escolar existem relatos de falta de meios (nomeadamente recursos materiais) e de pouco apoio especializado em termos dos professores ao longo do ensino básico e do ensino superior (em dois dos casos). No meio laboral, relatado pelo sujeito que está integrado nesse contexto, as dificuldades persistem nessas mesmas áreas (técnica/material e humana).

Em comum encontramos também as dificuldades sentidas no domínio dos relacionamentos interpessoais e nos obstáculos vivenciados perante o desconhecimento sobre a surdocegueira.

Esta população encontra-se efectivamente sozinha no caso de ninguém lhes tocar. Os seus conceitos acerca do mundo dependem das oportunidades que têm para contactar fisicamente com as pessoas e os materiais.

Algumas das **dificuldades** mais acentuadas que foram referidas pelos informantes foram as que passamos a enumerar.

Ao nível da comunicação:

- O acesso à informação escrita (manuais, livros, testes, apontamentos..)
- A falta de apoio especializado por parte dos professores;
- O acesso à informação oral, transmita em contexto de sala de aula;
- A compreensão dos conteúdos escolares, em turmas alargadas e em salas de grande dimensão;
- A leitura de material escrito em certos tipos de letras e com cores com pouco contraste;
- O estabelecer proximidade com as pessoas de forma a realizar leitura labial;
- A compreensão da linguagem oral quando o interlocutor fala demasiado rápido ou quando não é dado tempo para se criar uma habituação à dicção de cada pessoa;

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

- A compreensão da linguagem oral quando existe interferência de aspectos extra-linguísticos, como, por exemplo, o mastigar pastilha elástica pelo interlocutor ou a existência de bigode neste;
- A incompreensão perante a problemática da surdocegueira, nomeadamente quando solicitam ajuda;
- Os relacionamentos interpessoais significativos pela falta de paciência das pessoas em geral;

Ao nível do acesso e utilização das tecnologias/ produtos de apoio:

- O acesso às tecnologias por não existirem nas escolas tanto no Ensino Básico como no Ensino Superior;
- O acesso às tecnologias por não existirem no contexto laboral;
- A aquisição e manutenção dessas tecnologias, por serem dispendiosas;
- A utilização das tecnologias em contextos (espaços) diferenciados, pois nem todas são passíveis de transportar facilmente;
- A utilização de algumas tecnologias por longos períodos, pois algumas utilizam baterias que descarregam deixando de estar acessíveis;

Ao nível da orientação e mobilidade e actividades de lazer;

- A utilização dos transportes públicos bem como o acesso às informações nas estações;
- A realização de deslocações na via pública, autonomamente, pois não existe preocupação com a manutenção dos passeios, escadas e acessos;
- A realização de deslocações na via pública pois encontram viaturas mal estacionadas e motociclos e as bocas-de-incêndio junto às paredes dos prédios;

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Estas dificuldades resultam, de acordo com os relatos recolhidos, de vários factores sejam eles de carácter físico e relacionados com os espaços, quer humanos onde o desconhecimento generalizado sobre a surdocegueira surge como a barreira mais difícil de transpor.

A população surdocega tem uma experiência única do mundo. Para quem pode ouvir e ver, o mundo estende-se muito para além do que os seus olhos e os seus ouvidos podem alcançar. Para quem é surdocego o mundo é muito mais restrito. Se um sujeito for surdo e cego a sua experiência acerca do mundo estende-se apenas até onde os seus dedos conseguirem chegar.

Se existir alguma visão ou audição que se possa usar funcionalmente, como acontece com muitos casos, o seu mundo pode ser alargado. A variedade das limitações sensoriais incluída no termo surdocego, é portanto, enorme (Miles, DB-Link, 1998). Há que olhar para a diversidade do termo e para a natureza única do ser surdocega e o efeito que tem na pessoa em termos da sua capacidade para comunicar (Miles e Riggio, 1999, cap.2).

De acordo com os dados recolhidos através das três entrevistas, consideramos que a utilização de tecnologias adequadas para população surdocega se revela como um facilitador substancial para a superação das dificuldades atrás mencionadas. O facto de ter acesso a esses produtos de apoio possibilita uma melhor qualidade de vida, uma maior integração nas actividades escolares, de lazer e laborais, para além de facilitar o contacto com o mundo em geral, com os objectos e pessoas.

Na era informática, a utilização do computador torna-se cada vez mais frequente e, portanto, surge um novo desafio: desenvolver programas e aparelhos que possibilitem o acesso das pessoas com deficiências ao mundo da tecnologia.

Nas últimas décadas, novas tecnologias de assistência baseadas em electrónica e computação, têm sido adaptadas para formas mais efectivas de promover a substituição sensorial para indivíduos portadores de

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

deficiência auditiva e visual. As pesquisas em neurociência cognitiva deram um salto qualitativo e quantitativo considerável, permitindo avanços surpreendentes no conhecimento das interações entre as acções cognitivas e sensório-motoras. Isto é especialmente verdadeiro para as melhorias proporcionadas aos indivíduos surdocegos que se utilizando de aparatos tecnológicos tem conseguido diminuir a exclusão social a que muitas vezes estão submetidos por conta de suas deficiências.

No caso concreto dos três sujeitos deste estudo as tecnologias/ produtos de apoio descritos como fundamentais para melhorar a sua qualidade de vida foram:

- o CCTV que funciona como um apoio fundamental para a leitura e escrita pois realiza ampliações até sessenta vezes;
- o computador com software de ampliação e de voz;
- a bengala;
- o relógio/falante;
- os implantes-cocleares;
- a internet;
- o telemóvel;
- o telefone fixo;
- o Messenger e o *Skype*;
- a máquina *Perkins* de escrever Braille
- o sistema FM e utiliza
- o **pronto** para a escrita (realizar apontamentos nas aulas);
- o leitor de ecrã - Hal (voz e Braille) que permite ter acesso completo ao computador

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

- o **Poet Compact**. e uma impressora Braille.
- o despertador vibratório;
- o colorino;
- a lupa TV;
- o programa *Zoomtext* - que permite navegar na internet;
- as ampliações do telemóvel.

A inclusão social de qualquer indivíduo esbarra muitas vezes em aspectos educacionais e, diante do quadro de exclusão a que é submetido o portador desta deficiência, a solução parte da melhoria das condições de acesso às formas de comunicação, diminuindo a barreira existente entre o mundo e o universo destes sujeitos.

Em termos pedagógicos parece-nos importante realçar a necessidade de ter em atenção que:

- A aprendizagem de uma criança surdocega não deverá ser deixada ao acaso. Tudo terá de ser planeado e programado de modo que as coisas tenham sentido e interesse, para assim dar um sentido à sua vida. A autonomia individual de cada um e a sua realização são princípios fundamentais.
- É de toda a pertinência uma intervenção precoce, com conhecimento e respeito pelo perfil individual de cada criança, com articulação de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, numa avaliação permanente que avalie os mais variados aspectos da vida da criança e numa relação estreita com a família;
- É fundamental apoiar os pais, o que não quer dizer sobrepor as suas funções ou substituí-los, mas sim autonomizar, capacitar, potenciar

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

competências que lhes permitam encontrar o equilíbrio necessário à sua vida;

- Cabe aos profissionais ( Professores e Técnicos) ter conhecimento das tecnologias existentes, conhecer o seu funcionamento e possibilidades bem como adaptar as mesmas aos sujeitos, pois cada um é singular;
- Esses profissionais ( Professores e Técnicos) deveriam ter acesso a Formação Especializada nesta área das Tecnologias de apoio bem como nas áreas do Braille, Língua Gestual e da dactiologia (que se define por ser um alfabeto manual, um sistema de representação, quer simbólica, quer icónica, das letras dos alfabetos das línguas orais escritas, por meio das mãos) ;
- A existência de um maior número de profissionais capacitados para acompanhar os sujeitos surdocegos, como noutros Países (como o Canadá e os Estados Unidos) onde existe a figura dos *intervenors* que acompanham o percurso de vida destes sujeitos, sendo mediadores entre estes e o meio ambiente. Estes profissionais permitem a melhoria da comunicação entre os sujeitos surdocegos, sendo como que os seus olhos e ouvidos;
- As Unidades de Apoio a alunos com Multideficiência e Surdocegueira congénita, ou os Centros de Recursos para a Inclusão, deveriam estar apetrechadas com os produtos de apoio específicos pois poderiam servir de apoio também a sujeitos com surdocegueira adquirida ou outras problemáticas;
- A existência destas tecnologias em locais acessíveis seria útil para um maior número de pessoas, como por exemplo idosos com limitações na área da visão e/ou audição.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

- Cabe à escola a responsabilidade de acolher e atender às necessidades educativas especiais, de modo inclusivo, e preparar os cidadãos para a sua autonomia, de acordo com as suas problemáticas e até ao máximo das suas capacidades;
- Cabe à escola (no Ensino Básico e no Ensino Superior) permitir que beneficiem das adequações de que necessitam para diminuir o impacto das suas limitações no seu desempenho e nas suas aprendizagens;
- Por apresentarem especificidades únicas são pessoas que necessitam de um ensino individualizado, pois o toque e o contacto físico próximo são fundamentais para tornar as relações significativas;
- É fundamental e ressalta neste estudo a necessidade de disseminação de conhecimentos sobre surdocegueira.

Consideramos que o sucesso dos processos educativos se obtém construindo os mesmos passo a passo, através das qualidades, das atitudes e dos comportamentos que se estabelecem entre as pessoas.

A confiança, a ajuda, o apoio e a abertura são factores fundamentais, além da valorização das pessoas individualmente e do grupo a que pertencem.

A população surdacega precisa de dar sentido ao seu mundo de qualquer forma, usando a informação que tem disponível. Se as suas limitações sensoriais forem graves e se as pessoas do seu ambiente não se esforçarem para a ajudar a organizar o mundo de uma forma que lhe seja mais fácil entendê-lo, este desafio pode ser difícil de vencer;

A realização deste trabalho permitiu compreender de forma directa que é possível atingir níveis de desenvolvimento que permitam

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

competências para uma vivência com qualidade na sociedade. Os sujeitos através dos seus exemplos provam que, com a sua força de vontade e com o acesso às “ferramentas” que são indispensáveis, realizam o seu percurso de vida superando obstáculos.

Esta investigação contribuiu para se perceber as dificuldades reais sentidas pelos sujeitos. Porém, criou também, a necessidade de se continuar a estudar mais esta área, de modo a ser possível providenciar serviços educativos que permitam responder mais adequadamente às necessidades desta população.

Como todo o estudo, este trabalho não deixa de conter as suas limitações, razão por que consideramos pertinente finalizá-lo com a apresentação de uma sugestão para futuras investigações que sobre esta temática venham a incidir, nomeadamente futuras investigações na área tecnológica, tendo em conta as funções desempenhadas por cada produto de apoio em estrita ligação com as limitações sentidas pelas pessoas com surdocegueira.

Gostaríamos de acentuar que embora tenha sido possível avaliar aspectos importantes sobre as dificuldades sentidas por sujeitos surdocegos e quais as tecnologias que utilizam no seu quotidiano como forma de as superar, os resultados obtidos não podem ser generalizados, tendo em conta algumas limitações do estudo, nomeadamente o facto da amostra ser reduzida e representar sujeitos com as suas características pessoais e únicas. Nessas características únicas salientamos o facto de a surdocegueira ser adquirida e não congénita e o facto de não existirem outras deficiências associadas como por exemplo ao nível cognitivo ou motor. Consideramos que futuras investigações poderiam incidir em casos onde existirem outras deficiências associadas à surdocegueira. Também nesse caso a utilização de tecnologias de apoio seria bastante pertinente de analisar.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Estudos mais alargados, com mais informantes, de diferentes faixas etárias ou residentes noutros países poderiam igualmente permitir alargar os conhecimentos sobre as tecnologias e a sua utilização nesses contextos.

Por outro lado consideramos que futuras investigações na área tecnológica, terão em conta as funções desempenhadas por cada produto de apoio em estrita ligação com as limitações sentidas pelas pessoas com surdocegueira. Desta forma o avanço tecnológico estará a auxiliar mais pessoas, tornando as suas vidas mais facilitadas e uteis.

Após uma reflexão sobre o percurso que foi realizado nesta investigação parece-nos que a mesma suscita algumas questões como por exemplo de que forma a utilização de tecnologias de apoio influencia o pensamento, a cognição e o funcionamento do cérebro em sujeitos com surdocegueira? Esta questão surge pois consideramos importante compreender até que ponto a utilização destas tecnologias condiciona e define o processamento da informação e o pensamento dos sujeitos. Em certos exemplos os produtos de apoio utilizados parecem funcionar como continuação do próprio sujeito e consideramos que seria uma área interessante, de avanço na investigação.

Relativamente aos produtos de apoio referidos neste estudo pensamos que ao estar acessíveis para a utilização mais generalizada, nomeadamente em Centros de Recursos disseminados pelo País, possibilitariam melhorias ao nível da comunicação, das aprendizagens académicas e do relacionamento interpessoal a mais pessoas com outras deficiências. Nesses possíveis beneficiários destas tecnologias gostaríamos também de salientar a população mais idosa, por exemplo, que frequentemente apresenta limitações na área da visão e da audição.

Em suma, concluímos que os produtos de apoio são uma mais valia para os sujeitos surdocegos que participaram neste estudo e acreditamos que o podem ser também para muitos outros, mesmo se se tratarem de outras problemáticas. A tecnologia será um aliado imprescindível no futuro da população com deficiência e da população em geral.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## BIBLIOGRAFIA

Admiraal R.(2000). Changes in the aetiology of hearing impairment in deaf-blind pupils and deaf infant pupils at an institute for the deaf. *Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* University Hospital Nijmegen, Holland.

Alvarez, D. (1994). Seminário do EDbN. Casa Pia. Lisboa.

Amaral, I. (1997). Comunicação com crianças surdocegas. in: *Cadernos de educação de infância, n.º44: 8-11. A.P.E.I.*

Amaral, I. (2002). A educação de estudantes portadores de surdocegueira. In MASINI, ELCIE F. SALZANO (Org.). *Do sentido... pelos sentidos... para o sentido...* SãoPaulo.in:<http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/view/File/1220/1102>

Amaral, I. (2002). *Characteristics of communicative interactions between children with multiple disabilities and their non-trained teachers: effects of an intervention process*. Tese de doutoramento, não publicada. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação Universidade do Porto. Porto.

Aráoz, Susana M. M. e Maia, Shirley R. (2001). A surdocegueira, saindo do escuro *Cadernos de Educação Especial, n.º17* Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo, Lisboa.

Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L. & Volterra, V. (1977). From gesture to the first word: On cognitive and social prerequisites. In M. Lewis & L.A.Rosenblum (Eds.), *Interaction, Conversation, and the development of language*, (pp. 247-307). New York.

Bell, McCormick WF (1987). *Infecciones neurológicas en el niño*. Ed. Salvat. Barcelona.

Bogdan, R., Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Cleveland, H. (1985).*Educating for the Information Society*. In: <http://lc.celebrateoklahoma.us/forum/topics/learning-about-digital>

Conferência, (1989).*The fourth Helen Keller World Conference on Services to Deafblind Persons*. Stockholm.

Conferência, (1999). *XII Conferência Mundial de Surdocegos da Dbl* . In Revista Casa Pia de Lisboa, nº 21. Lisboa.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Conferência,(2003).*XIII Conferência Mundial de Surdocegos da Dbl.* in <http://d91601.tinf28.tuganet.info/artigo.asp?idartigo=35>

Cooper, L. et al (1969). Rubella: Clinical manifestations and management. *American Journal of Diseases of Children*.U.S.A.

Freeman, P. (1971). *A Parent's Guide to the Early Care of a Deafblind Child*. National Association for Deaf/Blind and Rubella Children. London.

Jurgens, M. (1977). *Confrontation Between the Young Deafblind*. Amsterdam: Swetz and Zeitlinger.The Netherlands.

Kinney, R.(1977). A Definição, Responsabilidades e Direitos dos Surdocegos. In:Anais I Seminário Brasileiro de Educação do deficiente Audiovisual – ABEDEV. São Paulo, in: <http://www.agapasm.com.br/artigo007.asp>

Mason, J.(1995). Issues for Teacher Education. *The First Australian World Wide Web Conference*, Southern Cross University.Australia.

McLetchie, Bárbara A.B. & Riggio, Mariane. (2002). *Competências para professores de alunos com surdocegueira. Do sentido... pelos sentidos...para o sentido*. São Paulo.

Miles, B. e Riggio, M. (1999). *Remarkable Conversations - A guide to developing meaningful communication with children and young adults who are deafblind*. Perkins School for the Blind. Massachusetts.U.S.A.

Miles,B., Mcletchie,B. (2005). *Desarrollo de Conceptos con Niños Sordo-Ciegos*. Centro Nacional de Distribución de Información sobre Niños que son Sordo-Ciegos. Centro Nacional Helen Keller.

Ministério da Educação e Cultura. (2004). *Saberes na prática da inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização: surdocegueira, múltipla deficiência sensorial*. (Educação infantil, v.6). Brasília. Brasil.

Mortensen, O. (1997). Estratégia comunicativa, incluindo a adaptação ao modo tátil. *Actas da IV Conferência Europeia sobre Surdocegueira*. ONCE. Madrid.

Nunes, C. (2002). *A criança e o jovem com Multideficiência e Surdocegueira – contributos para o sistema educativo*. Ministério da Educação. Departamento de Educação Básica.Lisboa.

Nunes, C. (2005). *Os alunos com Multideficiência na sala de aula*. Parte IV In: Inês Sim-Sim, (Coordenação) (2005). *Necessidades Educativas Especiais*:

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

dificuldades da Criança ou da Escola? Coleção Educação Hoje. Texto Editores, Lda. Lisboa.

Nunes, C. (2008). *Alunos com Multideficiência e com Surdocegueira congénita. Organização da resposta educativa*. Ministério da Educação. Departamento de Educação Básica. Lisboa.

OMS (2001). *Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)*. Lisboa: Direcção Geral de Saúde.

*Orientações Curriculares para Alunos Cegos e com Baixa Visão* Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo.Lisboa.

Rankine, L.J. (1987). *A emergente era da informação: Sem limites significativos*. In <http://dc172.4shared.com/img/8fibcFvU/preview.html>

Rebelo, A. (1994). O Indivíduo Surdocego, 51-53. *Revista Integrar*, 6. Instituto do Emprego e Formação Profissional.Lisboa.

Rebelo, A. (1995). *Sonhar, Comunicar, Repensar a Diferença*.APPCDM. Braga.

Rebelo, A. (1996). *Comunicar com a Pessoa Surdocega*. Casa Pia. Lisboa.

Rowland,C.; Stremel-Campbell, K. (1987). *Innovative Program Design for Individuals with Dual Impairments*. Baltimore: Brooks.U.S.A.

Sculley,J. (1989). *The Relationship Between Business and Higher Education: a Perspective on the21st Century*. ACM. New York. USA.

Secretariado Nacional de Reabilitação, (1995). *Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (handicaps) 2ª ed*, Lisboa.

Siegel-Causey. (1985). *Behavioral control and education of severely handicapped students: Who's doing what to whom and why?* The Council for Exceptional Children.U.S.A.

Siegel-Causey. (1989). *Enhancing Nonsymbolic Communication Interactions Among Learners with Severe Disabilities*. Paul Brookes Publishing Co., Baltimore.

Silva, M. Graça P., (1992). *Trabalho de Investigação Desenvolvimento da Comunicação expressiva numa Jovem Surdocega*, Escola de surdocegos, I.J.R.P., Lisboa: Casa Pia. Lisboa.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

Smithdas,R.(1981).*Psychological aspects of deaf-blindness,in Understanding and educating the deaf-blind severely and profoundly handicapped*. S. Walsh and R. Holzeberg (Ed).

Stahl, M.M.(1990). *Bancos de Dados: ferramentas de apoio ao desenvolvimento cognitivo*. Boletim Técnico.

Van Dijk, J.(1983). *Deaf-Blind Education in the Eighties. International Course on Assessment and Educational Planning for Multi-Sensory Impaired Deaf-Blind Children*. Instituut voor Doven. The Netherlands.

Van Dijk, J.(1983). *DeafBlind People and Their Relations to the World. International Course on Assessment and Educational Planning for Multi-Sensory Impaired Deaf-Blind Children*. Instituut voor Doven. The Netherlands.

Van Dijk, J.(1983). *Prenatal: Motor and Developmental Correlates. International Course on Assessment and Educational Planning for Multi-Sensory Impaired Deaf-Blind Children*. Instituut voor Doven. The Netherlands.

Van Dijk, J.(1986). *Movement and Communication With Rubella Children.. Conferência da Reunião Geral Anual da Organização Nacional de Cegos de Madrid: ONCE.Espanha*.

Van Dijk, J.(1991). *Persons Handicapped by Rubella*. Amsterdam: Swets and Zeitlinger. The Netherlands.

Van Uden, A.(1977). *A world of language of deaf children*. Amsterdam.

Vygotsky, L. S; Luria, A. R. e Leontiev, A. N.(1988). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Warwick. (1989). *Papers on the Education of the Deafblind*, vol. I e II. Warwick *Perspective on the 21st Century*. ACM. New York. USA.

Waterhouse, E. J.(1977). Definições, Responsabilidades e Direitos dos Surdocegos. In: *Anais I Seminário Brasileiro de Educação do Deficiente Audiovisual – ABEDEV*. São Paulo.

Werner, Heinz, & Kaplan, Bernard (1963).*Symbol Formation: An Organismic-Developmental Approach to Language and the Expression of Thought*. New York. USA.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **ANEXOS**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **ÍNDICE DOS ANEXOS**

**Anexo 1** Transcrição da Entrevista ao Sujeito A.

**Anexo 2** Transcrição da Entrevista ao Sujeito B.

**Anexo 3** Transcrição da Entrevista ao Sujeito C.

**Anexo 4** Análise dos dados recolhidos.

**Anexo 4 A** Categoria: Identificação dos sujeitos.

**Anexo 4B** Categoria: Caracterização e evolução da Problemática.

**Anexo 4C** Categoria: Dificuldades e limitações da surdocegueira.

**Anexo 4D** Categoria: Barreiras Humanas.

**Anexo 4E** Categoria: Recursos Humanos como facilitadores.

**Anexo 4F** Categoria: Recursos técnicos utilizados.

**Anexo 4G** Categoria: Conhecimento dos professores, colegas e população em geral relativo às tecnologias de apoio existentes destinadas à população surdacega.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **Anexo 1 Transcrição da Entrevista ao Sujeito A**

Sou finalista do Mestrado de Educação Especial no ramo de Problemas de Cognição e Multideficiência da Escola Superior de Educação de Lisboa e venho pedir a sua colaboração para o preenchimento desta entrevista.

A informação será confidencial, os sujeitos serão identificados com letras e desde já agradeço a disponibilidade e a participação.

Em primeiro lugar iremos colocar algumas questões relacionadas com a identificação dos sujeitos:

### **1- Que idade tem?**

*Tenho 51 anos.*

### **2- Qual o seu nível de escolarização actual?**

*Tenho o chamado 9º Ano Unificado.*

### **3- Como foi o seu percurso escolar até à presente data?**

*Considero que foi um percurso regular.*

### **4- Quais as suas disciplinas/ áreas de estudo preferidas no Ensino Básico?**

*As minhas disciplinas preferidas sempre foram todas as disciplinas das áreas de humanísticas e de ciências.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

### **5- Quais os motivos dessas preferências?**

*Porque são aquelas que se encontram mais próximas do desenvolvimento da Pessoa Humana.*

### **6- Como define os seus hábitos de leitura no contexto escolar, ao longo do Ensino Básico?**

*Sempre procurei ler muito, com bons critérios de selecção das obras e dos leitores; o que permitiu que hoje não só escreva suficientemente bem como, ainda, me permite fazer uma boa análise e síntese dos textos que leio e escrevo também.*

### **7- Como define os seus hábitos de leitura no contexto familiar e recreativo?**

*Os meus hábitos de leitura enraizaram-se desde muito cedo e não foi o facto de me ter tornado deficiente visual que os alterou. Hoje, apesar da baixa-visão, leio com o recurso a ampliação – CCTV ou software de ampliação – e ainda aos audiolivros que, felizmente, já se estão a tornar vulgares e com obras de excelência.*

De seguida iremos tentar aprofundar as questões do aparecimento e da evolução da surdocegueira, contextualizando no percurso de vida dos sujeitos:

### **1- Com que idade surgiu a surdocegueira?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Com 30 anos, sendo que a surdez total aos 37. Até à data usava uma prótese convencional, hoje estou bi-implantado.*

## **2- Quais as causas do aparecimento da surdocegueira?**

*Quando era muito novo os meus pais que, tanto quanto sei, não tinham nas suas famílias pessoas com limitações, notaram que eu estava a pedir para repetir tudo o que me diziam, com um lacónico "Hã?".*

*Actualmente o meu diagnóstico é Síndrome de Stargardt. Segundo parece, esses problemas sempre existiram mas de forma incipiente, até porque, sabe-se hoje, o Síndrome de Stargardt é congénito, só que, muitas vezes, manifesta-se de uma forma tão variada, e tardia, que é, ainda hoje, difícil fazer um diagnóstico precoce e mais difícil, ainda, um prognóstico seguro.*

## **3- Como aconteceu a evolução dessa problemática e que momentos destaca nesse percurso?**

*Por volta dos três anos de idade surgiram complicações na audição e mais tarde diagnosticaram-me degeneração congénita da retina.*

*No início, devo reconhecê-lo, o sentimento foi o de ter chegado "ao fim da linha"; hoje posso afirmar seguramente que era apenas um princípio.*

## **4- Como teve conhecimento da possibilidade da utilização de implantes cocleares?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Eu desde a realização da 1ª cirurgia de implante-coclear realizada em Portugal, no Centro Hospitalar de Coimbra – há cerca de 25 anos - que tenho vindo a acompanhar o desenvolvimento desta tecnologia e dos sucessos, ou não, da mesma; sem mesmo vir a sonhar que alguma vez também eu necessitaria de me socorrer dela: mas devo afirmar categoricamente que de nada estou arrependido, pois que nunca na minha vida jamais escutei o que hoje posso escutar.*

## **5- Como descreve a utilização dos implantes-cocleares?**

*O implante-coclear é uma prótese como outra qualquer; apenas difere das próteses retro-auriculares convencionais pelo modo como o processador de voz/fala estimula a cóclea – o órgão que transforma as vibrações que antes viriam do tímpano - em impulsos electromagnéticos que lhe chegam através da parte interna do sistema – o implante propriamente dito – os quais são posteriormente processados no córtex-cerebral auditivo do qual o resultado desse processamento cerebral nasce a audição propriamente dita.*

Numa terceira fase iremos abordar as questões relacionadas com as dificuldades inerentes à surdocegueira:

### **1- Quais as maiores dificuldades sentidas no contexto escolar?**

*Desde muito cedo que houve uma busca por uma escolaridade e terapias adaptadas às circunstâncias. Até que surgiu a possibilidade no ensino público, de frequentar uma "Escola Piloto "do Ensino Especial para Surdos onde tudo se superava com o que o ser humano têm de melhor de si mesmo: "O Calor Humano".*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Em relação à surdocegueira (dado ter ficado surdocego já em idade pós-escolar) não poderei dar-lhe uma resposta concreta mas no contexto laboral as tecnologias que utilizo no quotidiano são todas minhas. As ampliações, o computador e a impressora são meus.*

**2- Que dificuldades salienta relativamente ao acesso a informação escrita?**

*No caso da baixa-visão, que é o meu caso, se não tivesse tido acesso às Ajudas Técnicas – CCTV, Pc e internet – não sei como teria chegado até aqui...*

**3- Quais os obstáculos mais evidentes em termos de comunicação?**

*Quando me tornei surdocego senti necessidades muito específicas, nomeadamente no que toca à comunicação, mobilidade e interacção com o ambiente senti, como diria o outro: nova corrida, nova etapa. É o ciclo natural da vida. Tenho para mim que quando surge uma dificuldade ela deixa de o ser; passando, acima de tudo, a ser um ponto de partida.*

**4- Relativamente ao acesso a actividades e situações de lazer quais as dificuldades com que se deparou?**

*Todas! - Portugal nessa área, para qualquer portador de deficiência e ainda mais para as Pessoas surdocegas, ainda se encontra na proto-história.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**5- Considera que existem dificuldades no relacionamento interpessoal?**

*Sim. A ignorância e a incompreensão daqueles que nos rodeiam – até familiarmente – acrescidas da falta de tempo – e paciência – para que as pessoas possam vir a ser “a ponte” entre os dois mundos, o da escuridão e do silêncio, acaba por nos atirar para uma solidão absolutamente dramática!*

**6- Quais as dificuldades que gostaria de salientar em termos de aspectos relacionados com a sua autonomia?**

*No meu caso, e porque vivo só, e dado que as dificuldades com a visão se começam a fazer sentir notoriamente e, também, porque não tendo um/a interlocutor/a sempre por perto começa a fazer perigar o sentimento de autonomia que desde que me tornei surdocego tenho vindo a tentar construir.*

**7- Que obstáculos sente na área da orientação e mobilidade?**

*Digamos que a falta de acessibilidade dos espaços públicos, a falta de preocupação com a manutenção dos passeios, escadas e acessos bem como as viaturas, constantemente, estacionadas em cima dos passeios bem como as obras deficientemente resguardadas e protegidas e as esplanadas e pequeno comércio que se prolongam no passeio sem resguardos que nos ajudem a identificá-los bem como os motociclos e bocas-de-incêndio colocados junto às paredes dos prédios que supostamente deveriam ser as nossas “guias”.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **8- Que desafios encontra na organização pessoal do tempo e do espaço?**

*Todos! - A vida de uma pessoa surdocega autónoma é um desafio constante!*

Após a explicitação da problemática da surdocegueira, de acordo com exemplos concretos dos sujeitos será abordada a questão dos recursos técnicos utilizados e dos recursos humanos como facilitadores ou barreiras:

### **1- Quais os primeiros recursos (ajudas técnicas) a que teve acesso no contexto escolar?**

*Dado ter ficado surdocego já fora do contexto escolar não tenho forma de responder a esta questão em concreto.*

### **2- Quais as principais dificuldades que sentiu no primeiro contacto que teve com essas tecnologias?**

*Diria que as mesmas que uma outra pessoa sem qualquer tipo de deficiência sentiria ao receber a sua 1ª máquina de lavar ou o microondas. Mas eu sou um curioso...e embora com as minhas limitações da baixa-visão sempre procurei ajuda/orientação de terceiros para iniciar o manuseamento das mesmas, e cá estou a usá-las e a desfrutar da sua imprescindível ajuda.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**3- Quais os recursos técnicos que se revelaram imprescindíveis para ter acesso a informação escrita?**

*O meu CCTV e o meu computador com software de ampliação e de voz são hoje parte de mim.*

**4- Que características destaca como positivas nessas tecnologias?**

*São a “ponte” entre mim e o mundo que me rodeia: sem sombra de dúvida!*

**5- Quais as dificuldades que encontra ou encontrou na utilização dessas tecnologias, nomeadamente no decorrer das suas aulas e no seu tempo de estudo individual?**

*Pelo que já atrás referi não se aplica. No contexto laboral e no meu dia-a-dia posso referir que as tecnologias necessárias e a sua manutenção são muito caras. Basta dizer que são taxadas com a taxa máxima de I.V.A. Há coisas instituídas nesta área a que as pessoas deviam ter direito e não têm e essa é uma das maiores dificuldades.*

**6- Quais os recursos técnicos fundamentais que utiliza nas suas actividades de lazer?**

*O meu CCTV, o computador, a bengala – à noite – o relógio/falante o meu portátil...*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

### **7- Quais os recursos técnicos facilitadores no desenvolvimentos de relações interpessoais?**

*Considero muito facilitadores os meus dois implantes-cocleares, a internet, o meu telemóvel, o telefone fixo, o Messenger e o Skype que me permitem comunicar e ter acesso a informação do mundo.*

### **8- Que recursos técnicos utiliza como forma de consolidar a sua autonomia?**

*São a bengala, o telemóvel, os implantes e o relógio/falante. Estas ajudas estão sempre presentes nas diferentes esferas da vida.*

### **9- Relativamente a recursos humanos, quais os exemplos que destaca como facilitadores no contexto escolar? E quais considera que funcionaram como barreiras?**

*Destaco os meus pais que procuraram, com os meios médicos e técnicos, existentes na época, proporcionar uma qualidade de vida mais desafogada, enquanto pessoa com limitações.*

*Existe também uma lista de pessoas, que desinteressadamente foram, e são ainda hoje, pilares que sustentam, toda a sua formação como Homem.*

Por último consideramos importante salientar a opinião dos sujeitos relativamente ao conhecimento das tecnologias de apoio existentes e em como estas tecnologias podem melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência multissensorial e/ou outra.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**1- Considera que a população em geral, como por exemplo os seus colegas e professores, conhecem as tecnologias que utiliza?**

Falando no meu caso, que já estou em contexto laboral há 29 anos, devo dizer que não, mas que sempre se vão surpreendendo com as mesmas e com os resultados que delas posso tirar.

**2- Considera benéfico que essas tecnologias fossem do conhecimento dum maior número de pessoas? Porquê?**

Claro! - quem sabe se no dia de amanhã alguém que até ao momento não necessitava delas não venha a precisar também?! As tecnologias de apoio são, para qualquer público-alvo, uma mais-valia no seu desenvolvimento psicofuncional, a ponto de a qualidade de vida daqueles que tiveram a sorte de as alcançar poderem vir a fazer a diferença entre muitos outros.

**3- Gostaria de acrescentar algo à entrevista, que considere pertinente sobre este tema?**

Apenas manifestar o meu regozijo por a problemática da surdocegueira estar, a pouco e pouco, a sair do anonimato; o que por certo irá proporcionar uma outra qualidade de vida a uma população tão desconhecida e até muito esquecida.

Agradeço a disponibilidade e a participação.

Muito Obrigada

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **Anexo 2 Transcrição da Entrevista ao Sujeito B**

Sou finalista do Mestrado de Educação Especial no ramo de Problemas de Cognição e Multideficiência da Escola Superior de Educação de Lisboa e venho pedir a sua colaboração para o preenchimento desta entrevista.

A informação será confidencial, os sujeitos serão identificados com letras e desde já agradeço a disponibilidade e a participação.

Em primeiro lugar iremos colocar algumas questões relacionadas com a identificação dos sujeitos:

### **1- Que idade tem?**

*Tenho 27 anos.*

### **2- Qual o seu nível de escolarização actual?**

*Estou a frequentar o último ano do curso de Psicologia da Educação na Universidade Lusófona e muito em breve farei um estágio*

### **3- Como foi o seu percurso escolar até à presente data?**

*Foi normal, não tive nenhuma retenção ao longo da escolaridade. Terminei o 12º ano aparecendo no quadro de mérito com 18 valores e com um sorriso de orgulho.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**4- Quais as suas disciplinas/ áreas de estudo preferidas no Ensino Básico?**

*Sempre preferi disciplinas da área das “letras”.*

**5- Quais os motivos dessas preferências?**

*Porque sempre gostei de ler e de escrever, de me exprimir pela escrita. Sempre gostei da leitura e da escrita como forma de expressão de sentimentos. Quando frequentava o 12º ano desejava ser escritor*

**6- Como define os seus hábitos de leitura no contexto escolar, ao longo do Ensino Básico?**

*Normais, gostava e gosto bastante de ler. Sempre me esforcei para conseguir ler na escola.*

**7- Como define os seus hábitos de leitura no contexto familiar e recreativo?**

*Hoje em dia gosto especialmente de ler poesia. E de escrever também.*

*A imaginação leva-nos a descobrir novos mundos para lá do monótono branco ou preto.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

De seguida iremos tentar aprofundar as questões do aparecimento e da evolução da surdocegueira, contextualizando no percurso de vida dos sujeitos:

### **1- Com que idade surgiu a surdocegueira?**

Com 10 anos comecei a ter problemas, em primeiro lugar ao nível da audição, a primeira deficiência a manifestar-se foi uma surdez bilateral profunda. Aos 14 anos diagnosticaram-me perda de visão gradual e senti-me muito revoltado e com muitas incapacidades.

Até aos 16 anos a situação piorou e foi com essa idade que fiquei surdocego.

### **2- Quais as causas do aparecimento da surdocegueira?**

*Sofri um acidente ainda miúdo, fui atropelado e estive internado.*

*No hospital sofri uma infecção, por isso foi após esse acidente que comecei a ter problemas ao nível da audição e depois foi uma sucessão de problemas que também me afectaram a visão.*

### **3- Como aconteceu a evolução dessa problemática e que momentos destaca nesse percurso?**

*Depois aos 14 anos diagnosticaram-me perda de visão gradual. Usava uns óculos com lentes sobrepostas e uma lupa grossa mas já não resultava... Comecei a sentir-me realmente mal quando surgiu a surdocegueira foi muito profunda, eu não via nada e não ouvia nada...a*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*partir daí que a falta desses dois sentidos estava a fazer-me sentir cada vez mais incapaz...sentia-me diferente e muito revoltado.*

*Destaco a altura em que queriam que eu frequentasse uma escola só para alunos surdos e eu não queria. Nunca senti que queria ficar nessa instituição sempre achei que queria ficar ao pé dos outros jovens que eu considerava como eu, apesar de eles ouvirem, e eu não.*

#### **4- Como teve conhecimento da possibilidade da utilização de implantes cocleares?**

*Foi aos 23 anos, uma nova esperança surgiu na minha vida com a colocação de um implante coclear. ...Os médicos não queriam mas eu pus a prótese e usava o implante coclear...Depois os médicos deram-me razão porque eu fiz testes só com o implante e depois com o implante e a prótese e tive muito sucesso...Fui o primeiro surdocego a ser implantado lá no hospital Santa Maria e fui um caso de muito sucesso.*

#### **5- Como descreve a utilização dos implantes cocleares?**

*Além de cego total sou surdo profundo mas com um implante coclear saí do silêncio conflagrador e agora ouço o suficiente para ter uma conversa normal com os outros. Muito provavelmente se não tivesse tido a sorte de poder voltar a ouvir não estaria no ensino superior, porque surdocegos ninguém sabe o que são e muito menos que existem.*

Numa terceira fase iremos abordar as questões relacionadas com as dificuldades inerentes à surdocegueira:

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **1- Quais as maiores dificuldades sentidas no contexto escolar?**

*As maiores dificuldades eram ouvir os professores e os colegas, a informação chegava-me deformada. Principalmente em turmas com muitos alunos e com salas grandes, tipo anfiteatros e assim.*

*Sentia que estava a deixar de ter acesso ao material escrito, livros apontamentos e testes.*

*Estudei em escolas regulares, tinha aulas individualmente e os meus professores escreviam-me na palma da mão e no computador onde eu lia numa linha braille e os meus apontamentos eram impressos.*

*Era muito complicado também deslocar-me com segurança, na escola. Precisava sempre de acompanhamento para ir e voltar da escola, a minha família ajudou-me sempre.*

*Na minha escola chegou a haver um peditório para me ajudarem a adquirir uma bengala, os colegas ajudaram-me. Comecei essa sensibilização com eles e os aspectos da orientação e mobilidade foram sendo mais fáceis com a bengala.*

## **2- Que dificuldades salienta relativamente ao acesso a informação escrita?**

*Eu usava uns óculos com lentes sobrepostas e uma lupa grossa mas já não resultava... Na escola comecei por utilizar uma máquina Perkins, pois já lá existia, para escrever Braille. Depois gradualmente comecei a utilizar a lupa de mão para a leitura e a ter os textos e testes ampliados. Tinha apoio numa salinha com um candeeiro na mesa e um Professor que me ajudava com o Braille e com os trabalhos de casa.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Sentia-me mais limitado no acesso à informação, conforme passava o tempo. Não conseguia ler e dependia das ampliações, da lupa e depois o Braille foi fundamental.*

*Praticava Braille todos os dias e foi assim que consegui superar esta dificuldade de comunicação e ter acesso à informação. A escola também passou a emprestar-me a máquina nas férias para eu escrever.*

### **3- Quais os obstáculos mais evidentes em termos de comunicação?**

*Houve muitos obstáculos e um que me marcou muito foi os meus colegas às vezes na escola diziam que eu fingia que era surdo porque eu conseguia fazer uma boa leitura labial.*

### **4- Relativamente ao acesso a actividades e situações de lazer quais as dificuldades com que se deparou?**

*O lazer torna-se muito complicado pois necessito de algum acompanhamento. Utilizar os transportes é muito difícil e andar na rua também pois há muitos obstáculos como carros estacionados em cima dos passeios. Tenho sempre algum receio de atravessar estradas e tenho trabalhado muito no sentido de ultrapassar esses receios...*

*Nos últimos tempos já tenho realizado alguns percursos sozinho.*

*Os meus tempos de lazer são dedicados à leitura, a escrever poesia e no computador onde posso fazer muitas coisas que gosto como escrever em blogues e comunicar com amigos.*

**5- Considera que existem dificuldades no relacionamento interpessoal?**

*No meu percurso escolar tive poucos amigos, ficava muitas vezes sozinho nos intervalos. Como é difícil deslocarmo-nos sempre que queremos acaba por ser difícil mas quando estou com os meus amigos e colegas relaciono-me muito bem. Gosto de estar com pessoas como eu e agora na faculdade gosto muito de trabalhar em grupo.*

*Nos primeiros semestres não tinha amigos e os meus colegas eram obrigados a ficar comigo e não existia uma verdadeira comunicação entre nós. Estavam todos impressionados por ver um rapaz que de longe parecia normal mas que de perto era cego e surdo ao mesmo tempo e ninguém fazia ideia de que era a minha vida.*

*Tive amigos que me abandonaram quando já não lhe podia interessar mais pela minha cegueira. Poucos, poucos mas bons ficaram ao meu lado para lutar comigo e eu amo-os que é essa a minha maneira de lhes retribuir.*

**6- Quais as dificuldades que gostaria de salientar em termos de aspectos relacionados com a sua autonomia?**

*Tenho algumas dificuldades, principalmente nas deslocações no exterior. Mesmo assim acho que sou autónomo pois consigo realizar muitas tarefas sozinhas.*

**7- Que obstáculos sente na área da orientação e mobilidade?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Foi na altura do 12º ano que comecei a frequentar aulas de Orientação e mobilidade com um professor de Educação Física com uma bengala oferecida pela escola.*

#### **8- Que desafios encontra na organização pessoal do tempo e do espaço?**

*Sinto dificuldades em espaços que não conheço bem pois os objectos são diferentes. O tempo tento gerir com recurso a algumas ajudas de pessoas que me acompanham diariamente.*

Após a explicitação da problemática da surdocegueira, de acordo com exemplos concretos dos sujeitos será abordada a questão dos recursos técnicos utilizados e dos recursos humanos como facilitadores ou barreiras:

#### **1- Quais os primeiros recursos (ajudas técnicas) a que teve acesso no contexto escolar?**

*Foi a máquina tradicional Perkins de escrever Braille. A meio do 12ºano uma nova tecnologia apareceu na minha vida, a Gulbenkian conseguiu um computador adaptado com a linha Braille. Depois já no ensino superior o CED António Aurélio da Costa Ferreira que me acolheu como bolseiro e foi à procura de ajudas técnicas para me ajudar.. Com a sua ajuda consegui o sistema FM.*

#### **2- Quais as principais dificuldades que sentiu no primeiro contacto que teve com essas tecnologias?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Foi a adaptar-me ao seu funcionamento e por vezes as avarias também me limitam. É preciso uma assistência especializada e por vezes muito cara.*

*De qualquer forma os benefícios ultrapassam muito as dificuldades porque todas as ajudas permitem mais uma conquista.*

### **3- Quais os recursos técnicos que se revelaram imprescindíveis para ter acesso a informação escrita?**

*Agora com o pronto consigo tirar os meus apontamentos...Sou muito participativo nas aulas e melhorei o meu ritmo de trabalho. Consigo acompanhar o que se passa com mais facilidade.*

*Com o leitor de ecran - Hal (Voz e Braille) tenho um acesso completo ao computador. É a solução ideal para cegos. Através de voz e/ou Braille posso usar o windows, o email, a internet e as aplicações existentes. O Hal lê todos os menus, caixas de diálogo, opções e textos. Com a linha Braille, posso também possuir toda essa informação em Braille.*

*Uso também o Poet Compact. e as técnicas que me acompanham também para a digitalização de informação que é fornecida nas aulas pelos professores. Muito importante também é a impressora Braille.*

### **4- Que características destaca como positivas nessas tecnologias?**

*É muito importante que sejam instrumentos fáceis de transportar e que sejam ergonómicos, que sejam adaptados à utilização e às nossas mãos principalmente.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Também importa que sejam rápidas, por exemplo a imprimir, porque são muitas páginas de textos e livros.*

**5- Quais as dificuldades que encontra ou encontrou na utilização dessas tecnologias, nomeadamente no decorrer das suas aulas e no seu tempo de estudo individual?**

*Agora no meu curso a estatística é para mim o maior obstáculo, muito maior que as outras cadeiras, porque usamos um programa chamado SPSS que não é nada acessível. Eu ia chumbando se não tivesse tido a sorte de me ter calhado um professor só para mim que se sentia tão à vontade comigo que até já dava para brincar e que tive 16 na nota final!*

**6- Quais os recursos técnicos fundamentais que utiliza nas suas actividades de lazer?**

*O computador e o telemóvel hoje em dia são fundamentais e os meus implantes, claro.*

**7- Quais os recursos técnicos facilitadores no desenvolvimentos de relações interpessoais?**

*Sem duvida o computador e o telemóvel que me permitem estar em contacto com mais pessoas, com os meus amigos, a família, os colegas e professores.*

*Claro que os meus implantes e a minha bengala também são muito importantes, fazem parte de mim.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

## **8- Que recursos técnicos utiliza como forma de consolidar a sua autonomia?**

*Nesta altura dois exemplos muito importantes de tecnologias que fazem parte do meu dia são o despertador vibratório que me ajuda a organizar o meu tempo e o colorino para escolher as cores da roupa.*

## **9- Relativamente a recursos humanos, quais os exemplos que destaca como facilitadores no contexto escolar? E quais considera que funcionaram como barreiras?**

*No ensino básico destaco o professor de apoio que me ajudava com as ampliações e o Professor de Educação Física que começou a ajudar-me na orientação e mobilidade, nos percursos da escola.*

*Agora no curso sou acompanhado por duas educadoras sociais licenciadas, elas são o ponto para eu chegar à informação sobretudo electrónica. Elas convertem os apontamentos para eu perceber as aulas, para eu estudar e poder estar com os meus colegas a fazer trabalhos de grupo. O meu professor de Psicologia era cinco estrelas, porque tudo adaptava para mim e graças a ele foi possível colaborar numa aula de laboratório onde dissecámos cérebros de carneiro e eu pude tocar tudo à vontade sem sentir nojo.*

*Encontrei na Psicologia uma forma de me aprofundar e de ser útil aos outros e estava decidido a que pessoas como eu tivessem o direito de escolher o que queriam. As barreiras sempre foram as atitudes das pessoas, eu perceber que não tinham paciência ou tempo para conversar comigo, ao meu ritmo. Algumas vezes sentia que os professores não sabiam o que fazer comigo. Todos os dias tinha uma nova ideia mas no dia seguinte já se tinham esquecido e*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*ficavam perplexos quando me viam na aula como se me visse pela primeira vez.... Em relação aos meus professores, nenhum alguma vez contactou com um deficiente surdocego e só alguns se foram aproximando de mim, curiosos.*

Por último consideramos importante salientar a opinião dos sujeitos relativamente ao conhecimento das tecnologias de apoio existentes e em como estas tecnologias podem melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência multissensorial e/ou outra.

**1- Considera que a população em geral, como por exemplo os seus colegas e professores, conhecem as tecnologias que utiliza?**

*Sei que a população em geral não conhece minimamente as tecnologias que utilizo e isso mostra que isto é ignoram quem somos e quais as nossas necessidades, e tratam-nos como os outros que não têm as limitações sensoriais que temos.*

**2- Considera benéfico que essas tecnologias fossem do conhecimento dum maior número de pessoas? Porquê?**

*Claro que sim, principalmente nas escolas e nas Universidades para estarem disponíveis para mais pessoas com limitações.*

**3- Gostaria de acrescentar algo à entrevista, que considere pertinente sobre este tema?**

*Só dizer que gostei de conversar consigo e que estou disponível para o que for preciso.*

Agradeço a disponibilidade e a participação.

Muito Obrigada.

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

### **Anexo 3 Transcrição da Entrevista ao Sujeito C**

Sou finalista do Mestrado de Educação Especial no ramo de Problemas de Cognição e Multideficiência da Escola Superior de Educação de Lisboa e venho pedir a sua colaboração para o preenchimento desta entrevista.

A informação será confidencial, os sujeitos serão identificados com letras e desde já agradeço a disponibilidade e a participação.

Em primeiro lugar iremos colocar algumas questões relacionadas com a identificação dos sujeitos:

#### **1- Que idade tem?**

Tenho 23 anos

#### **2- Qual o seu nível de escolarização actual?**

Sou Licenciada em Psicologia.

#### **3- Como foi o seu percurso escolar até à presente data?**

*Foi normal, frequentei escolas ditas “normais”, e nunca reprovei nenhum ano lectivo, no entanto fiquei mais um ano após o 12º ano feito, para fazer melhoria de nota para entrar na universidade.*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**4- Quais as suas disciplinas/ áreas de estudo preferidas no Ensino Básico?**

*Sempre preferi a Língua Portuguesa.*

**5- Quais os motivos dessas preferências?**

*Simplesmente sempre tive um gosto maior pela literatura.*

**6- Como define os seus hábitos de leitura no contexto escolar, ao longo do Ensino Básico?**

*Normais... ora, dependendo daquilo que gostava mais de ler, ora daquilo que me apetecia ler no momento... no entanto, fui sempre tendo cada vez mais coisas para ler, e o tempo nem sempre chega para tanta coisa, como é sabido! Entra-se num pequeno desespero entre o querer ler uma coisa, e o ter de ler por ter mesmo de ser...*

**7- Como define os seus hábitos de leitura no contexto familiar e recreativo?**

*Francamente, desde a entrada na universidade, que deixei de ler um bom livro para simplesmente me distrair, como antes fazia, pois não resta tempo, e também como trabalho com lupas TV, não me permitem poder ler em qualquer local, como na praia, no jardim..*

De seguida iremos tentar aprofundar as questões do aparecimento e da evolução da surdocegueira, contextualizando no percurso de vida dos sujeitos:

### **1- Com que idade surgiu a surdocegueira?**

*Sou considerada surdocega, mas não sou cega, apenas tenho uma atrofia no nervo ocular associada a surdez de grau bilateral, e não profunda ou total, com ajuda de prótese auditiva. Primeiro surgiu a surdez, aos cinco anos começaram a perceber-se que eu não percebia bem as coisas. E visão surgiu mais tarde, embora tudo aponte ter aparecido ao mesmo tempo, pois no ensino básico já tinha dificuldades em ver para o quadro, mas como escondi que com óculos a dificuldade se mantinha, só no 9º ano comecei a utilizar lupas TV na sala de apoio educativo que a minha escola possuía.*

### **2- Quais as causas do aparecimento da surdocegueira?**

*Não se sabem as causas. Apenas sabem que tenho surdez e atrofia no nervo ocular sem correcção óptica. E uma coisa não tem nada a ver com a outra. São no meu caso, duas deficiências distintas, embora sejam assim consideradas, por surdocega.*

### **3- Como aconteceu a evolução dessa problemática e que momentos destaca nesse percurso?**

*Fui sempre acompanhada por consultas em hospitais, desde os cinco anos de idade, primeira Dona Estefânia, depois Santa Maria e posteriormente e actualmente no Hospital Egas de Moniz e S. Francisco Xavier. Primeiro comecei por utilizar óculos, escondendo por vergonha, que estes não me ajudavam a conseguir ver melhor as coisas, o que eu achava nessa altura muito estranho, e por isso ocultei o meu “problema”. Depois a escola que frequentava tomou posse de uma lupa TV, que era na altura para eu experimentar a ver se me ajudava, e de facto, comecei a ver tudo o que nunca tinha visto antes, o que nunca conseguira ler, as letras mais pequenas do que quer que seja, o que foi uma grande mais-valia para mim. Passava*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*grandes e longas horas naquela sala a ler tanta coisa! No entanto, cansava imenso a vista, pela forte luz que estas lupas contêm. Quanto à minha baixa visão ainda hoje coloco algumas “reticências”, na aceitação desta deficiência. Frequentei, antes da ida para a universidade, num período de dois meses, o Centro de Reabilitação e Integração social da Nossa Senhora dos Anjos, onde fui ajudada na orientação e mobilidade, aprendi Braille, e outras tantas coisas, que hoje me ajudam imenso quando a vista me cansa, ou por exemplo aquelas coisas mais básicas do dia-a-dia, como por exemplo contar dinheiro, que tenho certa dificuldade em ver as moedas, e distingui-las, aprendi a “vê-las sem ver”, ou seja, a sentir e saber desse modo.*

#### **4- Como teve conhecimento da possibilidade da utilização de implantes cocleares?**

*Foi aos 13 anos quando os médicos me encaminharam para clínica Widex, onde tomei posse de prótese auditiva, e onde ainda hoje sou acompanhada.*

#### **5- Como descreve a utilização dos implantes cocleares?**

*A aceitação da minha surdez foi feita primeiro em relação aos meus problemas de visão. É uma ajuda fundamental no meu dia-a-dia.*

Numa terceira fase iremos abordar as questões relacionadas com as dificuldades inerentes à surdocegueira:

#### **1- Quais as maiores dificuldades sentidas no contexto escolar?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Sempre tive dificuldades em perceber os professores, em me adaptar, e em relacionar-me com os pares, visto que estes também não o sabiam fazer, ou excluía por ser “diferente”. As grandes dificuldades sempre foram entender a matéria, os próprios professores têm de se adaptar a mim, ao meu caso, e não se esquecer de como devem fazer para que entenda, e é muito raro isso acontecer... muitos esquecem-se logo de tudo. Mas há sempre uns mais sensibilizados que outros.*

## **2- Que dificuldades salienta relativamente ao acesso a informação escrita?**

*Trabalho através de lupas Tv, tenho sempre a minha lupa portátil comigo que me permite ler qualquer coisa rápida, no entanto, há sempre dificuldades em ler as coisas no momento (nem sempre posso ter bateria na lupa), depois há tanta coisa que se faz hoje em dia com tantos tipos e cores de letra, que se tornam ilegíveis! Eu só consigo ler bem, mesmo bem, o preto no branco, em letras simples, e nem sempre isso aparece! Ou cada vez é mais raro!*

## **3- Quais os obstáculos mais evidentes em termos de comunicação?**

*Só consigo perceber bem as pessoas, se estiver até uma determinada distância delas, através da leitura labial. Isto, depende depois se for homem e tiver bigode, meu Deus, não percebo nada! Se mascar pastilha elástica, é como falar para mim em inglês – nada entendo! Também depende pois da dicção de cada pessoa. Eu necessito que falem devagar e por vezes pausadamente para entender tudo. Sendo também uma questão de hábito à dicção de cada um.*

## **4- Relativamente ao acesso a actividades e situações de lazer quais as dificuldades com que se deparou?**

*Posso mencionar aqui a minha dificuldade em saber qual o meu autocarro a apanhar seja em que estação for, não consigo ver o que nele está escrito, para onde vai, também não vejo os quadros informativos que se encontram por exemplo na estação de Sete Rios em Lisboa, depois as tabelas afixadas na parede também não lhes consigo chegar com a lupa, depois o problema que se coloca é ir perguntar as pessoas, pergunto e digo que não vejo, respondem, peço para falarem devagar pois também sou surda... olham-me como se estivesse a gozar! Muitas vezes acontece isto. O problema aqui é que as pessoas não fazem por mal, mas simplesmente não têm conhecimento da existência da dupla deficiência. ou de casos assim como o meu. Para muitos, há ainda os surdo-mudos (cuja expressão é tão errada!), há os surdos que não fala, ou seja são mudos também, há os cegos que não vêem nada e pronto. Claro que também tem de partir de quem tem a deficiência sensibilizar as pessoas e “dar-se a conhecer” ao mundo, para que o mundo assim saiba que nós existimos. Mas o mundo também tem de ter alguma informação, saber que não somos diferentes, que temos apenas deficiência. Não somos contagiosos! Muitas vezes acontece-me, e até hoje, tem vindo a acontecer, é colegas, e pessoas que conheço não falam comigo ao início da relação, pois segundo eles, “ai como é que eu falo com ela?” interrogam-se, ou isso ou depois também é questão de não terem paciência, terem medo que eu não perceba. Mas não faz mal tentar. O meu namorado foi um exemplo disto, esteve meses para vir falar comigo, mas não sabia como falar, pois pensou que eu não ia perceber nada, ou não sabia como falar simplesmente, mas e porque não tentar? Muitas vezes, por medo acabamos por não agir, mas nós os deficientes, precisamos que tentem, pois nós estamos constantemente a tentar, estamos constantemente a tentar integrar-nos num mundo feito para melhores ouvintes e boas visões.*

**5- Considera que existem dificuldades no relacionamento interpessoal?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Existem mas os meus irmãos, a minha família, que me conhece, não têm problemas com isso, e comunicam bem comigo, embora muitas vezes se esqueçam é que eu vejo mal, e lá vou eu ficando uma vez ou outra aflita, ou com uma nódoa negra ou outra aqui e ali, mas nada que não se resolva, o meu namorado (que antes não sabia como ia fazer para falar comigo) hoje entendemo-nos muito bem, e ele até mostra interesse em saber a língua gestual portuguesa, a qual só tenho o primeiro nível, mas como sempre comuniquei normalmente não é precisa entre nós. No entanto, sabe que cada caso é um caso diferente, eu ainda consigo ver, ouvir o suficiente para conseguir comunicar e expressar-me, no entanto, faço voluntariado num colégio de surdocegos, e tenho vindo a ter conhecimento de casos de surdocegos, que é muito mais complicado. Já conheci pessoas surdocegas, em casos ainda piores que o meu. E sabe que nesses casos, a comunicação é muito mais difícil, muitas vezes a família não tem tempo, não sabe como comunicar, a língua gestual do surdocego por exemplo, e muitos deles acabam por ficar a um canto como que esquecidos*

**6- Quais as dificuldades que gostaria de salientar em termos de aspectos relacionados com a sua autonomia?**

*Eu considero-me muito independente. Apesar das minhas deficiências me colocaram muitas barreiras ainda. Barreiras estas, que tento sempre ultrapassar. O mundo também não teria piada se os obstáculos não existissem, e estes foram feitos para serem superados. Antes da ida para a universidade, fui sempre muito protegida pelos meus pais, era aquela menina que não podia fazer nada, sair á noite era difícil, porque era “diferente” e para a minha mãe era - “e depois se acontece alguma coisa?”-, é-o para todas as mães claro, mas a minha ainda colocava as minhas deficiências como entrave às saídas. Tendo feito sempre questão de me educar de igual modo que os meus irmãos. Tenho três irmãos e uma irmã. Três mais velhos e um mais novo. Como já referi, antes da entrada na universidade, estive num centro de reabilitação, que me ajudou imenso a*

*fazer coisas básicas ainda melhor, como por exemplo cozinhar, aprendi “truques” para me desenrascar sozinha. Ganhei a minha autonomia em Évora, onde terminei este ano a Licenciatura em Psicologia. Foi um percurso difícil, cheio de percalços, e frustrações, em grande parte devido à minha deficiência multisensorial. Foi a minha opção, ir para longe de casa, para um local onde poderia viver, e tentar desenvencilhar-me sozinha, e consegui-o. Embora muitas vezes precise de ajuda. Mas como já disse, se nós não tentarmos nunca vamos saber se conseguimos, e isto cabe a todos. Deficientes ou não. O meu pai faleceu o ano passado, a minha mãe este ano, em Fevereiro, e foram mais uns factores que me levaram a crescer e amadurecer enquanto pessoa, a enfrentar a deficiência de frente, e ser mais autónoma. Se tenho ainda dificuldades, e em quê? São em coisas por exemplo, ainda aqui há pouco tempo, precisava de ir esclarecer as dúvidas da candidatura ao mestrado, e quando isso acontece, tenho sempre problemas com o atendimento, as pessoas que nos atendem não sabem como falar connosco. E lá está, o entrave na comunicação, eu vejo-me grega para perceber, eles para se fazerem entender, e depois parece que ninguém tem paciência para escrever... os multibancos por exemplo também dão comigo em doida, e quando é para pagar alguma coisa nas caixinhas das lojas, aquilo passa tão depressa que por vezes tenho de repetir muitas vezes o código do cartão, pois nem vi aquilo passar. São os contrastes, são a rapidez das coisas... são tudo obstáculos!*

## **7- Que obstáculos sente na área da orientação e mobilidade?**

*Quanto a isso, chateio-me muitas vezes com uns senhores aqui na entrada da minha residência que vão passear os seus caniches e eles lá fazem as suas necessidades, mas os donos não limpam as ruas, e depois quem limpa acidentalmente sou eu! Agora, a serio, eu aprendi a mobilizar-me com a bengala lá no centro, e tenho uma, que usei em Évora apenas no meu primeiro ano de universidade, durante o qual assimilei o percurso, e os caminhos, e “decorei”,. No entanto, há sempre obstáculos novos. Tenho*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*muitos problemas a atravessar as estradas que são sinalizadas, pois de dia não vejo os sinais mudarem, depende sempre das direcções, da estrada de onde venho, para onde vou. Os carros no passeio também não me ajudam em nada, pois em Évora por exemplo, fico muitas vezes sujeita a ir pela estrada pois não caibo no passeio, já que já lá está o carro a estorvar. São coisas desse género.*

#### **8- Que desafios encontra na organização pessoal do tempo e do espaço?**

*Do espaço não tenho muitos problemas visto que, sou muito organizada, o que me permite saber orientar-me. Quanto ao tempo, levo sempre um pouco mais de tempo a realizar as tarefas. E um dia só com 24horas, não chega!*

Após a explicitação da problemática da surdocegueira, de acordo com exemplos concretos dos sujeitos será abordada a questão dos recursos técnicos utilizados e dos recursos humanos como facilitadores ou barreiras.

#### **1- Relativamente a recursos humanos, quais os exemplos que destaca como facilitadores no contexto escolar? E quais considera que funcionaram como barreiras?**

*A sensibilização das pessoas facilita a comunicação entre ambos primordialmente. Depois como barreiras, estas colocarem estereótipos, ou terem preconceitos em falar com as pessoas portadoras de deficiências torna-se logo uma barreira. Nenhum deficiente gosta de ser “mal olhado”.*

#### **2- Quais os primeiros recursos (ajudas técnicas) a que teve acesso no contexto escolar?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Uma lupa Tv. E o aparelho auditivo. Depois passei para as lupas mais modernas, que ainda hoje possuo. A portátil. E a ampliação no meu computador.*

**3- Quais as principais dificuldades que sentiu no primeiro contacto que teve com essas tecnologias?**

*Com o aparelho auditivo, lembro-me que foi como nascer de novo, tiveram de me dizer o que é que eu estava a ouvir, assimilar os sons às coisas, com as lupas só tive mais dificuldade com o computador, visto que foi uma adaptação diferente ao programa Zoomtext.*

**4- Quais os recursos técnicos que se revelaram imprescindíveis para ter acesso a informação escrita?**

*Mais importantes foram as lupas e o programa do computador. Que me permite navegar na internet.*

**5- Que características destaca como positivas nessas tecnologias?**

*Permitem-me não esforçar tanto a vista para chegar às letras. E ter acesso a mais informação. Ler melhor. Ver melhor.*

**6- Quais as dificuldades que encontra ou encontrou na utilização dessas tecnologias, nomeadamente no decorrer das suas aulas e no seu tempo de estudo individual?**

*Apenas a adaptação. Há aparelhos mais práticos que outros. Tudo depende da pessoa e do aparelho. Eu não encontrei grandes entraves com*

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*os meus. Pois consigo trabalhar bem com eles. No entanto é sempre necessário estar numa mesa a trabalhar com eles... não pode ser feito num local qualquer.*

**7- Quais os recursos técnicos fundamentais que utiliza nas suas actividades de lazer?**

*Nenhum. Quando preciso uso a lupa portátil.*

**8- Quais os recursos técnicos facilitadores no desenvolvimentos de relações interpessoais?**

*No meu caso nenhum... técnicos, não.*

**9- Que recursos técnicos utiliza como forma de consolidar a sua autonomia?**

*Principalmente a lupa, sempre que me é possível.*

Por último consideramos importante salientar a opinião dos sujeitos relativamente ao conhecimento das tecnologias de apoio existentes e em como estas tecnologias podem melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência multissensorial e/ou outra.

**1- Considera que a população em geral, como por exemplo os seus colegas e professores, conhecem as tecnologias que utiliza?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Não. No meu curso, e para a universidade, ninguém conhecia as tecnologias que utilizo. Ficavam sempre admirados com as ampliações, querendo sempre mexer nos meus “brinquedos”. E acho que a população em geral, se não tem conhecimento de surdocegueira, logo, também não tem grande conhecimento de técnicas de apoio utilizadas.*

## **2- Considera benéfico que essas tecnologias fossem do conhecimento dum maior número de pessoas? Porquê?**

*Sem qualquer dúvida! Mas como já disse, antes das tecnologias, as pessoas deviam ter conhecimento das pessoas que são portadoras de Multideficiência, saberem que existem! Pois se não sabem, não têm informação a esse respeito, logo também não vão saber para que servem esses materiais. E vão achar engraçado. Mas nem sabem o quanto ajudam, ou o tipo de pessoas que as podem beneficiar. Mas claro que é fundamental as pessoas terem conhecimento de novas tecnologias, pois podem sempre ajudar qualquer um. Como as ampliações do telemóvel. Que me esqueci de referir, que foi mesmo uma grande e mais valia para mim. O ano passado, aconteceu-me uma coisa muito engraçada, uma senhora ia a sair de uma loja com cara de caso, pediu-me ajuda, e para lhe ver o preço de um talão que tinha na mão, pois ela não conseguia ver, nem com os dois óculos que tinha. Eu disse para esperar para tirar a minha lupa que já lhe dizia. Ela ficou completamente admirada com o meu aparelho. E perguntou me logo onde o tinha comprado, o preço e se havia muitos tipos. Pois disse que gostou muito de conseguir ver o preço por si! Se as pessoas tiverem mais informação, o mundo até vive melhor! ...*

## **3- Gostaria de acrescentar algo à entrevista, que considere pertinente sobre este tema?**

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

*Antes de sermos portadores de uma deficiência, seja que tipo for, somos humanos, e percorremos uma caminhada, digamos antes uma luta, para chegar a algum lado. Uns para atingirem autonomia. Outros para realizarem um sonho. Outros para conseguirem comunicar melhor... mas tudo isto só se consegue se ambas as partes trabalharem (os deficientes para se fazerem ouvir, e os ditos normais para não acharem que somos contagiosos, ou que vai ser assim tão difícil comunicar connosco!).*

Agradeço a disponibilidade e a participação.

Muito Obrigada

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

#### Anexo 4. Síntese dos dados recolhidos - Entrevistas

##### Anexo 4. A Categoria: Identificação dos sujeitos

**Indicadores:** Idade; Nível de escolarização actual; percurso escolar Disciplinas preferidas; Motivos de preferência pelas disciplinas; Hábitos de leitura na escola e no contexto familiar.

	Sujeito A	Sujeito B	Sujeito C
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>51 anos</p> <p>9º Ano unificado.</p> <p>O percurso foi regular mas começou com a busca de uma escolaridade adaptada às circunstâncias.</p> <p>Os colégios sucederam-se, numa busca constante do mais adequado à época, e às terapias.</p> <p>Surgiu a possibilidade, no ensino público, de frequentar uma "Escola Piloto "do Ensino Especial, neste caso para Surdos, que considera ter sido um <i>oásis num deserto</i>.</p>	<p>27 anos</p> <p>Último ano do curso de Psicologia.</p> <p>O percurso foi regular, sem nenhuma retenção.</p> <p>Terminou o 12º ano no quadro de mérito com 18 valores e com um sorriso de orgulho.</p> <p>Preferência pela área das letras.</p> <p>Gosto pela leitura e pela escrita como forma de expressão de sentimentos.</p> <p>Quando frequentava o 12º ano desejava ser escritor.</p>	<p>23 anos</p> <p>Licenciada em Psicologia.</p> <p>O percurso foi regular, sem nenhuma retenção.</p> <p>A frequência do 12º ano foi repetida com o objectivo de melhorar a média para a entrada na Universidade.</p> <p>Preferência pela Língua Portuguesa.</p> <p>Gosto pela literatura.</p> <p>Os hábitos de leitura são "normais" e salienta que o tempo nem sempre é suficiente para ler tudo o que se gostaria.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Salienta que no seu percurso realizou um curso de Iniciação à Fotografia e Composição Fotográfica, outro de Laboratório a Preto e Branco e Técnicas Especiais, um curso de Off-Set e uma acção de Formação em Direito do Trabalho com cerca de 190 horas.</p> <p>Todas as das áreas de Humanísticas e de ciências pois são as que se encontram mais próximas da Pessoa Humana.</p> <p>Os hábitos de leitura não se alteraram com o facto de se ter tornado deficiente visual.</p> <p>Destaca os audiolivros que se estão a tornar vulgares e com obras de excelência.</p>	<p>Sempre se esforçou para conseguir ler na escola.</p> <p>Actualmente gosta especialmente de ler e escrever poesia.</p> <p>Destaca a imaginação como forma de descobrir novos mundos para lá do monótono branco ou preto.</p>	<p>Desde a entrada na universidade não lê um livro para se distrair, como antes fazia, pois não resta tempo, e como trabalha com lupas TV, não pode ler em qualquer local.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

#### **Anexo 4. B Categoria:** Caracterização e evolução da Problemática

**Indicadores:** Idade do aparecimento da problemática; Causas; Evolução da problemática; Benefícios da utilização do implantes cocleares

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Na infância (3 anos) surgem complicações ao nível da audição, sem causa conhecida.</p> <p>Diagnóstico de Síndrome de Stagart. Relata que possivelmente esses problemas sempre existiram mas de forma incipiente porque, o Síndrome de Stagardt é congénito, só que é difícil fazer um diagnóstico precoce e seguro. Aos 37 anos surdez total.</p> <p>No início, o sentimento foi o de ter chegado “ao fim da linha”. Desde a realização da 1ª cirurgia de implante-coclear há cerca de 25 anos que acompanha o desenvolvimento desta tecnologia sem sonhar que alguma vez necessitaria de se socorrer dela. Afirma que não está arrependido pois nunca escutou como actualmente.</p>	<p>Com 10 anos sofreu um acidente e após o mesmo começou a ter problemas ao nível da audição.</p> <p>No hospital sofreu uma infecção.</p> <p>Aos 14 anos diagnosticaram perda de visão gradual. Usava uns óculos com lentes sobrepostas e uma lupa grossa mas já não resultava...</p> <p>Sentimento de revolta e incapacidade.</p> <p>Aos 16 anos é considerado surdocego.</p> <p>Quando surgiu a surdocegueira foi muito profunda, não via nada e não ouvia nada.</p> <p>Realça que queria ficar ao pé dos outros jovens que considerava iguais a si.</p>	<p>Sendo considerada surdocega, tem uma atrofia no nervo ocular sem correcção óptica, associada a surdez de grau bilateral, com ajuda de prótese auditiva.</p> <p>Primeiro surgiu a surdez, aos cinco anos.</p> <p>A baixa visão surgiu mais tarde.</p> <p>Dificuldades no Ensino Básico em ver para o quadro.</p> <p>Escondeu essas dificuldades</p> <p>No 9º ano começou a utilizar lupas TV na sala de apoio educativo.</p> <p>Causas desconhecidas.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Actualmente está bi-implantado.</p> <p>Destaca que o implante coclear é uma prótese como outra qualquer; apenas difere das próteses retro-auriculares convencionais pelo modo como o processador de voz/fala estimula a cóclea – o órgão que transforma as vibrações que antes viriam do tímpano – em impulsos electromagnéticos que lhe chegam através da parte interna do sistema – o implante propriamente dito – os quais são posteriormente processados no córtex-cerebral auditivo do qual o resultado desse processamento cerebral nasce a audição propriamente dita.</p>	<p>Aos 23 anos surge a oportunidade da colocação de um implante coclear e teve muito sucesso.</p> <p>Foi o primeiro surdocego a ser implantado no hospital Santa Maria.</p> <p>Foi uma nova esperança de vida.</p> <p>Com o implante coclear saiu do silêncio e ouve o suficiente para ter uma conversa normal.</p> <p>Afirma que se não tivesse tido a <i>sorte</i> de poder voltar a ouvir não estaria no ensino superior.</p>	<p>A problemática da visão não tem nenhuma “ligação” com a problemática da audição.</p> <p>É acompanhado em hospitais, desde os cinco anos de idade.</p> <p>Aos 13 anos foi encaminhado para a clínica <i>Widex</i>, onde tomou posse de prótese auditiva e onde ainda é acompanhado actualmente.</p> <p>Ocultou o seu problema</p> <p>Posteriormente com a utilização das lupas TV notou grandes melhorias na capacidade de leitura</p> <p>Cansava-se bastante a vista pela forte luz das lupas.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

#### **Anexo 4C - Categoria:** Dificuldades e limitações da surdocegueira

**Indicadores:** No contexto escolar; No acesso à informação escrita; Na comunicação; No acesso a actividades/ situações de lazer; No relacionamento interpessoal; Na construção da autonomia pessoal; Na interacção com o meio ambiente; Nos aspectos relacionados com a orientação e mobilidade; Na organização pessoal do tempo e espaço.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Destaca que desde muito cedo que houve uma busca por uma escolaridade e terapias adaptadas às circunstâncias e uma "Escola Piloto" do Ensino Especial para Surdos onde tudo se superava com "O Calor Humano".</p> <p>Dado ter ficado surdocego já em idade pós-escolar não pode dar uma resposta concreta. Para aceder à informação escrita afirma que necessita de Ajudas Técnicas; CCTV, computador e internet sem as quais não imagina como seria o seu quotidiano. No contexto laboral as tecnologias que utiliza são todas suas.</p> <p>Afirma que existem, dificuldades no relacionamento interpessoal resultantes da ignorância e da incompreensão o que acaba por provocar um sentimento de solidão absolutamente dramática.</p>	<p>Refere muitas dificuldades em ouvir os professores e os colegas, a informação chegava deformada principalmente em turmas com muitos alunos e com salas de grandes dimensões.</p> <p>Dificuldade acrescida em aceder ao material escrito, livros apontamentos e testes.</p> <p>Sentia-se mais limitado no acesso à informação, conforme passava o tempo.</p>	<p>Menciona dificuldades em perceber os professores, na adaptação, e no relacionamento com os pares, sentia exclusão.</p> <p>Dificuldades em entender a matéria.</p> <p>O facto de utilizar lupas para a leitura condiciona a leitura pois não é possível ler em qualquer lugar.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Relata que quando se tornou surdocego sentiu necessidades muito específicas, nomeadamente no que toca à comunicação, mobilidade e interacção com o ambiente. Constata que quando surge uma dificuldade ela deixa de o ser passando, acima de tudo, a ser um ponto de partida.</p> <p>Em relação a situações de lazer afirma que as dificuldades são imensas pois Portugal nessa área, para qualquer portador de deficiência e ainda mais para as pessoas surdocegas, ainda se encontra na <i>proto-história</i>.</p> <p>Como vive só, e dado que as dificuldades visuais se começam a fazer sentir notoriamente e, porque não tem um/a interlocutor/a sempre por perto começa a fazer perigar o sentimento de autonomia que desde que se tornou surdocego tem vindo a tentar construir.</p>	<p>Não conseguia ler e dependia das ampliações, da lupa e depois o Braille foi fundamental.</p> <p>Estudou em escolas regulares, tinha aulas individualmente e os professores escreviam-lhe na palma da mão e no computador onde lia numa linha braille e os apontamentos eram impressos.</p> <p>Deslocações entre os espaços e no percurso para a escola.</p>	<p>Trabalha através de lupas Tv, tem sempre a lupa portátil consigo. Refere que há sempre dificuldades em ler as coisas no momento pois nem sempre tem bateria na lupa. Salienta que hoje em dia existe muito material escrito com diferentes tipos e cores de letra, que se tornam ilegíveis. Só consegue ler bem o preto no branco, em letras simples o que cada vez é mais raro.</p> <p>Afirma que só consegue perceber bem as pessoas, se estiver a uma determinada distância delas, através da leitura labial. Exemplifica que se for homem e tiver bigode a dificuldade é imensa bem como se mascar pastilha elástica, sente que comunicam numa língua estrangeira.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

	Sujeito A	Sujeito B	Sujeito C
Síntese do discurso dos entrevistados	<p>Exemplifica com detalhe algumas barreiras que encontra frequentemente tais como a falta de acessibilidade dos espaços públicos, a falta de preocupação com a manutenção dos passeios, escadas e acessos bem como as viaturas, constantemente, estacionadas em cima dos passeios.</p>	<p>Afirma que o lazer é muito complicado pois necessita de algum acompanhamento.</p> <p>Manifesta receio em atravessar estradas.</p> <p>Utilizar os transportes é muito difícil e andar na rua também pois há muitos obstáculos.</p> <p>Destaca que nos últimos tempos tem realizado alguns percursos sozinho</p>	<p>Salienta ainda que a dicção de cada pessoa também influencia o sucesso da comunicação. Necessita que falem devagar e pausadamente para poder entender. É necessária habituação à dicção de cada pessoa.</p> <p>Salienta a dificuldade em saber qual o autocarro a apanhar pois, não consegue ver o que está escrito, para onde vai, nem os quadros informativos que se encontram por exemplo na estação de Sete Rios em Lisboa. As tabelas afixadas na parede também estão inacessíveis, não lhes consegue chegar com a lupa.</p> <p>Refere que existem dificuldades, mas com os irmãos e a família, não tem problemas e comunicam bem, embora se esqueçam que vê mal, e sente-se <i>afrita</i> e daí resultam algumas nódoas negras.</p> <p>Considera ser uma pessoa muito organizada, o que lhe permite saber orientar-se no espaço mas demora mais de tempo a realizar as tarefas.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Refere as obras deficientemente resguardadas e protegidas e as esplanadas e pequeno comércio que se prolongam nos passeios, sem resguardos.</p> <p>Outros aspectos que funcionam como obstáculos são os motociclos e bocas de incêndio colocados junto às paredes dos prédios que supostamente deveriam ser as “guias” para as pessoas surdocegas.</p>	<p>Destaca como uma dificuldade acrescida à comunicação o facto de os colegas dizerem que fingia que era surdo porque conseguia fazer uma boa leitura labial.</p> <p>No seu percurso escolar teve poucos amigos, ficava muitas vezes sozinho nos intervalos</p> <p>Como é difícil deslocar-se sempre que quer acaba por ser difícil mas quando está com os amigos e colegas relaciona-se muito bem. Gosta de estar com pessoas e na faculdade gosta muito de trabalhar em grupo.</p>	<p>Exemplifica com o seu namorado (com quem anteriormente não sabia como comunicar) entende-se muito bem, e ele mostra interesse em saber a língua gestual portuguesa.</p> <p>Salienta que cada caso é um caso diferente e que ainda consegue ver e ouvir o suficiente para comunicar e expressar-se.</p> <p>Faz voluntariado num colégio de surdocegos, e tem vindo a ter conhecimento de casos de surdocegos, que são muito mais complicados.</p> <p>Os carros no passeio também não ajudam, pois têm que se deslocar a pé pela estrada.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Destaca que a vida de uma pessoa surdocega autónoma é um desafio constante</p>	<p>Destaca que nos primeiros semestres, na faculdade, não tinha amigos e não existia uma verdadeira comunicação.</p> <p>Relata que estavam todos impressionados por ver um rapaz que de longe parecia normal mas que de perto era cego e surdo ao mesmo tempo e ninguém fazia ideia de que era a sua vida.</p> <p>Refere que os seus tempos de lazer são dedicados à leitura, a escrever poesia e no computador onde pode fazer muitas coisas que gosta como escrever em blogues e comunicar com amigos.</p>	<p>Admite que conheceu casos mais complicados, onde a comunicação é muito mais difícil, pois as famílias não têm tempo, não sabem como comunicar, a língua gestual do surdocego e acabam por ficar esquecidos.</p> <p>Destaca que se considera independente. Relata que, foi sempre muito protegida pelos pais, que não podia fazer nada como por exemplo sair à noite, porque era “diferente”.</p> <p>Apona as caixas <i>multibanco</i> e a realização de pagamentos em lojas como uma grande barreira pois o tempo para marcar o código pessoal é escasso para que o consiga fazer com sucesso e tem que repetir essa operação muitas vezes.</p> <p>Refere que as ruas se encontram sujas e que há sempre obstáculos novos, tem problemas a atravessar as estradas que são sinalizadas, pois não vê os sinais mudarem</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

#### **Anexo 4D - Categoria: Barreiras Humanas**

**Indicadores:** No contexto escolar; No acesso à informação escrita; No acesso a actividades/ situações de lazer; No relacionamento interpessoal.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Neste caso não se aplica pois a problemática só se verificou posteriormente.</p> <p>Vive imensas dificuldades resultantes da ignorância e da incompreensão acrescidas da falta de tempo e paciência para que as pessoas possam vir a ser “a ponte” entre os dois mundos, o da escuridão e do silêncio.</p>	<p>Destaca as atitudes das pessoas pois percebe que não têm paciência ou tempo para conversar, ao ritmo que é necessário.</p> <p>Relata que os colegas diziam que fingia que era surdo porque conseguia fazer uma boa leitura labial.</p> <p>Afirma que no seu percurso escolar teve poucos amigos e que ficava muitas vezes sozinho nos intervalos.</p>	<p>Relata que quando pede ajuda sente que não conhecem esta dupla deficiência e reagem como se estivesse a “gozar”.</p> <p>Sente que existem estereótipos, ou preconceitos em falar com as pessoas portadoras de deficiências.</p> <p>No curso, na universidade, ninguém conhecia as tecnologias.</p> <p>Situações de admiração e perplexidade, perante as ampliações.</p> <p>Afirma que os professores deviam adaptar-se e não se esquecer de como entende as matérias.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**Anexo 4E - Categoria:** Recursos Humanos como facilitadores

**Indicadores:** No contexto escolar; No acesso à informação escrita; No acesso a actividades/ situações de lazer; No relacionamento interpessoal.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Destaca os pais que procuraram, com os meios médicos e técnicos, existentes na época, proporcionar uma qualidade de vida mais desafogada, enquanto pessoa com limitações.</p> <p>Destaca que existe uma lista de pessoas, que desinteressadamente foram, e são ainda hoje, pilares que sustentam, toda a sua formação como Homem.</p>	<p>Salienta o professor de apoio que o ajudava com as ampliações que ensinou o Braille e ajudava na realização dos trabalhos de casa e o Professor de Educação Física que começou a ajudar na orientação e mobilidade, nos percursos da escola.</p> <p>No Ensino Superior é acompanhado por duas educadoras sociais licenciadas que são a sua forma de chegar à informação, sobretudo electrónica pois convertem os apontamentos. Em relação aos professores refere que nenhum tinha contactado com um surdocego e só alguns se foram aproximando, curiosos.</p>	<p>Relata que foi sempre acompanhada por consultas em hospitais, desde os cinco anos de idade, primeiro Dona Estefânia, depois Santa Maria.</p> <p>Destaca o acompanhamento que teve no Centro de Reabilitação e Integração social da Nossa Senhora dos Anjos, onde foi ajudada na orientação e mobilidade, aprendeu Braille, e outras tantas coisas, que hoje ainda ajudam que considera básicas do dia-a-dia, como por exemplo contar dinheiro.</p> <p>O centro de reabilitação ajudou também em tarefas como cozinhar.</p> <p>Considera que a sensibilização das pessoas facilita a comunicação.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**Anexo 4F Categoria:** Recursos técnicos utilizados.

**Indicadores:** No contexto escolar; No acesso à informação escrita; No acesso a actividades/ situações de lazer; No relacionamento interpessoal; Na construção da autonomia pessoal.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>No contexto laboral refere que as tecnologias e a sua manutenção são muito caras e que são taxadas com a taxa máxima de I.V.A. Afirma que há coisas instituídas nesta área a que as pessoas deviam ter direito e não têm e essa é uma das maiores dificuldades.</p> <p>Refere o <b>CCTV</b>, o computador com software de ampliação e de voz, a bengala, o relógio/falante.</p> <p>Destaca os dois implantes-cocleares, a internet, o telemóvel, o telefone fixo, o <b>Messenger</b> e o <b>Skype</b>.</p> <p>Afirma que estas ajudas estão sempre presentes nas diferentes esferas da vida.</p> <p>Menciona a bengala, o telemóvel e o relógio/falante.</p> <p>Afirma que todas essas tecnologias são a ponte com o mundo que o rodeia.</p>	<p>Destaca a máquina de escrever Braille.</p> <p>O computador adaptado com a linha Braille quando frequentava o 12º ano.</p> <p>No ensino superior o CED António Aurélio da Costa Ferreira conseguiu o sistema FM. Utiliza o <b>pronto</b> para realizar os apontamentos das aulas</p> <p>Refere o leitor de ecrã - Hal (Voz e Braille) que permite o acesso ao computador através de voz e/ou Braille pode usar o <b>Windows</b>, o email, a internet. Com a linha Braille, pode também possuir toda essa informação em Braille.</p> <p>Utiliza também o <b>Poet Compact</b> e uma impressora Braille.</p> <p>Utiliza um despertador vibratório e um colorino.</p>	<p>Evidencia uma lupa TV e o aparelho auditivo bem como as lupas mais modernas e a ampliação no computador.</p> <p>Refere o aparelho auditivo, o programa Zoomtext que permite navegar na internet, não esforçar tanto a vista para chegar às letras e ter acesso a mais informação.</p> <p>As ampliações do telemóvel.</p> <p>Destaca a adaptação e refere que há tecnologias mais práticas que outras. Não encontrou grandes entraves. No entanto afirma que é sempre necessário estar numa mesa a trabalhar, não pode ser feito num local qualquer.</p>

As tecnologias na Surdocegueira adquirida como forma de apoio à autonomia, comunicação, escolarização e lazer.

**Anexo 4G Categoria:** Conhecimento dos professores, colegas e população em geral relativo às tecnologias de apoio existentes destinadas à população surdocega.

	<b>Sujeito A</b>	<b>Sujeito B</b>	<b>Sujeito C</b>
<b>Síntese do discurso dos entrevistados</b>	<p>Em contexto laboral há 29 anos refere que não conhecem estas tecnologias e surpreendem-se com as mesmas e com os resultados.</p> <p>Afirma que a população devia estar melhor informada pois ninguém sabe se no dia de amanhã alguém que até ao momento não necessitava dessas tecnologias não venha a precisar também.</p>	<p>Afirma que a população em geral não conhece minimamente as tecnologias que utiliza e isso mostra que ignoram quem são as pessoas surdocegas e quais as suas nossas necessidades.</p> <p>Esse desconhecimento leva a que se sinta tratado como os outros que não têm as limitações sensoriais que tem.</p>	<p>Afirma que ficam sempre admirados com as ampliações, querendo sempre mexer nos “brinquedos”.</p> <p>A população em geral não tem conhecimento sobre a surdocegueira, logo, também não tem grande conhecimento de técnicas de apoio utilizadas.</p> <p>Não sabem o quanto ajudam, ou o tipo de pessoas que podem beneficiar das mesmas.</p> <p>Considera fundamental as pessoas tenham conhecimento de novas tecnologias, pois podem sempre ajudar e exemplifica com um caso de ter ajudado uma senhora a ler um talão numa loja com a sua lupa.</p>