

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE PAULA FRASSINETTI  
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO ESPECIAL

**CENTRO DE RECURSOS EDUCATIVOS MULTIMÉDIA NA  
EDUCAÇÃO DE SURDOS DO 2º E 3º CICLOS**

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação - Especialização em Educação Especial

Por:

Anabela Ferreira Mota

Sob a orientação de:

Professor Doutor Carlos Manuel Peixoto Afonso

Dezembro de 2010

# DEDICATÓRIA

Aos Surdos que conheço e que me fizeram ver a surdez com outro olhar.

## RESUMO

O presente estudo parte da constatação das dificuldades sentidas pelos professores que trabalham com alunos Surdos no sentido de os motivar para a aprendizagem.

Sendo estes alunos pessoas de “experiência visual” pretendemos investigar se os recursos multimédia constituirão um factor de motivação para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos.

Ao partimos do pressuposto que a motivação é fundamental para que o aluno possa construir o conhecimento, consideramos que um Centro de Recursos Multimédia que privilegie o uso das TIC pode favorecer uma maior eficácia no processo de ensino-aprendizagem dos alunos Surdos.

Para tal fomos analisar a situação, no ano lectivo 2009/2010, numa Escola de Referência para a educação bilingue de alunos Surdos do concelho do Porto. Aqui, foram aplicados inquéritos por questionário a 41 alunos Surdos e a 22 professores que leccionam esses mesmos alunos, para perceber a importância das TIC nos dois grupos de inquiridos e inferir da conveniência da criação de um Centro de Recursos Educativos Multimédia.

Os resultados obtidos vão no sentido da criação de um centro de recursos efectivamente útil e adaptado às necessidades e desejos dos alunos Surdos e dos seus professores.

Esperamos, através deste estudo, poder contribuir para melhorar as condições de ensino-aprendizagem destes jovens, para que cada vez mais sejam participantes activos no seu percurso escolar e tenham, o mais possível, as mesmas oportunidades oferecidas aos alunos ouvintes.

**Palavras-chave:** Surdez/ educação bilingue/ estratégias motivacionais visuais/ Centro de Recursos Educativos Multimédia

# ABSTRACT

The following study checks the difficulties teachers usually feel to motivate deaf students to learn.

Since they are “Visual witnesses” students, we would like to check if multimedia resources may work as a motivation factor to the teaching-learning process of these basic compulsory education students.

Since motivation plays an important role in the student’s knowledge, we think that a multimedia resource centre aiming computing, will help them to succeed in their teaching-learning process.

We took a sample from an Oporto recommended school for deaf students’ bilingual education 41 deaf students and their 22 teachers were inquired about the importance ITC plays in their lives to help us to decide about the necessity of the creation of the new multimedia resource centre.

After the inquiry, we could conclude that all of them approved the creation of the multimedia resource centre, which should be useful and fit this kind of students and teachers.

At last, with this study we hope to improve these youngsters’ teaching-learning conditions by giving them the chance to participate actively in their academic route, so that they may have the same opportunities as hearing students.

**Key-words:** deafness/ bilingual education / visual motivating strategies/ Multimedia Resource Education Centre.

# AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Professor Doutor Carlos Afonso, por todo o apoio prestado, pelos conselhos, pelas sugestões e compreensão demonstrada. Ressalto a disponibilidade importante e decisiva para que esta caminhada fosse assegurada e a liberdade que me facultou no decurso deste trabalho.

Agradeço a todos os professores da Especialização em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, pelo saber e pelo forte contributo que deram para a minha formação.

À professora Olinda Cardoso e aos jovens Surdos que amavelmente colaboraram na fase de recolha de dados.

A todos os colegas que amavelmente se disponibilizaram a preencher os inquéritos destinados aos professores.

Às intérpretes de LGP que durante anos me ajudam a ensinar os meus alunos Surdos.

Aos meus alunos, Surdos e ouvintes, que me ajudam, todos os dias, a crescer a nível pessoal e profissional.

Aos meus pais pelo exemplo que me deram, que me incentiva e me faz prosseguir.

Às minhas netas pelo seu sorriso e carinho que me faz acreditar que tudo é possível.

# ÍNDICE GERAL

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>PARTE I - Enquadramento Teórico .....</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO I - SER SURDO.....</b>	<b>16</b>
1 - A surdez .....	16
1.1 - Etiologia.....	20
1.2 - Momento de Aquisição .....	21
1.3 - Grau.....	23
1.4 - Diagnóstico .....	25
2 - A história da educação dos Surdos .....	25
3 - Identidade Surda .....	35
4 - Língua e cultura.....	39
5 - Respostas educativas para os Surdos .....	44
5.1 - Educação Bilingue .....	44
5.2 - Escolas de Referência .....	46
<b>CAPÍTULO II - A Motivação.....</b>	<b>51</b>
1 - Motivação: a Caixa de Pandora.....	51
1.1 - Conceito de Motivação .....	53
1.2 - Teorias da Motivação.....	56
1.3 - Fontes de Motivação dos alunos .....	59
1.4 - A Influência da Motivação no processo de Ensino-Aprendizagem .....	61
2 - A importância das estratégias motivacionais visuais nos alunos Surdos .....	69
<b>CAPÍTULO III - As TIC no trabalho com alunos Surdos .....</b>	<b>73</b>
1 - A evolução tecnológica.....	73
2 - O uso do computador nas escolas .....	74
3 - Condicionantes à utilização das TIC nas escolas.....	76
4 - Os professores, a inovação e a mudança .....	78
5 - Formação de professores em TIC .....	83
<b>CAPÍTULO IV - Centros de Recursos Multimédia - Potencialidades Educativas.....</b>	<b>87</b>
1 - Recursos Educativos Multimédia.....	87
2 - Centros de Recursos Educativos (CRE) como factor de mudança .....	90
3 - O CRE na educação dos alunos Surdos .....	94
4 - O Centro de Recursos Educativos Multimédia (CREM) numa Escola de Referência .....	98
4.1 - CREM: Linhas de Acção.....	100
4.2 - Potencial Informático do CREM.....	104
4.3 - Recursos físicos e humanos.....	105
<b>PARTE II - COMPONENTE EMPÍRICA.....</b>	<b>109</b>
<b>CAPÍTULO I - Construção do objecto de estudo .....</b>	<b>110</b>
1 - Definição da pergunta de partida.....	110

2 - Definição de hipóteses .....	112
3 - Definição da amostra.....	113
3.1 - Considerações gerais .....	113
3.2 - Caracterização da amostra.....	116
<b>CAPÍTULO II - Opções metodológicas.....</b>	<b>129</b>
1 - Opções gerais .....	129
2 - Métodos e técnicas de recolha de dados .....	130
3 - Métodos e técnicas de tratamento de dados .....	133
<b>CAPÍTULO III - Apresentação e discussão dos resultados .....</b>	<b>134</b>
1 - Alunos.....	134
1.1 - Relação com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) .....	134
1.2 - As TIC e a Aprendizagem .....	136
2 - Professores .....	142
2.1 - Relação com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) .....	142
2.2 - As TIC e a Aprendizagem .....	145
2.3 - Formação TIC .....	152
3 - Comparação entre Alunos e Professores na utilização das TIC.....	163
<b>CAPÍTULO IV - Síntese e discussão dos resultados .....</b>	<b>166</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>176</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>181</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – P17, P21 Relação do uso do computador em casa/sala de aula .....	139
Tabela 2 – P32 As TIC em contexto educativo, .....	154
Tabela 3 – Estatística Diferencial homens vs mulheres .....	157
Tabela 4 - Estatística Diferencial Ciclo de Ensino .....	157
Tabela 5 - Sugestões de materiais a ser produzidos no CREM .....	162

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – P1 Amostra de alunos .....	116
Gráfico 2 – P3 Distribuição dos alunos por ano de escolaridade .....	117
Gráfico 3 - Distribuição do sexo dos alunos por Ciclo .....	117
Gráfico 4 – P4 Tipos de surdez dos alunos inquiridos.....	118
Gráfico 5 – P5 Aquisição da surdez.....	118
Gráfico 6 – P6 Capacidade de audição da nossa amostra.....	119
Gráfico 7 – P7 Os progenitores da nossa amostra.....	119
Gráfico 8 – P8 Irmãos .....	120
Gráfico 9 – P8 Os irmãos da nossa amostra .....	120
Gráfico 10 – P9 Idade do primeiro contacto com a LGP .....	121
Gráfico 11 – P9 Local do primeiro contacto com LGP.....	121
Gráfico 12 – Os 24 alunos com irmãos ouvintes / 1º contacto LGP .....	122
Gráfico 13 – Os 7 alunos com irmãos Surdos / 1º contacto LGP .....	122
Gráfico 14 – P10 Tipo de comunicação usada em casa .....	123
Gráfico 15 – P11 Permanência do aluno em tempo de aulas .....	124
Gráfico 16 – P1 A nossa amostra de professores .....	125
Gráfico 17 – P2 Idades dos professores por sexo.....	125
Gráfico 18 – P3 Situação profissional dos professores da nossa amostra .....	126
Gráfico 19 – P4 Distribuição dos professores por sexo e Ciclo de escolaridade .....	126
Gráfico 20 – P5 Distribuição dos professores por departamento .....	127
Gráfico 21 - P6 N.º de anos de trabalho com alunos Surdos .....	127
Gráfico 22 – P7 e P8 Formação dos professores para trabalhar com Surdos e em LGP.....	128
Gráfico 23 – P12, P13, P14 Relação dos alunos com o computador.....	135
Gráfico 24 – P15, P16 Actividades efectuadas pelos Surdos que utilizam o computador em casa.....	135
Gráfico 25 – P18 Utilização do computador na escola .....	137



Gráfico 26 – P19 Utilização do computador na sala de aula.....	137
Gráfico 27 – P20 Actividades efectuadas pelos Surdos quando utilizam o computador na sala de aula.....	138
Gráfico 28 – P22 Motivação dos alunos face ao uso do computador .....	140
Gráfico 29 – P23 Actividades de aula que mais ajudam os Surdos a aprender – ponto de vista dos alunos .....	141
Gráfico 30 – P24, P25, P26 As tecnologias vistas pelos alunos .....	141
Gráfico 31 – P9 Características do equipamento informático pessoal dos professores .....	142
Gráfico 32 – P10 Iniciação dos professores no mundo da informática .....	143
Gráfico 33 – P11 Relação do Professor com o computador em casa.....	143
Gráfico 34 – P12 e P13 Utilização do computador pelos professores em casa.....	144
Gráfico 35 - P14 - Frequência de uso do computador em casa.....	144
Gráfico 36 - P15 Competências de utilização das TIC .....	145
Gráfico 37 – P16 Relação Motivação - TIC na aprendizagem.....	146
Gráfico 38 – P17 Utilização do computador na preparação das aulas.....	146
Gráfico 39 – P18 Utilização do computador nas aulas .....	147
Gráfico 40 – P19 Utilização do computador fora das aulas.....	147
Gráfico 41 – P20 Aplicações informáticas utilizadas .....	148
Gráfico 42 – P21 Tipo de actividades realizadas.....	148
Gráfico 43 – P22 Contexto de utilização das aplicações informáticas .....	149
Gráfico 44 – P23 Utilização do computador na sala de aula durante o 2º Período.....	149
Gráfico 45 - Relação idade dos professores (P2), com o uso do computador nas aulas (P18) .....	150
Gráfico 46 – P24 Recursos educativos mais utilizados nas aulas .....	150
Gráfico 47 – P25 Partilha de recursos .....	151
Gráfico 48 – P26 Tipo de recursos didáctico-pedagógicos em falta .....	151
Gráfico 49 – P27, P28, P29 A utilização das TIC .....	152
Gráfico 50 – P30 Maiores necessidades de formação na área TIC .....	153
Gráfico 51 – P31 Os obstáculos para a escola mais difíceis de ultrapassar para a integração das TIC no ensino aprendizagem .....	153
Gráfico 52 – Comparação da utilização do computador entre professores e alunos, em casa	164
Gráfico 53 – Comparação da utilização do computador entre professores e alunos, na sala de aula.....	165

## LISTA DE SIGLAS

- AIA** – Ambientes Integrados de Aprendizagem
- ASL** – American Sign Language (Língua Gestual Americana)
- CD** - Compact Disc
- CEF** - Cursos de Educação e Formação
- CIF** – Classificação Internacional de Funcionalidade - versão para Crianças e Jovens
- CRE** – Centros de Recursos Educativos
- CREM** – Centro de Recursos Educativos Multimédia
- CS** – Cued-Speech (“Palavra Complementada”)
- CT** – Comunicação Total
- dB** – Decibéis
- DL** – Decreto-Lei
- DVD** - Digital Vídeo Disc ou Digital Versatile Disc
- EREBAS** – Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos
- FMS** – Federação Mundial de Surdos
- L1** – Língua Primeira
- L2** – Língua Segunda
- LG** – Língua Gestual
- LGP** – Língua Gestual Portuguesa
- LP** – Língua Portuguesa
- ME** – Ministério da Educação
- NAAS** – Núcleo de Atendimento a Alunos Surdos
- NACDA** – Núcleo de Apoio às Crianças Deficientes Auditivas
- NEE** – Necessidades Educativas Especiais
- OCDE** – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
- OIT** – Organização Internacional de Trabalho
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- PEI** – Programa Educativo Individual
- PTE** – Plano Tecnológico da Educação
- SPSS** – Statistical Package for the Social Sciences
- TIC** – Tecnologias da Informação e da Comunicação
- UAS** – Unidades de Apoio à Educação de Alunos Surdo
- UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

# INTRODUÇÃO

A presente dissertação surge no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação – Especialização em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. A realização desta investigação nasce do sentimento da ainda insuficiente existência de recursos que permitam um ensino de qualidade à comunidade Surda presente, neste caso, numa Escola de Referência do concelho do Porto.

Este trabalho surge num momento em que a nossa sociedade caminha na direcção da pró-actividade e inclusão dos grupos minoritários, entre eles os alunos Surdos, onde o docente possui um papel imprescindível, se não mesmo determinante, em todo o processo. Simultaneamente, partindo do pressuposto de que os recursos multimédia ocupam um lugar cada vez mais relevante na nossa sociedade e que podem constituir-se, também, como factor motivacional no processo de ensino-aprendizagem dos Surdos, o objectivo geral desta investigação prende-se com a proposta de criação de um Centro de Recursos Educativos Multimédia, de apoio à prática pedagógica destes alunos.

Considerámos, igualmente, importante escolher um tema de interesse, no domínio das Ciências da Educação, que originasse uma discussão e uma reflexão teórico-prática do trabalho docente com Surdos.

Importa esclarecer que, neste estudo, o Surdo será entendido como o sujeito que tem uma perda auditiva acima dos 90 dB, logo, é portador de uma surdez profunda de tipo neurosensorial que o impede de ter acesso à linguagem oral pela audição e que pertence a uma comunidade linguística e cultural própria.

Cortesão (2001) expressa de forma sublime o principal fio condutor deste trabalho: “uma vez aceite a necessidade de não permanecer ‘indiferente à diferença’ presente nos contextos sociais e educativos em que se trabalha, (...), parece assumir algum significado a importância de se procurar identificar efeitos de práticas de ensino e formas de acesso e de utilização de

conhecimento a que podem recorrer os professores na sua prática nos ensinos básico, secundário e superior.” Ou seja, está nas mãos dos docentes criar materiais adaptados e estratégias que motivem os alunos Surdos.

No nosso ponto de vista, um repositório de material visual e apelativo que permita aos professores um ensino eficaz, uma intervenção inovadora e aos alunos uma aprendizagem de qualidade, e, inclusivamente, onde ambos os grupos possam participar activamente no processo de ensino-aprendizagem, passa pela criação de um Centro de Recursos Educativos Multimédia (CREM).

Na sequência do atrás explicitado e da definição da problemática, o trabalho começa, com uma primeira parte de enquadramento teórico, assente numa revisão bibliográfica, onde desenvolvemos as temáticas: ser Surdo numa perspectiva antropológica e cultural da surdez, a motivação, as TIC no trabalho com alunos Surdos e apresentamos, ainda, as premissas para a criação de um CREM, numa Escola de Referência.

No Capítulo I (Ser Surdo), começámos por enquadrar a surdez no que concerne às suas características biológicas. Fizemos uma análise acerca das causas que levam à surdez, desde o momento em que é adquirida até à forma como pode ser feito o diagnóstico. Posteriormente, é feita uma análise da história da educação dos Surdos, bem como, uma abordagem à surdez do ponto de vista da identidade e cultura próprias desta comunidade. O primeiro capítulo termina com uma reflexão acerca das respostas educativas existentes para os Surdos, dos pressupostos da criação de escolas de referência e da sua importância para a educação dos Surdos.

No Capítulo II (A Motivação) é feita uma abordagem ao conceito de motivação, bem como, à importância de se estar motivado, pois partilhamos a opinião de Groccia (1992:62) quando refere que “a motivação é, assim, a energia para aprender e o que nos estimula a adquirir, transformar e usar o conhecimento”. Neste capítulo apresentámos algumas das teorias que a explicam, passando de seguida para a análise das possíveis fontes de motivação dos alunos e sua consequente importância no processo de ensino-aprendizagem. Salientámos a importância da motivação do professor na implicação directa da motivação dos alunos. É ainda realçada a importância da

motivação dos Surdos ser feita, sobretudo, pela via visual pois é este o canal privilegiado pelos alunos Surdos. Pensamos que no ensino a estes alunos, os recursos visuais constituem-se como complementares para melhorar a retenção do que é ensinado. Para além da comunicação em LGP os recursos visuais devem ser utilizados para ilustrar os conceitos apresentados e garantir a aprendizagem na aula.

Da nossa experiência, verificamos que se consegue, frequentemente, um acréscimo de motivação quando se recorre à utilização do computador, em contextos de aprendizagem. Assim sendo, o capítulo seguinte (III - As TIC no trabalho com alunos Surdos) inicia-se com o enquadramento das TIC ao longo dos tempos, realçando a sua importância nos nossos dias e, em particular, nas nossas escolas.

Por fim, é ainda feita uma análise da importância da aprendizagem constante e participada que professores e alunos terão de fazer aquando de uma efectiva implementação das TIC nas escolas, pois é fundamental que os alunos reconheçam, cada vez mais, que têm um papel activo na sua própria aprendizagem e que os professores se predisponham ao desafio de adquirir novas competências em áreas que (talvez, alguns) ainda não dominam.

O Capítulo IV (Centro de Recursos Multimédia – Potencialidades Educativas) é dedicado ao objectivo final deste trabalho que é a criação de um CREM, enquanto factor de mudança numa Escola de Referência e a sua influência na educação dos alunos Surdos. Importou perceber quais as principais dificuldades da implementação de um CREM, que privilegia o uso das TIC, assim como da receptividade, por parte dos professores, à mudança e inovação que tal provoca. São apresentadas as premissas da criação deste centro numa Escola de Referência, à luz do Decreto-Lei 3/2008, nomeadamente, no que concerne às suas linhas de acção, aos serviços a disponibilizar, ao potencial informático e aos recursos físicos e humanos necessários à sua materialização.

Estamos convencidos que as TIC são uma ferramenta poderosa no derrube de barreiras comunicacionais e que permitem ampliar a eficácia dos conhecimentos pedagógicos; para além disso, a representação visual dos

conteúdos possibilita uma maior eficácia na recepção e compreensão dos mesmos, pelos alunos Surdos.

Na segunda parte do trabalho desenvolvemos a componente empírica. Esta, articulada com a reflexão teórica, conduziu-nos à definição da problemática, à construção do objecto de estudo que motivou a nossa pergunta de partida, a definição das hipóteses e a caracterização da amostra em estudo. Seguidamente é apresentado o quadro metodológico subjacente à investigação, os procedimentos e instrumentos utilizados e as técnicas de recolha e de tratamento de dados. Posteriormente foram apresentados e discutidos os resultados obtidos pelos inquiridos por questionário aplicados à amostra e confrontadas as hipóteses estabelecidas.

Este trabalho termina com o capítulo das Considerações Finais, no qual é feita uma análise geral de toda a investigação, apontando para novas perspectivas na educação de Surdos e abrindo caminho para que novas investigações possam ser realizadas.

## **PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

# **CAPÍTULO I - SER SURDO**

## **1 - A surdez**

Surdo e surdez são conceitos geradores de controvérsia entre as pessoas e as várias organizações que se têm preocupado com esta problemática. Se, por um lado, a pessoa surda possuiu um défice de audição que o impede de comunicar oralmente com os seus semelhantes, por outro lado existe uma comunidade linguística que se debate, ao longo de séculos, pela defesa de uma comunicação alternativa visual e não auditiva que permita o seu desenvolvimento.

A surdez é a alteração sensorial mais comum no ser humano, o resultado de uma patologia orgânica do aparelho auditivo.

Existem vários modelos que permitem classificar a perda auditiva, a qual é medida, pelo grau de intensidade que o som necessita de ter para ser detectado.

Calcula-se que existam, em Portugal, cerca de 150 mil pessoas (censo de 2001) que não ouvem bem e cerca de 15 mil pessoas que têm como língua primeira a Língua Gestual Portuguesa (LGP), sendo este o seu modo de expressão e o seu principal traço de identidade pessoal e de grupo.

O mesmo censo avalia que, aproximadamente 4% dos indivíduos com menos de 45 anos e 29% com 65 ou mais anos tenham défice auditivo, afectando a surdez grave a profunda cerca de 1:1000 recém-nascidos. Sabe-se, igualmente, que mais 1:1000 crianças ficam surdas antes da idade adulta, sendo estas formas de surdez menos graves e progressivas.

Estima-se que, actualmente, mais de 60% dos casos de surdez tenham uma causa genética (Coutinho, 2002:245), contudo, sabe-se também que a surdez não é, por si só, uma doença, mas uma sequela ou manifestação de doenças distintas. Só identificando, tratando e prevenindo as doenças será possível reduzir e diagnosticar a surdez precocemente (idem:260).

Antes de recorrer a interpretações actuais parece-nos correcto saber como, no passado, esta deficiência auditiva era interpretada. O termo



genericamente utilizado começou por ser “surdo-mudo” que designava os indivíduos que não ouviam e não comunicavam verbalmente. Esta, porém, trata-se de uma classificação clínica, redutora, para aqueles que tinham incapacidade de falar porque nasciam surdos. “Claro que eles são perfeitamente capazes de falar – possuem o mesmo aparelho para a fala como as outras pessoas. Mas como não possuem a capacidade de ouvir a própria voz, não podem controlar o seu som pelo ouvido. Por isso a sua fala pode ser anormal na amplitude e tom, com muitas consoantes e outros sons da fala omitidos, às vezes ao ponto de se tornar ininteligível” (Vasconcelos, 1889).

Pelo que foi dito anteriormente, a denominação “surdo-mudo” será desprezada neste estudo, pois reflecte uma avaliação equivocada ao pressupor que a deficiência auditiva está necessariamente associada a um problema no aparelho fonador.

Oliver Sacks (1998:152) utilizou diferentes formas de classificação da surdez:

1. Audição deficiente, pessoas que só conseguem ouvir alguma coisa com o uso de acessório auditivo e bastante paciência por parte daqueles que lhes falam. Muitos de nós terão pais ou avós nessa categoria.

2. Extremamente surdos, muitos na sequência de uma doença ou lesão no ouvido nos primeiros anos de vida, mas no caso deles, como também acontece com as pessoas de baixa audição, ainda é possível ouvir e falar, especialmente com os novos aparelhos auditivos.

3. Profundamente surdos, sem qualquer esperança de ouvir alguma fala. As pessoas profundamente surdas que não podem conversar de maneira usual, podem interpretar a leitura labial ou usar a LG ou fazer as duas coisas.

No que concerne à definição de surdez, Kirk e Gallager (1996) definem uma pessoa surda como aquela que não consegue entender a fala através do ouvido, com ou sem a utilização de um aparelho auditivo, sendo que para Nunes (1998) o termo técnico para designar surdez ou perda auditiva é hipoacúsia, distinguindo-a em três tipos: de transmissão ou condução, neurosensorial ou de percepção e mista.

Analisando cada um destes tipos de surdez, segundo Marchesi (1993), podemos referir que a surdez de transmissão resulta de alterações no ouvido médio e/ou externo, que consiste na dificuldade ou impedimento da passagem das vibrações sonoras para o ouvido interno. Os problemas do ouvido externo podem ser provocados por malformações congénitas do pavilhão auditivo ou do canal auditivo, ou pela presença de secreções inadequadas ou objectos estranhos Melo (1998:191). Segundo Afonso (2007) a condução óssea é, em princípio, normal, e a percepção da fala não está demasiado perturbada. A perda auditiva, em via aérea, situa-se no máximo nos 60 dB.

No que diz respeito à surdez neurosensorial, Marchesi (1993) refere que esta afecta o ouvido interno (cóclea), o nervo auditivo ou as zonas auditivas do cérebro. Este tipo de surdez é mais grave e permanente e com um prognóstico bastante complicado. Afonso (2007) acrescenta que, neste caso, a perda auditiva é bastante considerável, sendo de realçar que o indivíduo não consegue, sequer, escutar a sua própria voz. A perda auditiva superior a 90dB tem como uma das suas consequências fundamentais a existência de uma menor exposição à informação e ao mundo envolvente.

A surdez mista conjuga os dois tipos de perda auditiva descritos (Nunes, 1998). Igualmente Afonso (2007) salienta que a lesão está localizada no ouvido médio e interno, existindo afectação nos componentes de transmissão e percepção.

Segundo a OMS (2002) a surdez é considerada um deficit sensorial que acarreta uma incapacidade de ouvir, empobrecendo a comunicação. Acrescenta ainda, a mesma organização, que essa concepção de surdez não implica necessariamente problemas no desenvolvimento de papéis sociais pelo portador desse distúrbio.

Na Acta para a Educação de Indivíduos com Incapacidades, referida na Folha Informativa do National Dissemination Center for Children with Disabilities (2004:1), define-se impedimento auditivo como “um impedimento do ouvido, permanente ou flutuante, que prejudica o rendimento escolar da criança” e surdez, como “um impedimento do ouvido que é tão severo que a

criança fica impedida de processar informação linguística através do ouvido, com ou sem amplificação”.

O termo “deficiente auditivo” é usado frequentemente por aqueles que defendem o modelo clínico e é geralmente rejeitado pela comunidade surda devido à sua negativa conotação. Lane (1997:39) refere que, “se um Surdo se considera a ele próprio como deficiente auditivo, deixa perceber muita coisa”. Esta classificação traduz uma visão da surdez como enfermidade, como uma doença que precisa de ser tratada. A autora diz que ao aceitar este rótulo, um Surdo “está a renunciar à sua própria identidade e aceita a definição atribuída pelo grupo social dominante”.

Para esta autora, é questionável a crença de que “Ser Surdo” é estar vinculado a uma limitação biológica. Para ela, a sociedade dominante, ouvinte, elaborou o conceito Surdo e conceptualiza Surdo como uma pessoa com perda. A ideia de perda sensorial é reforçada pelas limitações das pessoas ouvintes que perderam a audição. Contudo, a pessoa surda não perdeu nada. Lane (idem:39) levanta então a seguinte questão: “Por que razão se associa Surdo a perda e não a diferença e ganho (língua diferente, cultura diferente, etc.?”

A controvérsia reside no choque entre a concepção vulgar, tradicional, advinda de um paradigma médico-pedagógico que considera a surdez como um défice e uma nova concepção de um paradigma sócio-antropológico (Skliar, 2001) que afirma ser a surdez uma característica cultural.

Entendemos, ao lado de investigadores como Skliar (2001), Afonso (2007) e Lane (1997) que, no âmbito da deficiência auditiva e da Surdez, se torna imperativo distinguir a pessoa Surda como sendo aquela que pertence a uma comunidade e, decorrente da sua limitação auditiva severa e profunda, se apoia na sua LG, como primeiro código linguístico, considerado veículo fundamental para a construção da sua cultura e afirmação de cidadania.

A comunidade surda escolheu os termos “Surdo” e “surdo”. O termo “Surdo”, com letra maiúscula, é usado para os Surdos profundos que se identificam com a identidade e cultura surdas, no âmbito do paradigma socioantropológico, enquanto o mesmo termo com letra minúscula é aplicado

àqueles que têm apenas problemas de audição situando-nos no paradigma médico-terapêutico. Estas designações foram criadas pelo sociolinguista James Woodward em 1972 e foram adoptadas mundialmente pelas comunidades Surdas; resume também divergentes olhares sobre a surdez, nomeadamente, sobre as suas consequências (Quadros:1997).

Em jeito de síntese, destacamos a declaração de princípios da Federação Mundial de Surdos (FMS) que, no documento “Education Rights for Deaf Children”, define os princípios e os direitos que assistem às pessoas surdas no âmbito da educação. Não sendo possível reproduzir todo o documento, citamos duas frases que sintetizam a filosofia aqui defendida: “Deaf people are primarily visual beings, whose eyes are their portal to the world of information and knowledge. Those, signs language and visual strategies must be available to Deaf people as a birthright”.

Traduzimos o sentido da mensagem salientando que as pessoas surdas são em primeira instância seres visuais, cujos olhos são a porta para o mundo e para o conhecimento. Como tal, as estratégias visuais e os símbolos linguísticos devem estar disponíveis para a pessoa surda como um direito natural. Este direito e a forma de comunicação particular da pessoa surda reforça a ideia de comunidade e identidade específicas defendidas neste trabalho.

## **1.1 - Etiologia**

Sem fazermos uma aprofundada análise das múltiplas causas da surdez, aspecto que está intimamente ligado à medicina e que, portanto, não cabe no âmbito deste trabalho, podemos considerar dois tipos de causas: as de base hereditária e as adquiridas, ainda que, em um terço das pessoas surdas, não se saiba a origem exacta (Marchesi: 1993).

Kirk e Gallagher (1996) afirmam que apenas 30 a 60% das deficiências auditivas têm origem hereditária o que vai confirmar que a maioria dos Surdos é filha de pais ouvintes e que uma grande parte dos Surdos tem filhos ouvintes.

Na surdez hereditária, existe uma menor probabilidade de um transtorno associado, e as crianças apresentam um melhor nível intelectual do que os Surdos com outro tipo de etiologia (Marchesi, 1993).

Na surdez adquirida, Kirk e Gallagher (1996) e Marchesi (2003) apresentam como causas a rubéola materna, o nascimento prematuro, a toxoplasmose, a meningite, a icterícia neonatal, a incompatibilidade do RH, os antibióticos, a anóxia e a otite média. A rubéola, a meningite e a anóxia são também as causas principais de lesões cerebrais associadas à surdez. A rubéola materna parece provocar também outros tipos de transtornos nas crianças surdas, como problemas emocionais e de comportamento (Marchesi, 1993).

Afonso (2007:16) distingue a surdez congénita como sendo adquirida durante a gestação e que não se deve directamente a factores genéticos e/ou hereditários. Neste caso, os problemas podem ser de natureza viral, bacteriana e tóxica, afectando o ser em gestação através da mãe. O autor salienta a rubéola materna de entre os factores de natureza bacteriana, como sendo o responsável de 9% dos casos de surdez.

Quanto à surdez adquirida pode ocorrer no momento do parto ou em qualquer outro momento da vida do ser humano. Após o nascimento, a perda da audição pode ocorrer como consequência de traumas e exposições prolongadas a altos ruídos, e também por doenças como a meningite, o sarampo ou a papeira. Ainda pode ocorrer a perda fisiológica da audição pela idade, chamada de presbiacusia (Downs, 1989).

## **1.2 - Momento de Aquisição**

Quanto ao momento do surgimento da perda de audição, Kirk e Gallagher (1996), Marchesi (1993), Monreal *et al.* (1995), Santos (1990), Hernández e Cuenca (1995) e Afonso (2007) dizem-nos que esta pode ser pré-linguística/pré-locutória ou pós-linguística/ pós-locutória, conforme ocorra antes ou após a aquisição da fala.

Marchesi (1993) e Monreal *et al.* (1995) consideram que a surdez pré-linguística/pré-locutória surge antes dos três anos (36 meses, aproximadamente).

A idade do aparecimento da surdez surge como factor relevante, já que a surdez pré-linguística/pré-locutória terá consequências bem mais graves do que a adquirida após a fase pós – linguística /pós- locutória, pois, como afirma Nunes (1998), o que está em causa, fundamentalmente, é o período essencial do desenvolvimento normal da linguagem.

Recorrendo aos estudos de José Leite de Vasconcelos, do séc. XIX, importa referir que "se a doença se manifesta em idade em que o indivíduo ainda não fala, o mutismo resulta de a criança não poder aprender a falar, ouvindo; se se manifesta noutra idade, resulta do esquecimento da linguagem, pelo desábito d' esta. Tal esquecimento tanto se dá em crianças, como, embora mais raramente, em adultos".

Sacks (1998) considera que "ser Surdo é infinitamente mais grave do que nascer cego". Para o autor, o Surdo pré-linguístico/pré-locutório, incapaz de ouvir aqueles que o rodeiam, corre o risco de ficar "consideravelmente retardado, se não mesmo permanentemente deficiente, na apreensão da linguagem, a menos que sejam tomadas providências imediatas e eficazes".

O autor (*idem*) reforça ainda a ideia acrescentando que "ser deficiente na linguagem, para um ser humano, é uma das mais desesperadas calamidades, pois é somente através da linguagem que ingressamos plenamente na nossa condição e cultura humana. Só caminhando com os nossos semelhantes, adquirimos e partilhamos informações".

Com efeito, a arte de comunicar é um dos maiores atributos do ser humano, pois, através da linguagem ou de outros meios comunicativos, transmitimos informações. Embora a comunicação seja uma característica do reino animal, é no homem que ela se mostra mais completa e especializada (Sequeira, 2006:19).

A criança surda pré-linguística/pré-locutória tem uma especificidade muito própria, pois desde que nasce nunca tem acesso directo ao som. Por essa razão, não pode desenvolver a comunicação da mesma forma que fazem as

crianças ouvintes. Ela comunicará, não por via oral como fazem estas últimas crianças, em virtude da privação do canal da audição, quer em termos de input linguístico, quer em termos de feedback auditivo, mas através de gestos, sendo estes a sua forma natural de comunicação (Coelho, 2004:35-36).

Para Vygotsky (1995) a chave para o desenvolvimento do Surdo pré-linguístico/pré-locutório será a compensação, o uso de um instrumento cultural alternativo – mais concretamente a LG.

Quanto à surdez pós-linguística/pós-locutória podemos referir que ocorre depois dos três ou quatro anos (Monreal *et al.*, 1995), idade a partir da qual as crianças já adquiriram uma certa competência na linguagem oral e uma extensa experiência com os sons, o que influencia posteriormente o desenvolvimento das suas habilidades linguísticas.

Quando a criança perde a audição depois dos três anos deve-se tentar manter a linguagem oral que já possui e enriquecê-la a partir dos conhecimentos adquiridos sobre a mesma, enquanto que antes dessa idade o objectivo centra-se na aquisição de uma linguagem que lhe permita comunicar (Marchesi, 1993).

O autor (*idem*) acrescenta que no caso da perda auditiva adquirida, quanto mais idade tiver a criança e quanto maior experiência com o som e com a linguagem oral, melhor e mais facilmente a criança evoluirá na linguagem.

Não obstante a idade, Monreal *et al.* (1995) chamam a atenção para a grande variabilidade de nível linguístico alcançado por cada criança, o qual deve ser tomado em consideração aquando da intervenção educativa a desenvolver.

### **1.3 - Grau**

O grau de surdez é uma dimensão fundamental que influencia decisivamente o desenvolvimento dos Surdos, a nível das habilidades linguísticas, cognitivas, sociais e educativas (Marchesi, 1993).

Não há, no entanto, entre os autores, homogeneidade na classificação dos níveis de audição nem da intensidade do som que lhes corresponde.

Galkowski (1994), Monreal *et al.* (1995) e Nunes (1998) distinguem quatro níveis de grau de perda auditiva: ligeira – entre 20 e 40 decibéis (dB); moderada – entre 40 e 70 dB; severa – entre 70 e 90 dB, e profunda – com mais de 90 dB.

O Bureau International d'Audiophonologie (2003) classifica a surdez em seis níveis de gravidade: audição normal ou sub-normal – inferior a 20 dB (sem repercussões sociais); ligeira – entre 21 e 40 dB (a maior parte dos barulhos familiares são percebidos, as palavras são percebidas numa voz normal, mas dificilmente em voz baixa); moderada – entre 41 e 70 dB (as palavras são percebidas num tom elevado de voz, o sujeito compreende melhor olhando para o interlocutor, os barulhos familiares são percebidos); severa – entre 71 e 90 dB (as palavras são percebidas em voz forte perto da orelha, os barulhos fortes são percebidos); profunda – entre 91 e 119 dB (não tem percepção da palavra, só os barulhos muito fortes são percebidos); total ou cofose – mais de 120 dB (as palavras e os sons não são percebidos).

O grau da perda auditiva determina a necessidade ou não de uso de aparelho auditivo, estando, por isso, directamente relacionados (Kirk e Gallager, 1996).

Segundo Nunes (1998), o aparelho auditivo pode compensar a surdez, devendo ser colocado o mais cedo possível na criança, pois desta forma facilita a sua adaptação a este e favorece o desenvolvimento da linguagem.

O aproveitamento que cada criança tira do aparelho é, contudo, variável em função de factores como a causa, o tipo de lesão, a idade em que surgiu a surdez (pré ou pós linguística), a estimulação, o meio familiar e as capacidades que tem (Nunes, 1998).

Este autor refere também que alguns Surdos utilizam a audição a 90% no processo global de percepção da fala, enquanto que outros apenas 10%, não sendo assim o grau de surdez totalmente determinante na utilização da capacidade auditiva; no entanto há uma relação directa entre o grau de surdez e a utilização da audição no processo de comunicação. Deste modo, surgirão crianças que apesar de terem o mesmo grau de surdez apresentam capacidades diferentes de utilização da capacidade auditiva.



Assim, podemos afirmar que o momento do aparecimento (pré ou pós linguística) e o ambiente familiar, escolar e social determinam o desenvolvimento do Surdo.

#### **1.4 - Diagnóstico**

O diagnóstico das deficiências de audição é realizado a partir da avaliação médica e audiológica. Em geral, a primeira suspeita quanto à existência de uma alteração auditiva em crianças muito pequenas é feita pela própria família a partir da observação e ausência de reacções a sons, comportamento diferente do usual (a criança que é muito quieta, dorme muito e em qualquer ambiente; não se assusta com os sons intensos...) e, um pouco mais velha, não desenvolve a linguagem.

O profissional de saúde procurado em primeiro lugar é geralmente o pediatra, o qual encaminhará a criança ao otorrinolaringologista, onde se iniciará o diagnóstico. Este fará um histórico do caso, observará o comportamento auditivo e procederá ao exame físico das estruturas do ouvido, nariz e das diferentes partes da faringe. Seguidamente, encaminhará a criança para a avaliação audiológica.

A partir do momento em que, com segurança, a criança é identificada como portadora de uma deficiência auditiva dá-se início à sua reabilitação. Esta intervenção deverá ser tão rápida quanto possível. Nesta fase deverá entrar em campo uma equipa multidisciplinar para acompanhar a criança e a família, ao longo de todo o processo.

## **2 - A história da educação dos Surdos**

A história da educação de surdos não é uma história difícil de ser analisada e compreendida, ela evolui continuamente apesar de vários impactos marcantes. No entanto, viveram-se momentos históricos caracterizados por mudanças, turbulências e crises, mas também de surgimento de novas oportunidades.

A presença do “povo” Surdo é tão antiga quanto a humanidade; sempre existiram surdos. Contudo, nos diferentes momentos históricos os surdos nem sempre foram respeitados nas suas diferenças ou mesmo reconhecidos como seres humanos.

Desde a antiguidade, a surdez sempre foi vista como uma doença que impossibilitava o surdo de se tornar um cidadão responsável (Cabral, 2004).

Entre os indivíduos marginalizados, estavam os surdos, sendo o seu grande problema o facto de não oralizarem (Strobel, 2006).

Nas primeiras civilizações existiram diferentes formas de tratamento dos sujeitos surdos. No Egipto e na Pérsia, eram considerados sujeitos privilegiados enviados pelos deuses, porque, pelo facto de não falarem e viverem no silêncio, pensava-se que os surdos conversavam em segredo com os deuses numa espécie de meditação espiritual. Havia um forte sentimento de respeito, protegiam e ‘adoravam’ os surdos, todavia os sujeitos eram mantidos acomodados sem serem instruídos e não tinham vida social. (idem).

Archigenes, médico sírio que viveu em Roma no séc. I, como tratamento de algumas deficiências auditivas utilizava um tubo até ao ouvido do paciente, fazendo emitir um som forte. De igual modo, para estimular ouvidos deficientes foram utilizados grandes sinos ou outros instrumentos do mesmo tipo (Marques, 1961).

De referir que existe um registo de um discurso do filósofo Sócrates, no qual ele se refere aos surdos e à sua comunicação gestual: “Se não tivéssemos voz nem língua e ainda assim quiséssemos expressar coisas uns aos outros, não deveríamos, como aqueles que ora são mudos, esforçar-nos para transmitir o que desejássemos dizer com as mãos, a cabeça e outras partes do corpo? (Sacks, 1998:29).

Já Aristóteles é acusado de ter causado o “sono”, de quase dois séculos, da educação de surdos, pois ao discutir a relação entre audição e linguagem afirmou que a primeira representa o desenvolvimento do pensamento, sendo característica principal da linguagem. Isto levou à interpretação de que os Surdos são incapazes por não possuir pensamento e linguagem (Moura, 1996).

É ainda importante destacar que, na Antiguidade, foram feitas menções sobre pessoas surdas nos chamados textos sagrados. Há várias passagens na Bíblia e no Talmud judaico sobre “deficientes”. Nas escrituras bíblicas utilizava-se o vocabulário ‘Kophoi’ para mencionar indistintamente os sujeitos Surdos” (idem: 81), uma vez que era comum acreditar na cura da surdez pelas mãos de Deus. Já os romanos não aceitavam surdos na sociedade, matavam-nos e atiravam-nos ao rio ou abandonavam-nos. Por volta de 753 a.C., o fundador de Roma, o imperador Rômulo, decretou que todos os recém-nascidos que fossem incômodos para o Estado deviam ser mortos até aos três anos. Como esperado, muitos Surdos não conseguiram fugir deste destino bárbaro (Radutzky, 2006).

Já na Idade Média, com o poder da Igreja Católica, vai permanecer a discriminação em relação aos surdos que não desenvolviam a fala, pois acreditavam que como não podiam ouvir, não entendiam os dogmas e códigos religiosos e, por não falarem oralmente, não confessavam os seus pecados. Goldfeld (2002) refere que, no passado, os surdos eram considerados incapazes de ser ensinados e por isso não frequentavam escolas. As pessoas surdas, principalmente as que não falavam, eram excluídas da sociedade, sendo proibidas de casar, possuir ou herdar bens e viver como as demais pessoas. Assim, privadas de seus direitos básicos, ficavam com a própria sobrevivência comprometida.

Uma das primeiras referências à educação dos Surdos encontra-se na obra de Beda, o venerável beneditino anglo-saxão do mosteiro de Jarrow. Este teólogo e historiador do séc. XIII refere que, em 685, S. João de Beverly, arcebispo de York, ensinou uma criança surda a falar e a ler nos lábios. (Enciclopédia Luso-brasileira de Cultura, Vol. 17:893). Também, a obra de Rodolfo Agrícola (1443-1485), de Groninga, Holanda, refere, pela primeira vez, o ensino da leitura e da escrita a surdos.

No final do século XV não havia ainda escolas especializadas para surdos e as pessoas ouvintes tentaram então ensinar os surdos. A surdez, entendida como um problema de saúde, castigo ou algo a ser corrigido, era tratada de

forma a minimizar os seus efeitos aparentes, fazendo os sujeitos surdos falar como se fossem ouvintes.

Foi somente na Idade Moderna, com o renascimento da filosofia e das ciências, que a situação começou a tomar um rumo diferente com a adopção de metodologias educacionais dirigidas aos surdos, mas apenas, filhos de famílias nobres.

Os primeiros a trabalharem na educação de surdos, surgem no séc. XVI, nomeadamente o médico italiano Girolamo Cardan (1501-1576), o primeiro na história dos surdos, que afirmou que os surdos podem e devem receber instrução. O motivo do seu interesse foi o facto do seu primeiro filho ser surdo. Cardan estabeleceu o princípio da associação de ideias com a palavra escrita, defendendo que todos os que nasciam surdos podiam ser ensinados a ler, mesmo sem falarem. Defendeu, ainda, de forma inovadora, que o ensino das crianças surdas deveria estar ligado com a aprendizagem do desenho e da gravura.

Também no séc. XVI, em Espanha, Frei Pedro Ponce de León (1520 - 1584), monge beneditino, inspirado pela referência de Beda, criou uma escola no mosteiro de San Salvador de Oña, em Valladolid, onde começou, pela primeira vez, a ensinar a linguagem articulada (oral) a crianças da nobreza espanhola. É por isso mesmo considerado, por muitos, como o primeiro professor de surdos. Ponce de León iniciava a reeducação através da leitura e da escrita, passando depois à fala, usando um alfabeto manual (Prata, 1980:13).

Naquela época os surdos não eram reconhecidos como pessoas nos termos da lei, sendo por isso a aprendizagem de uma língua essencial para que essas crianças pudessem herdar os títulos e as propriedades das suas famílias (Skliar, 2001).

Quarenta anos após a morte de Frei Ponce de León, o seu discípulo João Pablo Bonet (1579 – 1632), publicou a primeira obra sobre a educação de Surdos - “Reduccion de las letras y arte para enseñar a hablar los mudos” , em 1620. Este foi o primeiro livro de ensino da LG a surdos, contendo o alfabeto manual. Bonet dava grande importância à expressão e ao treino oral nos

primeiros anos de vida do sujeito, nunca excluindo a comunicação gestual. (Giordani, 2004)

A primeira intervenção pedagógica consistia em ensinar as letras do alfabeto gestual através da sua forma escrita; seguidamente era ensinada a pronúncia e articulação das letras para, finalmente, entrar nas estruturas gramaticais.

Neste percurso educativo a incorporação de gestos, de modo a clarificar o sentido das palavras, era muito importante.

Igualmente, o espanhol Ramirez de Carrión, pela mesma altura, tentou o ensino da fala a surdos, servindo-se ele, de práticas médicas: “A cura que utilizava consistia, curiosamente, em rapar a cabeça dos alunos, fazendo-lhes, depois, uma aplicação que consistia numa mistura à base de brandy, salitre, óleo de amêndoas e petróleo. Seguia-se depois uma espécie de cerimonial em que o professor se colocava atrás do aluno, proferindo em tom bastante alto uma série de orações (Prata, 1980:14).

Em Inglaterra, Sir Kenelm Digby divulgou os resultados obtidos pelo educando do espanhol Bonet, Luís Velasco, com o qual contactou em 1623. Este relato veio despertar o interesse pela recuperação dos surdos (iden:31).

Ao longo do séc. XVIII, grandes progressos se verificaram no ensino dos surdos, assim como no de outros indivíduos com problemas físicos e psíquicos. A grande diferença entre o séc. XVIII e o séc. XIX é que no primeiro período os educadores actuavam de forma isolada sobre o indivíduo – e a partir do séc. XIX passaram a actuar no colectivo da população surda.

O Século das Luzes trouxe uma melhor aceitação daqueles que eram diferentes, e uma necessidade de arrancar do obscurantismo aqueles que até aí tinham estado votados.

A primeira escola para surdos, a receber auxílio público do rei de França, foi criada em 1755, na França, pelo abade Charles Michel de l’ Epée (1712-1789) e, posteriormente, em 1791, foi transformada no Institut Nationale des Sourds-Muets à Paris (Instituto Nacional de Surdos-Mudos de Paris). Actualmente esta escola chama-se Institut National de Jeunes Sourds de Paris e oferece educação a surdos desde o jardim-de-infância até ao ensino

secundário, técnico ou profissional, diferenciados e adaptados a cada aluno de acordo com seu projecto personalizado e seu modo de comunicação.

O abade L'Épée compreendeu que era possível a expressão do pensamento através de gestos tão bem como na língua falada. Desta forma começou a aprender e a desenvolver a LG com os seus alunos e foi então criado um sistema generalizado de gestos. Este novo sistema combinava os gestos praticados pelos surdos com a gramática gestualizada francesa. Este sistema permitiu que os surdos lessem e escrevessem francês, possibilitando o seu acesso à instrução. Este pedagogo seguiu sempre a linguagem mímica que considerava ser o natural e o verdadeiro meio de comunicação e de desenvolvimento do pensamento dos surdos. Embora defensor deste método de ensino, o abade não menosprezava completamente o ensino da fala, na medida em que funcionava sempre como um meio de integração dos surdos no mundo dos falantes (Goldfeld, 2002).

Segundo Lane (1997), L'Épée não compreendeu que os gestos dos surdos constituíam uma língua completa, estruturada, capaz de expressar o mesmo que a língua falada. Ele, por escassez de conhecimentos, considerava os gestos dos surdos desprovidos de gramática. Este equívoco persistiu por sessenta anos até que Ambroise Bébien Roch, discípulo do Abade Sicard, um brilhante gramático que sucedeu L'Épée, reconheceu que a LG era autónoma e completa. O abade Roch-Ambroise Sicard (1742-1822) deu então continuidade ao método de ensino criado pelo seu antecessor.

Nesta época “dourada” foram treinados professores para educar surdos e, em 1789 já havia 21 escolas para surdos em França (onde o número de professores surdos era maior do que o de ouvintes) e na Europa embora sofressem duras críticas dos que eram a favor do oralismo puro, método de educação de surdos totalmente contrário à LG (Sacks, 1998:34-35).

No mesmo século, na Alemanha, Samuel Heinicke ensinava crianças surdas, criando em 1778 uma escola em Liepzig. A sua metodologia, e a dos seus seguidores, eram diferentes. Consideravam que a primeira prioridade no ensino de crianças surdas era a linguagem falada e que a linguagem gestual podia prejudicar esta aquisição.

A partir deste momento, criaram-se dois grandes grupos: aqueles que defendiam a aprendizagem da língua oral tendo o gesto como suporte (metodologia combinada) e aqueles que privilegiavam o oralismo puro, não permitindo o recurso ao gesto.

Em 1817 surge a primeira escola de surdos nos Estados Unidos, pela mão de Thomas Hopkins Gallaudet, tendo como professor Laurent Clerc que fora ensinado por um discípulo do Abade L'Épée. De acordo com Sacks (1998), após a morte de Laurent Clerc, em 1869, assiste-se a uma reviravolta na educação de surdos. Destruindo em 20 anos o trabalho de um século, os oralistas conseguiram fazer com que a sociedade se voltasse contra a LG.

Nos Estados Unidos os dois grupos entravam em conflito, argumentando cada um, as suas ideias. Dois novos “rivais” surgiam: Edward Miner Gallaudet, defensor do método combinado, e Alexander Graham Bell, defensor da oralidade e também das teorias eugenistas (Carvalho, 2007).

Segundo Goldfeld (2002), em 1878 o I Congresso Internacional, em Paris, sobre a Instrução dos Surdos-Mudos, aprova uma resolução considerando que só a instrução oral pode incorporar o surdo na sociedade e que o método articulatório, que inclui a leitura labial devia ser preferido a todos os outros.

Devido aos vários conflitos existentes, no dia 11 de Setembro de 1880 o II Congresso Internacional de Educadores de Surdos, realizado em Milão, aprovou duas resoluções: “considerando a inquestionável superioridade da fala sobre os gestos para o conhecimento mais perfeito da linguagem, o método oral deve ser preferido ao método gestual” e “considerando que o uso simultâneo dos gestos e da fala têm a desvantagem de ser nocivo à fala, à leitura labial e à precisão das ideias o método oral deve ser o preferido.” Ou seja, os gestos foram oficialmente proibidos nas escolas alegando que os mesmos destruíam a habilidade da oralização dos sujeitos surdos. A decisão adoptada pelos educadores de surdos ouvintistas no Congresso de Milão foi o acontecimento que mais impacto teve na educação dos surdos. Segundo Skliar (1998:15) ouvintismo: “é um conjunto de representações dos ouvintes, a partir do qual o Surdo está obrigado a olhar-se e narrar-se como se fosse ouvinte”.

Estas recomendações foram aceites pelas delegações: alemã, italiana, francesa, inglesa, sueca e belga. Só o grupo americano, liderado por Edward Miner Gallaudet (1837-1917), se opõe. Dos 255 participantes, só três eram surdos. O método oral (também dito método Intuitivo) torna-se indiscutível.

Aquele Congresso marca a viragem no ensino dos surdos, proclamando o “método oral puro” como sendo o processo melhor adaptado e mais eficaz para a educação dos não-ouvintes e não falantes. A LG e os professores surdos são banidos das escolas e a fala é incentivada pelos professores ouvintes (Lane, 1992:204).

Em 1886 os estabelecimentos escolares tornaram-se então totalmente oralistas. As crianças não gestualizavam. A ligação entre os surdos e as gerações seguintes foi enfraquecendo. O objectivo foi separar os surdos, impedir que formassem uma comunidade (Perlin, 2005:43). Apesar da proibição dos oralistas no uso de gestos e sinais, raramente se encontrava uma escola ou instituição para surdos que não tivesse desenvolvido, às margens do sistema, um modo próprio de comunicação através dos sinais.

Apesar destas determinações (levadas a cabo em todos os países europeus), Edward Gallaudet conseguiu restringir a sua aplicação e manteve o ensino do método combinado, formando igualmente professores nesse método, acentuando cada vez mais a rivalidade existente entre os dois métodos de ensino.

Na Europa todos os países se mantiveram fiéis ao oralismo e após a Segunda Guerra Mundial, o progresso da tecnologia deu um novo ímpeto ao oralismo. Foram criados aparelhos com o intuito de melhorar os níveis de audição e de desenvolver as capacidades das pessoas surdas.

Mas, apesar da utilização destes materiais e de métodos inovadores e conceituados do oralismo tais como: o método “materno-reflexivo” de Van Uden e o método “Verbo-tonal” de Guberina, os Surdos continuavam a demonstrar fraca apetência e desenvolvimento relativamente aos não-surdos.

Na década de 60 surgem estudos linguísticos sobre a LG efectuados por, Klima e Bellugi, Stevenson, Meadow, Vernon. Salientamos a publicação "Sign Language Structure: An Outline of the Usual Communication System of the



American Deaf" de William Stokoe (1920-2000), director do laboratório de pesquisas linguísticas do Gallaudet College. Com este trabalho inicia-se o reconhecimento da ASL (American Sign Language) como LG, genuína usada pelos surdos americanos, com uma estrutura complexa, com todas as características das línguas orais e que ultrapassa em muito uma imitação rudimentar do discurso oral.

Os autores realizaram uma série de pesquisas, demonstrando que a LG não prejudicava o desenvolvimento dos surdos, mas, pelo contrário, era essencial à sua formação integral e inclusivamente ampliava as suas potencialidades de desenvolver a língua dos ouvintes tanto na sua modalidade oral como na escrita.

O estudo visava demonstrar as características que fazem da LG uma língua equivalente à verbal, com uma gramática própria tanto a nível fonético, como a nível fonológico e semântico, contrariando as determinações do Congresso de Milão, no qual a LG era considerada como pobre, rudimentar e sem estrutura.

Assim, em 1965, surge o Cued-Speech (CS) ou "Palavra Complementada", técnica criada por Orin Cornett, então vice-presidente da Gallaudet University. É um sistema de apoio à leitura labio-facial que elimina as confusões e pretende tornar totalmente inteligível o discurso falado. Os gestos associados são totalmente desprovidos de significado e destinam-se a esclarecer a informação presente nos lábios, o que faz do CS um sistema oral (Delgado, 1994)

Surge, nos EUA, na década de 1970, uma nova filosofia educacional denominada Comunicação Total (CT), introduzida por Roy Holcomb. Como filosofia de comunicação mistura diversos métodos e recursos para a educação de Surdos com o objectivo de retirá-los do "isolamento". A CT envolve diferentes modalidades comunicativas, oral, gestual, escrita, desenho, mímica, dependendo das diferentes necessidades das crianças e dos seus estádios particulares de desenvolvimento.

Segundo Perlin (2002:63), seja pela linguagem oral, seja pela linguagem gestual, seja pela dactilografia, seja pela combinação desses modos, ou mesmo

por outros que possam permitir a comunicação total, os seus programas de acção estavam interessados em aproximar pessoas e permitir contactos. No entanto, tratavam-se de meios para facilitar a aprendizagem da língua oral pelo surdo. Nesta perspectiva a LG não é vista como a língua mais importante para o surdo, mas sim um recurso comunicativo para a aquisição da língua maioritária, o que reafirma os pressupostos do “oralismo”. Mas, contraditoriamente, a filosofia da CT contribuiu para divulgar as línguas gestuais utilizadas pelas comunidades surdas (idem:91).

Skliar (1998:7) considera que foram mais de cem anos de práticas enegrecidas pela tentativa de correcção, normalização e pela violência institucional; instituições especiais que foram reguladas tanto pela caridade e pela beneficência, quanto pela cultura social vigente que requeria uma capacidade para controlar, separar e negar a existência da comunidade surda, da LG, das identidades surdas e das experiências visuais, que determinam um conjunto de diferenças dos surdos em relação a qualquer outro grupo de sujeitos.

É pois a partir da década de 80 que começa a ganhar força a filosofia do Bilinguismo. Segundo esta filosofia, o surdo deve adquirir primeiramente, como língua materna, a LG, considerada a sua língua natural. Somente como segunda língua deveria ser ensinada a língua oficial do país, mas preponderantemente na sua forma escrita. O Bilinguismo percebe a surdez como diferença linguística, e não como deficiência a ser normalizada através da reabilitação (oralismo). Segundo Quadros (2006:27) bilinguismo pode ser considerado, entre tantas possíveis definições, o uso que as pessoas fazem de diferentes línguas em diferentes contextos sociais.

Salientamos a autora Bouvet (1989) que propõe, pela primeira vez, uma metodologia de ensino bilingue, em que a LG é considerada como língua materna e a língua dos ouvintes como segunda língua. No ano seguinte, o governo sueco reconhece oficialmente a LG como a língua nativa dos surdos suecos, reconhecendo que três quartos dos surdos escolarizados da comunidade europeia possuem níveis de expressão oral insatisfatórios para a comunicação quotidiana. No início da década de 90, o Ministério da Educação

dinamarquês estabelece a possibilidade de todas as crianças surdas poderem estudar a LG nas escolas como primeira língua. Em França, a lei estabelece, pela primeira vez, como um direito a liberdade de escolha entre uma educação bilingue ou uma educação oral.

Ao pensarmos na história da educação de surdos, observamos diferentes formas da sociedade perceber o sujeito surdo: de deficientes, estes passaram a ser vistos como diferentes. Essa mudança de perspectiva é fruto de mudanças sociais e políticas da sociedade como um todo.

Não podemos deixar de reconhecer que a história do “povo” Surdo mostra que, por muitos séculos de existência, a pedagogia, as políticas e muitos outros aspectos próprios dos surdos têm sido organizados, geralmente, do ponto de vista dos sujeitos ouvintes e não dos sujeitos surdos que, quase sempre, são incógnitos como profissionais mas que poderiam contribuir com as suas competências essenciais e com a sua diferença do “Ser Surdo”. Fundamentalmente importa perceber as particularidades desta comunidade e com ela construir uma sociedade onde todos interajam com o mínimo de barreiras, pois se “a cegueira separa as pessoas das coisas, a surdez separa as pessoas das pessoas” (Helen Keller) ao dificultar a comunicação entre elas. É pois nosso objectivo, entre outras coisas através da criação de um centro de recursos multimédia, que esta “separação” entre Surdos e ouvintes seja cada vez mais esbatida e que esta comunidade se possa desenvolver em pleno tal como acontece (ou deva acontecer) com a comunidade ouvinte.

### **3 - Identidade Surda**

Para Souza (2007:217) Ser Surdo é: “olhar a identidade surda dentro dos componentes que constituem as identidades essenciais com as quais se agenciam as dinâmicas de poder. É uma experiência na convivência do ser na diferença”. Quadros (1997:105) refere que Indivíduos que formam subculturas frequentemente usam símbolos e práticas sociais distintas para ajudar a criar uma identidade fora da cultura dominante. A diferença leva a pensar questões

de poder, de ser e de fazer dentro da comunidade surda, já que é uma forma de significação social.

Reflectir sobre identidades sociais no mundo em que vivemos tem sido prática cada vez mais constante em função das grandes mudanças provocadas pela globalização, que afectam a organização da família, da escola, entre outros locais de construção identitária Dubar (2006).

Os Surdos, assim como outros grupos minoritários, são levados também por essa nova ordem, e procuram inserir-se num novo espaço, não mais aquele circunscrito, apenas, à patologia, mas no espaço da diversidade e diferença. Na perspectiva de Perlin (2005) as identidades surdas devem ser pensadas a partir do conceito de diferença e não do conceito de deficiência.

Para Hall (1990:10), as sociedades modernas, em função dessa nova ordem, sofrem mudanças constantes, muito rápidas e de forma permanente. Para a autora, as identidades são formadas ao longo do tempo e permanecem sempre incompletas, sempre em formação. O autor (idem:32) considera que a emergência do termo da identidade surda assegura o seu lugar, ao tentar mudar as conjunturas históricas e discursivas, numa perspectiva contra – hegemónica dominante (a ouvinte) onde a identidade surda já não é mais uma identidade subalterna, redutora e de subordinação. As identidades modernas estão “descentradas”, deslocadas e fragmentadas, acarretando uma perda do “sentido de si”, uma crise de identidade (ibidem:39). Além disso, a construção da identidade de uma pessoa depende de como os outros a identificam (Moura, 2000: 84). Desta forma, também, as identidades estão sempre em processo de formação, pois dependem das “realizações discursivas” de cada um, dos significados que os participantes dão a si mesmos e aos outros (Lopes, 2003). Concomitantemente, com a pessoa surda, este processo de identificação não é diferente.

Segundo Afonso (2006) “sendo a surdez essencialmente uma construção social, ela será diferentemente assumida por parte dos ouvintes e dos Surdos. Mesmo por estes últimos, não o será de igual forma, atendendo às suas características pessoais e envolvimento familiar e social, mas podemos dizer que, globalmente, se começa a esboçar um Projecto Surdo de surdez. Este

passaria pela construção de uma identidade pessoal como Surdo feita num processo de afirmação positiva da diferença, aquilo que alguns designam de “Deaf Pride”.

Para Perlin (2002:66) o encontro do Surdo com ele mesmo é um dado que pode despertar reacções diversas. O contacto do Surdo com a questão “Eu sou Surdo”, com a definição da sua identidade, é muitas vezes algo muito conflituante, principalmente na sociedade actual, onde as identidades são “multifacetadas” e estão sempre em movimento.

O dia-a-dia dos Surdos desenrola-se em vários espaços estruturais – o espaço doméstico, o espaço de trabalho, o espaço da comunidade, etc., onde os indivíduos crescem em permanente interacção com o outro. É neste jogo de relações que o indivíduo constrói a sua identidade e exerce com mais ou menos obstáculos o seu papel de cidadão.

Como afirma Perlin (idem:84) a aproximação dos Surdos é o passo para o encontro com outras possibilidades de identidades surdas. É através deste contacto com os outros que nos construímos, que nos definimos, pois “só com os outros e com o contexto, a pessoa é” (Vieira, 2000: 43).

Se pensarmos que os Surdos, na sua maioria, vêm de famílias ouvintes, que usam, frequentemente, apenas a língua oral como interacção e estudam em escolas públicas regulares, onde professores e alunos também utilizam principalmente a língua oral como forma de interacção e de instrução, a situação do aluno Surdo é bastante peculiar.

Da nossa experiência, pensamos que é no contacto com outros Surdos que o Surdo aprende a ser Surdo, ou seja, a se identificar com os seus iguais, a se apropriar de sua língua e a ingressar na sua cultura, construindo a sua identidade e a organizar-se enquanto grupo social.

Daí a relevância de privilegiar o uso da LG, tanto para preservar a identidade cultural das comunidades surdas como para favorecer o acesso ao conhecimento sistematizado (Quadros e Schmiedt, 2006).

Nesta linha de raciocínio, Perlin (2005:24) aponta o legado do oralismo como o enfraquecimento da comunidade surda porque “a manifestação da identidade do Surdo no currículo oralista é falha e contém a representação da

identidade ouvinte como exclusiva. Uma segregação da identidade surda, uma negação da mesma!”

Stokoe (1978) e outros defendem que qualquer criança surda, em contacto com outros Surdos gestualistas, desenvolve a LG de forma natural e espontânea. Coelho (2005) considera que quando uma criança surda tem atempadamente, isto é, desde o nascimento, acesso a uma LG estruturada, que lhe permita fazer um processo de aquisição idêntico ao das crianças ouvintes ela apropriar-se, de igual modo, dessa língua, tornando-se um falante da mesma e será essa a sua língua materna.

Esta língua é vital para a transmissão e evolução da cultura dos Surdos, pois é através dela que as pessoas Surdas constroem a sua identidade comum e criam a sua cultura.

Esta nova perspectiva concebe o Surdo como membro de uma comunidade linguística minoritária, na medida em que usa uma língua diferente daquela que é usada pela maioria ouvinte (Valente, Correia, Dias, 2005:84), devendo ser aceite e respeitado pela comunidade ouvinte.

O Surdo passa a ser visto como um ser humano integrante com uma cultura própria: a cultura surda, caracterizada, como qualquer outra cultura, por questões de identidade, linguísticas, sociais, educativas, políticas e outras (idem:90).

Ao invés de uma patologia, aceite pela visão médico - pedagógica, e dando relevo à perspectiva sócio-antropológica (Skliar, 2001) que afirma ser a surdez uma característica cultural, aceitamos que o Surdo deve ser entendido como membro de uma comunidade minoritária linguística e étnico-cultural própria, representando através da sua forma diferente de experienciar o mundo, uma mais-valia para a humanidade (Afonso, 2008).

A designação “Povo Surdo” é utilizada por alguns autores nomeadamente Strobel (2006:6) como sendo o conjunto de sujeitos Surdos que não habitam o mesmo local, mas que estão ligados por uma origem, tais como a cultura surda, usam a LG, têm costumes e interesses semelhantes, histórias e tradições comuns ou qualquer outro laço compartilhado e celebram uma língua visual-espacial por meio do encontro Surdo-Surdo.

Sim-Sim (2005), contrário ao modo como muitos definem surdez – isto é, como um impedimento auditivo – considera que as pessoas surdas se definem em termos culturais e linguísticos.

Laborit (2000:13), surda profunda francesa exprime, como ninguém, os seus sentimentos: (...) “Sou surda” não quer dizer: “não ouço” quer dizer: “compreendi que sou surda”. É uma frase positiva e determinante. Na minha mente, admito que sou surda, compreendo-o, analiso-o, porque me deram uma língua que me permite fazê-lo. (...) Pertença a uma comunidade, tenho uma verdadeira identidade. Tenho compatriotas.”

Afirmar que existe uma identidade Surda implica deixar de ver os Surdos como deficientes, mas antes como membros de uma minoria linguística e cultural.

#### **4 - Língua e cultura**

A língua natural para os Surdos é a LG, visuo-motora, cuja produção se processa através dos gestos e expressões faciais e corporais, e cuja percepção se realiza através da visão. Utilizada por pessoas Surdas na sua comunicação, representa uma marca importante da sua identidade. A LG é o elemento mais unificador na Comunidade Surda, enquanto meio de transmissão de valores e da herança cultural das pessoas surdas (Sim-Sim, 2005:20). A sua aquisição plena constitui um direito das crianças Surdas (Sacks, 1998). Igualmente Skliar (1999) considera que a LG funciona como um factor de identidade cultural dos Surdos e representa o meio idóneo para exercitar o direito à informação que toda a pessoa possui.

Na linha da visão sócio-antropológica, entendemos por Surdo todo o indivíduo que, por não ouvir, é plenamente visual, acedendo assim, naturalmente, à LG da respectiva comunidade, construindo por isso uma identidade cultural própria. Para Perlin (2002) “Ser Surdo” é, antes de tudo, uma experiência num mundo visual.

Colocamo-nos ao lado do sujeito Surdo como sendo aquele que pertence a uma Comunidade e, decorrente da sua limitação auditiva severa e profunda, se

apoia na sua LG, como primeiro código linguístico, considerado determinante para a construção da sua cultura e afirmação de cidadania.

Segundo Oliver Sacks (1998:130), a surdez em si não é o infortúnio; o infortúnio sobrevém com o colapso da comunicação e da linguagem.

Autores como Fernandes (1990), Skliar (1999) e Goldfeld (2002), acreditam que ao sofrer atraso de linguagem, ocasionado pela perda auditiva, o Surdo terá como consequência problemas emocionais, sociais e cognitivos e estes problemas influenciarão directamente todo o processo de aprendizagem e também a sua identidade.

Também Vygotsky (2002) atribui à linguagem um papel crucial como factor de desenvolvimento cognitivo e social, ao defender que o homem não tem acesso directo aos objectos, mas acesso mediado, através dos sistemas simbólicos de que dispõe, nomeadamente da língua.

Além da importância para a comunicação, a linguagem é também um dos principais meios para a interacção social, possui papel fundamental como mediadora das interacções e da significação do mundo bem como para a constituição dos sujeitos e de suas identidades (Idem, 1995). O desenvolvimento de qualquer criança depende da aquisição e do desenvolvimento de uma língua, para que se estruture o seu pensamento.

Nunes (1998) afirma que a linguagem é o espaço onde as formas actuais e possíveis de organização social e as suas correspondentes consequências sociais e políticas são definidas. Por esse motivo, dada a especificidade da sua língua, os sujeitos Surdos tiveram, ao longo da História, dificuldade em se afirmar.

Segundo Amaral, Coutinho e Martins, (1994:41) o homem nasce com a capacidade inata para a linguagem e a sua aquisição processa-se de forma natural, desde que este esteja inserido num meio linguístico adequado. Este processo de aquisição é semelhante, quer nas línguas verbais, quer nas línguas gestuais, utilizando apenas modalidades de produção e percepção diferentes.

Carton (1980) refere que enquanto as línguas orais utilizam movimentos da caixa torácica, da laringe, da língua, do véu palatino, dos lábios, etc. as línguas



gestuais utilizam movimentos mais visíveis dos dedos, das mãos, dos braços, da cara, da cabeça e do tronco – do corpo inteiro. São por isso, línguas visuais. Usam processos espaciais (no espaço) e muitas vezes simultâneos (vários gestos ao mesmo tempo) e não só temporais (no tempo) e lineares (uns a seguir aos outros). Desenvolve-se segundo cinco parâmetros: configuração da mão, orientação, localização, movimento e expressão facial. Como as línguas orais, as línguas gestuais são vivas, evoluem, desenvolvem-se. O mesmo autor salienta, ainda, que as línguas gestuais têm todas as possibilidades das línguas orais, servem também para fazer jogos de palavras, inventar poemas, etc.

Vários são os autores que atribuem à língua mais do que o mero papel de instrumento comunicativo, considerando-a o meio privilegiado através do qual a cultura se exprime (Corcini, 2005).

As línguas gestuais terão surgido entre as pessoas Surdas como uma resposta criativa a características pessoais e sociais, revelando toda a sua capacidade de representação e categorização da realidade. Através da LG, as pessoas Surdas materializam a sua cultura visual, preservando e transmitindo a sua herança cultural ao longo das gerações, enquanto grupo minoritário (Guerra, 2008).

A LG é considerada a língua natural dos Surdos. Entendemos por língua natural um sistema linguístico usado por uma comunidade e que constitui uma realização particular da capacidade humana para a linguagem (Sim-Sim, 2005:18). Em contacto com qualquer língua natural, a criança “descobre” espontânea e intuitivamente os princípios e as regras que caracterizam a língua a que foi exposta e esta passa a ser a sua primeira língua. A comunidade surda considera que a LG é a língua natural dos Surdos, pois estes quando são colocados em contacto com outros falantes nativos adquirem-na facilmente, de forma espontânea e sem esforço (idem:29).

A linguagem expressa o pensamento do homem e é constituída, no caso das línguas gestuais, por gestos, geralmente associados em frases. Por sua vez, os gestos são constituídos por queremas e estes pelas unidades mínimas/parâmetros. Estes podem ser comparados aos fonemas das línguas

verbais. A variação de um ou mais queremas pode resultar na ausência de significado do gesto produzido ou na mudança do seu significado inicial (Amaral, 1994).

Diz-se, entre os Surdos, que a sua língua surgiu a partir do momento em que os dois primeiros Surdos se encontraram. Indetectável no tempo e na história, este encontro é citado como reforço do valor atribuído à LG, um dos elos mais fortes da “identidade e cultura surda”. Os registos mais antigos que se encontraram sobre a LGP datam, segundo Richard Zimler (1998), do final do século XV no “O Último Cabalista de Lisboa”.

Como referimos anteriormente, na história da evolução das línguas gestuais no mundo, as primeiras análises descritivas da LG Americana por William Stokoe, a partir de 1960, marcaram o início do seu reconhecimento a nível internacional como línguas de pleno direito.

Após a década de 60 foram redigidos diversos documentos a nível internacional e nacional que referem a importância de respeitar o direito à igualdade de oportunidades das pessoas surdas, especificando que a LG deve fazer parte integrante da educação de Surdos.

Entre esses documentos destacamos os seguintes:

- O documento A2-302/87 do Parlamento Europeu que apela aos Governos dos Estados Membros para que sejam reconhecidas as línguas gestuais e para que a LG de cada país passe a fazer parte integrante da educação dos Surdos;
- A Resolução n.º 48/96 das Nações Unidas, normas sobre a Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Deficiência que aponta para a necessidade de se prever a utilização de LG na educação dos Surdos;
- A Constituição da República Portuguesa, artigo 74, h) – Educação, 1997 defendendo que se deve “Proteger e valorizar a LGP, enquanto expressão cultural e instrumento de acesso à educação e da igualdade de oportunidades”.
- A Resolução sobre as Línguas Gestuais, de 1998, em que o Parlamento Europeu recomenda aos governos que tomem em consideração a concessão de plenos direitos às línguas gestuais como línguas oficiais e

ofereçam uma verdadeira educação bilingue e serviços públicos às pessoas Surdas.

- O Despacho nº 7520/98 de 6 de Maio refere, pela primeira vez, a importância da educação de Surdos se desenvolver em ambientes bilingues, que possibilitem o domínio da LGP e o domínio da LP escrita e eventualmente falada. Preconiza a iniciação precoce da criança surda na LGP evitando o isolamento em qualquer das idades. Cria as Unidades de Apoio à Educação de Alunos Surdos (UAS).
- O Decreto-Lei nº3/2008 de 7 de Janeiro, que, na linha do anterior reforça a necessidade de maior concentração dos alunos Surdos e a criação de Escolas de Referência para a educação bilingue de alunos Surdos, possibilitando-lhes o domínio da LGP e do português escrito e falado (se apresentarem capacidades para aceder à oralidade).

De acordo com Klima (1975:179), todas as línguas expressam a cultura do povo a que pertencem. Muitas vezes, o que se diz só é entendido pelos falantes nativos dessa língua ou por quem se encontra imerso nessa comunidade linguística, por isso, não podemos ignorar que qualquer língua está impreterivelmente ligada a uma cultura e que, por esse motivo, não seria possível tratar a LG sem abordar a “Cultura Surda”. Esta manifesta-se em toda a envolvência da LG, desde a sua natureza visuo-espacial, às regras implícitas na interacção, à lógica visual que motiva a sua estruturação gramatical e a todos os conteúdos veiculados entre os seus falantes (Sacks, 1998). A LG é utilizada e cada vez mais fortalecida, entre os Surdos que se conhecem sobretudo no meio escolar ou associativo, pois continuam a ser estes os espaços de referência onde, por excelência, é praticada a sua língua natural, aquela que adquirem facilmente, de forma espontânea, sem esforço, um produto da sua cultura.

Para os alunos Surdos, o domínio da sua LG é decisivo no desenvolvimento individual, na construção da identidade, no acesso ao conhecimento, no relacionamento social, no sucesso escolar e profissional, em todo o percurso futuro e no exercício pleno da cidadania (Skliar, 2001).

De forma a atingir este objectivo, é fundamental que a escola seja um espaço sem barreiras, onde o aluno se possa expressar e ser compreendido na sua primeira língua, aquela que lhe oferece o meio menos restritivo para aceder à comunicação, ao pensamento e ao conhecimento. Um espaço onde as expectativas acerca das competências a adquirir sejam elevadas aos níveis do ensino regular, onde a única diferença seja baseada em aspectos linguísticos e culturais.

A LGP é uma verdadeira língua com um léxico e uma gramática próprias. É a comunicação das pessoas surdas, sendo cada LG portadora da cultura das pessoas que a utilizam. Pensamos que deve ser dignificada pelo seu real estatuto, enquanto primeira língua da comunidade surda portuguesa.

## **5 - Respostas educativas para os Surdos**

### **5.1 - Educação Bilingue**

A abordagem bilingue e bicultural na educação de crianças e jovens Surdos é agora, inequivocamente, aceite em muitas sociedades e começa a ter alguma aceitação noutras que ainda não a reconhecem como fundamental.

O modelo bilingue é considerado por muitos autores (entre eles, Sacks, 1998; Coutinho, 2002; Afonso, 2007 e Santana, 2007) como modelo ideal. Esta abordagem pressupõe que as crianças sejam criadas num ambiente bilingue e bicultural em que a LG é a sua primeira língua, adquirida naturalmente por contacto diário com falantes da mesma, e que a língua do seu país constitui a sua segunda língua, à qual deverão ter acesso privilegiado através da leitura e da escrita.

Segundo Góes (1999) uma pessoa bilingue é aquela que “é capaz de produzir enunciados significativos em duas línguas, mostrando capacidade de uso em pelo menos uma das esferas de funcionamento linguístico – ler, escrever, falar ou compreender”.

Para o professor argentino Skliar (1999), o modelo bilingue aumenta as capacidades metalinguísticas e metacognitivas dos Surdos, já que cria uma

identidade bicultural. Ao aprender a língua portuguesa como segunda língua, os Surdos, conseguem desenvolver as suas potencialidades e aproximar-se da cultura ouvinte, através das duas línguas. Neste sentido, a proposta bilingue não privilegia uma língua, mas antes, quer dar ao Surdo o direito e as condições de poder utilizar duas línguas. Esta corrente reconhece que a LG é a língua natural dos Surdos e como tal deve ser considerada a sua primeira língua.

Na linha bilingue, o ensino do Português (ou outra língua) deve ser ministrado aos Surdos da mesma forma como são tratadas as línguas estrangeiras, ou seja, em primeiro lugar devem ser proporcionadas todas as experiências linguísticas na primeira língua dos Surdos, a LG, e depois de esta primeira língua estar sedimentada, ensina-se a língua maioritária como segunda língua, na modalidade escrita ou nas modalidades falada e escrita, consoante as capacidades dos alunos (Dorziat, 1999), traduzindo-se isto num processo de bilinguismo sequencial/sucessivo.

Existe também a possibilidade de um bilinguismo simultâneo em que a educação bilingue e bicultural das crianças e jovens Surdos pressupõe que a LGP seja adquirida naturalmente pela criança surda, a partir das primeiras fases de vida, como primeira língua, por contacto diário e permanente com falantes de LG, assumindo uma função linguística e cognitivamente estruturante. A Língua Portuguesa (LP) será a sua segunda língua e deve ser aprendida simultaneamente e com o apoio da LGP. A LP assumirá uma função de inserção na sociedade ouvinte e servirá como instrumento de acesso à formação académica e profissional.

O ensino da LP como segunda língua implica o reconhecimento de que os Surdos possuem uma língua e identidade próprias. As práticas nas escolas devem reflectir esse pressuposto e esse respeito. Só assim, a educação bilingue poderá avançar e constituir-se como um caminho de sucesso para os alunos Surdos.

Na perspectiva deste modelo, devemos atender às especificidades dos Surdos e ter em conta que a educação bilingue não é saber somente a LG e a língua da comunidade ouvinte, mas sim o direito à educação na própria língua.

Como afirmam Valente, Correia e Dias (2005) a LG, nesta perspectiva da surdez, não é encarada como um meio para garantir que os Surdos sejam fluentes na língua dominante; o objectivo é proporcionar ao Surdo o direito de ser educado, tanto na sua língua natural como na língua usada pelos ouvintes. O Surdo deve pois ser alvo de um processo bilingue e bicultural.

Assim, para a proposta bilingue, a mudança não deve ser apenas educacional, mas também política e social. É imperativo mudar a visão de Surdo e surdez, não vê-lo mais como deficiente ou incapaz mas como alguém que é diferente e que possui necessidades especiais.

O objectivo final do ensino bilingue é tornar os alunos Surdos competentes em ambas as línguas: a sua língua natural e a língua oficial do seu país, uma vez que vivem no meio de pessoas ouvintes que são maioria. Estas competências irão assegurar a aprendizagem e, ao longo da vida, o conviver com a sociedade em geral.

## **5.2 - Escolas de Referência**

Com o Decreto – Lei nº 3/ 2008, de 7 de Janeiro, é revogado o Despacho 7520/98, de 6 de Maio. O documento consagra os princípios, valores e instrumentos fundamentais para a igualdade de oportunidades e tem como premissa a qualidade de ensino orientada para o sucesso de todos os alunos, num clima de inclusão preconizado pela Declaração de Salamanca.

Neste sentido, o Decreto-Lei n.º 3/2008 vem enquadrar as respostas educativas a desenvolver no âmbito da adequação do processo educativo às necessidades educativas especiais dos alunos com limitações significativas ao nível da actividade e participação, num ou vários domínios da vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais de carácter permanente e das quais resultam dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social.

Estabelece as medidas educativas de educação especial que visam promover a aprendizagem e a participação dos alunos no âmbito da adequação

do seu processo de ensino e de aprendizagem, a saber: apoio pedagógico personalizado; adequações curriculares individuais; adequações no processo de matrícula; adequações no processo de avaliação; currículo específico individual; tecnologias de apoio (artigo 16º).

No âmbito do mesmo Decreto-Lei (DL) são criadas as Escolas de Referência para o Ensino Bilingue de Alunos Surdos (artigo 4º, ponto 2 a)). A estratégia definida pelo Ministério da Educação (ME) passa pela concentração dos recursos humanos e materiais que possam oferecer uma resposta educativa de qualidade a estes alunos, em 20 agrupamentos de escolas e 20 secundárias para a educação bilingue de alunos Surdos.

Nesta legislação, o modelo bilingue para a educação de alunos Surdos em Escolas de Referência destriça claramente, de outras opções educativas, a opção por um modelo específico de educação de alunos Surdos em que a língua primeira é uma língua oficial portuguesa minoritária: a língua da comunidade surda portuguesa (artigo 18º, ponto 3). Assume-se, deste modo, que a educação dos Surdos deve ser feita em ambientes bilingues que possibilitem o domínio da LGP, o domínio do português escrito e, eventualmente, falado, competindo à escola contribuir para o crescimento linguístico dos alunos Surdos, para a adequação do processo de acesso ao currículo e para a inclusão escolar e social (artigo 23º, ponto 1). O currículo, ensino e aprendizagens desenvolvem-se em LGP existindo um programa curricular desta língua primeira. O português (LP) é aprendido e ensinado como língua segunda, isto é, nas Escolas de Referência é praticada a Educação Bilingue, que tem como princípios o domínio da LGP como Língua Primeira (L1) e o domínio do português escrito e, eventualmente, falado, como Língua Segunda (L2). Pretende-se dotar o aluno Surdo de ferramentas de comunicação a utilizar na comunidade ouvinte, onde também se insere, para além de lhe fornecer competências de literacia que serão um suporte à comunicação e à aprendizagem.

A inclusão na escola deste modelo de ensino dirigido a uma minoria linguística prende-se com o facto das línguas se desenvolverem e aprenderem na imersão numa comunidade linguística e o reconhecimento do direito que as

peças surdas têm de ser ensinadas na sua língua natural. Neste sentido, a escola pública organiza-se para acolher no seu seio alunos Surdos, evitando a sua segregação em escolas só para alunos Surdos, onde Surdos e ouvintes convivem assumindo todas as diferenças, igualdades, direitos e deveres.

Assim, as escolas deverão organizar-se para a concentração de uma comunidade linguística surda significativa, de forma a promover as condições adequadas à aprendizagem, desenvolvimento e ensino da LGP (artigo 23º, ponto 2). Todos os recursos especializados para esta modalidade específica de educação de alunos Surdos devem concentrar-se nestas escolas. O mesmo DL atribui como competência da escola a promoção linguística dos alunos Surdos, para que deste modo acedam ao currículo e sejam incluídos escolar e socialmente.

Com o referido DL constitui-se, assim, uma resposta educativa especializada para crianças e jovens Surdos que passa pela sua concentração em grupos/turmas de alunos Surdos tendo como objectivo principal aplicar metodologias e estratégias de intervenção interdisciplinares que sejam adequadas às suas características e permitam o seu desenvolvimento linguístico e social (artigo 23º, ponto 2). As turmas de alunos Surdos são reconhecidas, na sua essência, pela igualdade de oportunidades dada aos alunos no acesso ao ensino e às aprendizagens na sua língua primeira e com os seus pares Surdos (artigo 21º, ponto 13).

Este documento refere, ainda, a necessidade das Escolas de Referência incluírem nos seus projectos educativos as adequações, relativas ao processo de ensino e de aprendizagem, de carácter organizativo e de funcionamento, necessárias à resposta educativa dos alunos que beneficiem de educação especial (artigo 16º, ponto 5). Acrescenta que para o bom desenvolvimento da educação especial nas escolas regulares é definida a possibilidade de os agrupamentos de escolas estabelecerem parcerias com as instituições públicas, particulares, de solidariedade social e centros de recursos especializados (artigo 27º, ponto 5).

Igualmente são definidos os direitos e deveres dos pais/encarregados de educação no exercício do poder paternal, nos aspectos relativos à



implementação da educação especial junto dos seus educandos e introduz os procedimentos a ter no caso em que estes não exerçam o seu direito de participação neste domínio (artigo 3º).

Estabelece um processo de referenciação bem estruturado o qual deverá ocorrer o mais precocemente possível, podendo a referenciação ser efectuada aos órgãos de administração ou gestão das escolas por iniciativa dos pais ou encarregados de educação, do conselho executivo, dos docentes ou de outros técnicos que intervêm com a criança ou jovem (artigo 5º).

O apontado DL, no artigo 8º, determina também um único documento oficial denominado Programa Educativo Individual (PEI) o qual fixa e fundamenta as respostas educativas e respectivas formas de avaliação utilizadas, para cada aluno. Introduce nos itens do PEI os indicadores de funcionalidade (artigo 9º, ponto 2), por referência à CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade - versão para Crianças e Jovens). Estabelece que o PEI deve ser elaborado, conjunta e obrigatoriamente, pelo docente do grupo ou turma, ou director de turma, pelo docente de educação especial, pelos encarregados de educação e pelos serviços implicados na elaboração do relatório acima referenciado (artigo 10º, ponto 2). Introduce a figura do coordenador do PEI, na pessoa do director de turma, professor do 1º Ciclo ou educador (artigo 11º, ponto 1).

Almeida, Cabral, Filipe e Morgado (2009:17) caracterizam as Escolas de Referência como espaços providos de uma equipa pedagógica multidisciplinar especializada, professores de educação especial, director de turma, docentes Surdos e ouvintes, intérpretes de LGP, terapeuta da fala e outros profissionais ou serviços da escola ou da comunidade, que potenciam o trabalho cooperativo e de parceria entre os diferentes técnicos, constituindo-se como espaços privilegiados de partilha e reflexão conjunta dos profissionais da área, bem como constituindo-se como centros de produção do ensino e de aprendizagem dos seus alunos. O trabalho realizado, nas Escolas de Referência deve, por isso, ser um meio de partilha com os membros da equipa e com a família.

Capitão (2009:18) refere que a estreita colaboração entre todos os intervenientes é fundamental para o sucesso do PEI e do processo terapêutico.

O Decreto-Lei 3/2008, embora proponha grandes mudanças em termos do estatuto atribuído à LGP e da forma como deve ser leccionada a LP aos Surdos, não está a conseguir impor-se como norma para todas as escolas. O mesmo se pode dizer em relação ao modelo de atendimento proposto. Cada escola escolhe o seu caminho.

Assim sendo, os encarregados de educação ou os próprios alunos Surdos podem optar pelas escolas que mais se enquadram nos valores que defendem: ensino oralista, em turmas de alunos ouvintes em qualquer escola da rede pública, ou pelo ensino bilingue, em turmas de alunos Surdos em Escolas de Referência.

Se optarem pelo ensino oralista terão direito a apoio por um professor de educação especial e à terapia da fala sempre que necessário. Neste caso, o objectivo é a imersão na comunidade linguística ouvinte.

Se optarem por ensino bilingue frequentarão Escolas de Referência, as quais concentram os alunos em turmas de alunos Surdos e integram os recursos humanos necessários para que possam receber o ensino LGP como 1ª língua e o ensino do português escrito como segunda língua. O objectivo é a imersão na comunidade linguística surda.

Neste sentido, o sistema educativo está, hoje em dia, organizado de forma a respeitar a opção dos pais e dos alunos pela modalidade de ensino em que querem ser ensinados: ensino oralista ou ensino bilingue.

Em suma, não existe uma, mas várias políticas da surdez. Para alguns autores, no que concerne às crianças com défices sensoriais, é complexa a questão das melhores práticas a desenvolver com vista à sua integração. Segundo Ruela (2001:26) os alunos poderão correr o risco de ver as suas desvantagens acrescidas numa situação de integração, correndo-se o risco de aumentar o isolamento dessas crianças. Também Afonso (2008) refere que a deslocação dos alunos Surdos para as Escolas de Referência implicará grandes alterações podendo passar, inclusivamente, pela necessidade de um regime de semi-internato. Entre outros inconvenientes o autor questiona as “consequências negativas de tal situação que foram um dos baluartes da luta pela integração de alunos nas escolas do seu meio familiar”.

Pensamos que qualquer decisão sobre o modelo de atendimento não deva ser definitiva. Sempre que se chega à conclusão que um aluno Surdo deve mudar de uma turma e optar por outra escola/outro modelo, essa mudança deve ser feita.

É necessário que a Escola (instituição) tenha uma estrutura aberta, dinâmica, flexível e que possa oferecer vários modelos, adaptando-se constantemente às realidades, nunca esquecendo que cada criança ou cada jovem é um caso individual/único, a necessitar de uma intervenção diferenciada/única.

Assim, recordando Santos (1990, citado por Rodrigues, 2003:94), podemos afirmar que “Todos temos direito a ser iguais quando a diferença nos diminui e todos temos direito a ser diferentes quando a igualdade nos descaracteriza”.

## **CAPÍTULO II - A Motivação**

### **1 - Motivação: a Caixa de Pandora**

O conceito de motivação está cada vez mais presente no nosso quotidiano e em todos os contextos nos quais nos movimentamos. Fala-se recorrentemente da importância de termos trabalhadores motivados nas empresas, jovens motivados nas escolas, cidadãos motivados para o bem comum; temos a percepção de que sem motivação a sociedade não se desenvolve, não evolui, visto que são os indivíduos motivados os que mais facilmente chegam ao sucesso, atingem o topo das suas carreiras e provocam nos seus contextos de vida importantes e marcantes alterações. Mas será que nascemos predestinados a ser indivíduos altamente motivados e que a motivação faz parte daquilo que somos, ou, por outro lado, existem mecanismos que estimulam a motivação e que nos impelem a agir rumo a determinado objectivo? Existirão factores que nos impelem a agir, a ter uma atitude pró-activa e nos dão impulso de acção?

Sabemos que nem sempre é fácil ser “diferente” na nossa sociedade; torna-se ainda mais complexo quando a nossa diferença é olhada enquanto

uma mera deficiência e não enquanto uma característica pessoal, que nos confere individualidade e nos dá sentimento de pertença a uma comunidade específica. Para alguns, os Surdos continuam a ser olhados como portadores de deficiência; muitos ignoram ainda que os Surdos contêm em si uma identidade própria, que os caracteriza e os torna membros de uma comunidade. Por isso, e por toda a falta de infra-estruturas ainda existente nas nossas escolas, mesmo nas Escolas de Referência, a aprendizagem por parte desta comunidade encontra ainda inúmeras barreiras e obstáculos.

É necessário trabalhar com estes jovens numa base motivadora e apelativa.

Pela nossa experiência constatamos que a motivação desencadeia um determinado comportamento no sujeito que a possui, modifica ou reforça a actividade do aluno porque leva este a participar activamente nas tarefas escolares e a despertar ou estimular o desejo de participação em diferentes e/ou novos processos de aprendizagem.

Uma aprendizagem activa acontece quando existe um envolvimento participativo do aluno no processamento da informação, o mesmo é dizer que quando o aluno tem a possibilidade de fazer – manipular, sentir, desenvolver – ele próprio interioriza mais facilmente os novos conceitos. Incrementa a valorização pessoal do aluno ao permitir-lhe aprender, explorar, criar, solucionar problemas, arriscar hipóteses, cometer erros e corrigi-los num ambiente pacífico e independente de ameaças explícitas ou implícitas.

Neste estudo, a motivação surge enquanto esperança de tornar o ensino-aprendizagem mais adequado à comunidade Surda presente na Escola em análise, melhorando a relação professor-aluno e promovendo um ensino verdadeiramente participado por todos, no qual exista um desejo real de evoluir e prazer nessa evolução.

A motivação aparece como a eterna esperança para uma verdadeira aprendizagem significativa para a comunidade Surda e professores que com eles trabalham, sendo da máxima importância que se idealizem novas formas de a fomentar.

## 1.1 - Conceito de Motivação

Ao falar de motivação importa esclarecer este conceito, analisá-lo e retirar dele contributos para que o possamos desenvolver nos nossos alunos.

O conceito de motivação não é recente; muitas são as definições existentes, escritas e estudadas por diversos autores, de diversas áreas, desde a Psicologia à Sociologia passando pela Educação, entre outras.

Para Fiamenghi (2001:46) a maioria dos temas ligados à Psicologia podem ser considerados sob o prisma da motivação, já que todo o comportamento humano é motivado, na tentativa de atingir um objectivo. Também Rosa (1994) vê a motivação como um fenómeno psicológico que consiste numa tentativa subjectiva persistente, fundamentada em factores internos ou de contexto, que promovam no indivíduo formas de comportamento, visando a satisfação das necessidades.

Para Fontaine (1990) a motivação representa o aspecto dinâmico da acção: “é o que leva o sujeito a agir, ou seja, o que o leva a iniciar uma acção, a orientá-la em função de certos objectivos, a decidir a sua prossecução e o seu termo”. Bilhim (2001) define motivação como sendo a vontade de exercer elevados níveis de esforço para que a organização alcance os seus objectivos, sendo esse esforço condicionado pela forma como este satisfaz algumas necessidades dos indivíduos.

A par da definição etimológica, que define motivação como uma palavra derivada do latim, *motus* que significa mover, surge Balancho *et al.* (1996:17) que descrevem o conceito de motivação tendo em conta que “como processo, é aquilo que suscita ou incita uma conduta, que sustém uma actividade progressiva, que canaliza essa actividade para um dado sentido. Pode designar-se por motivação tudo o que desperta, dirige e condiciona a conduta”.

Para estes autores o sentido original da motivação fundamenta-se no processo no qual o comportamento é incentivado, estimulado ou dinâmico por algum motivo ou razão.

No mesmo seguimento, Fenouillet e Lieury (1997:9) afirmam que motivação é um termo genérico que designa “o conjunto dos mecanismos biológicos e psicológicos que permitem o desencadear da acção, da

orientação, da intensidade e da persistência: quanto mais se está motivado maior é a actividade e mais persistente”. A compartilhar desta opinião, Alves e Leite (2005:27) confirmam que “a motivação é como um motor que orienta os nossos passos. Chamamos motivação aos factores internos que dão energia e direcção ao comportamento, com vista à satisfação de um desejo ou necessidade”. Também Huertas (2001) entende a motivação como um processo psicológico, afectivo e emocional. Para Jesus (2000) este termo é utilizado pelo senso comum de forma simplista, como sinónimo de motivo, intenção, desejo, expectativa, preferência, tendência, impulso, vontade, entre outros. Segundo Vermon (1973) podemos encarar o comportamento motivado entre dois pólos: o primeiro é formado pelo comportamento em que o indivíduo se sente forçado a agir de uma determinada maneira, o segundo é impulsivo, possivelmente irracional, não intencional ou sem previsão clara de qualquer objectivo particular.

Não podemos ignorar que existem diferenças individuais que influenciam as orientações motivacionais para a acção, ou seja, as pessoas não só são diferentes em relação àquilo que as motiva como também as suas motivações variam com o tempo e com as circunstâncias.

A revisão da bibliografia ajuda-nos a perceber que existem palavras-chave associadas ao vocábulo motivação, das quais destacamos: *motivo*, *necessidade* e *interesse*.

Num contexto mais técnico, encontramos o conceito da palavra *motivo* no Dicionário de Psicologia (1981:364) como o “Estado de tensão de um indivíduo que provoca, mantém e orienta o comportamento para um objectivo; Razão consciente que o indivíduo apresenta para o seu comportamento; Conjunto de atitudes que orientam o comportamento”. Esta definição é corroborada por Balancho *et al.* (1996:17) quando atestam que *motivo* “é aquilo que nos move, que nos leva a agir, a realizar qualquer coisa. Tudo aquilo que fazemos fazemo-lo por um motivo”.

Outro termo importante para a interpretação de motivação é a noção de *necessidade* que, segundo Not (1991:105), se traduz como a “consequência duma insatisfação ou duma falta. Provém duma ruptura do equilíbrio que

caracteriza a adaptação entre o ser e o meio, ruptura essa provocada por modificações dum ou doutro. Ela desencadeia e orienta a acção susceptível de satisfazer”. Partilhando da mesma ideia surge Sprinthall *et al.* (1993:505) quando diz que “as necessidades (...) são baseadas num défice na pessoa” podendo este ser fisiológico ou psicológico. Por sua vez, Bilhim (2001:315) define *necessidade* como “um estado de espírito interno que faz com que certos resultados apareçam como atractivos ao sujeito”.

O conceito-chave *interesse*, segundo Folquié *et al.* (1962:337 *cit por* Not, 1991:106) é “o que importa e faz com que nos liguemos a uma coisa e o que faz com que ela fixe a nossa atenção”. Por sua vez, partilhando da mesma concepção, Claparède (1958:64 *cit por* Not, 1991:106) define *interesse* como aquilo “que causa a activação de certas reacções”, e por consequência, a motivação. Como que aliando as duas definições anteriores, Not (1991), refere que o *interesse* “não está apenas no sujeito nem unicamente no objecto; o primeiro tem somente necessidades, o segundo tem certas propriedades; o interesse desenvolve-se na relação entre as necessidades do primeiro e as propriedades do segundo”.

Assim, relacionando os vocábulos-chave que ajudam a definir o termo motivação, podemos concluir que o *interesse* é um dos geradores de motivação e este é indispensável à aprendizagem, pois melhora a qualidade do trabalho, a perseverança e o esforço ou empenho. Ao contrário, o desinteresse provoca fadiga, sonolência, sono e exaustão.

A *necessidade* também se encontra aqui interligada, como outro factor gerador de motivação, na medida em que a *necessidade* de executar uma tarefa pode levar a um súbito *interesse* que vem desencadear posteriormente, ou no imediato, a motivação e, conseqüentemente, disposição para executar tal tarefa ou para melhorar o nível de aprendizagem. O *motivo* aparece como sendo, o primeiro gerador de motivação; é necessário que haja um *motivo*, que leve à existência de uma necessidade, a fim de esta impulsionar o *interesse* para desempenhar uma certa tarefa ou actividade. Só deste modo, a cadeia da motivação está completa.

Podemos inferir que caso algum destes três factores falhe ou falte, a motivação pode ser afectada, levando a que o indivíduo se sinta desmotivado, sem vontade de realizar/participar as/nas suas aprendizagens ou tarefas em pleno.

Igualmente para haver participação no processo de ensino-aprendizagem é necessária motivação e, para haver motivação é necessário participar activamente na actividade/aprendizagem/tarefa para, desta forma, encontrar um *motivo* que exponha a necessidade e que, por sua vez, gere o *interesse* impulsionador do sucesso do indivíduo, neste caso, do aluno.

Deste modo, motivação e participação são dois aspectos que se apresentam interligados para que o sucesso dos nossos alunos seja concretizado no dia-a-dia das nossas escolas.

## 1.2 - Teorias da Motivação

Existem inúmeras teorias e autores que apontam caminhos e definições para a motivação. Enquanto as primeiras teorias sobre motivação eram de carácter mais geral e aplicavam-se a qualquer campo de acção as teorias actuais referem-se mais a um campo em particular e, principalmente, ao contexto da realização escolar.

De uma forma geral, podemos identificar dois grandes tipos de teorias da motivação: as mecanicistas (as primeiras e mais antigas teorias da motivação) e as afectivas que valorizam os aspectos emocionais e cognitivos da motivação (mais actuais).

Em 1954 Maslow definiu uma pirâmide onde hierarquiza as necessidades mas tendo em conta que a satisfação das mais básicas é condição *sine qua non* para a satisfação das outras, mais elevadas.

As necessidades fisiológicas e de segurança, designadas por primárias têm a ver com as necessidades exigidas à sobrevivência do ser humano. As outras, designadas de secundárias, são relativas à necessidade de realização, aceitação e auto-estima, que os sujeitos manifestam ao longo da sua vida.



Segundo Maslow (1970) enquanto as necessidades mais básicas do sujeito não forem satisfeitas, este será incapaz de investir a sua energia na prossecução das outras, visto as primeiras ocuparem o primeiro plano das suas preocupações. O aluno, para conseguir investir em realizações escolares, deve ter garantido a satisfação de outras necessidades (descanso, alimentação, amor, aceitação social).

Stoner (1982), nos seus estudos, verificou que a necessidade de realização estaria associada ao grau de motivação das pessoas para executar as suas tarefas no trabalho.

Para Weiner (1992) as atribuições causais fornecem ao sujeito informações acerca de si próprio que lhe permitem orientar a sua acção. Segundo o autor, são praticamente ilimitadas as causas para os acontecimentos, e no que respeita ao âmbito da realização escolar, a interpretação de resultados (positivos ou negativos) pode estar associada ao nível de capacidade, ao esforço envolvido na realização da tarefa, ao grau de dificuldade da tarefa, à sorte que teve, à atenção, fadiga, interesse despertado pelo assunto, à capacidade de concentração, a factores relacionados com o meio (temperatura da sala, barulho), entre tantos outros. No que concerne aos resultados escolares insuficientes é, pois, da máxima importância que o aluno conheça as razões pelas quais obteve tais resultados, para que os possa modificar.

Fontaine (1990) justifica o recurso a comportamentos de fuga, em situação de avaliação, como a forma de reduzir a tensão e provocar, por isso, uma sensação de alívio ou evitamento. Na perspectiva do autor um dos aspectos do sujeito motivado é a sua capacidade de reflectir acerca dos acontecimentos. Ou seja, tentar procurar causas para justificar os acontecimentos, nomeadamente os sucessos e os fracassos.

De notar também que a motivação não é um traço de personalidade fixo e estático que nasce connosco, mas sim um traço que se constrói e altera, dependendo dos contextos e das situações de vida.

As teorias da motivação em função das concepções pessoais de inteligência, dinamizada sobretudo por Elliot e Dweck (2007) alargam o seu

campo de forma a incluir outras cognições para além das atribuições causais. Os autores analisaram as verbalizações dos sujeitos enquanto realizavam tarefas que implicavam fracassos, bem como a inserção destas experiências pelo sujeito relativamente a sucessos e fracassos anteriores e as estratégias de resolução de problemas utilizadas. Do estudo, os autores evidenciam dois padrões de realização mais amplos que incluem não só competências mas também emoções, comportamentos (persistência, estratégias de acção) e outras cognições evidenciadas nas verbalizações assim como as reacções dos sujeitos aos seus resultados. São também analisadas as consequências desses padrões ao nível de realização dos sujeitos. Os autores denominam-nos de: “padrão debilitante ou de desistência” para a situação de fracasso, afectos negativos, vontade de escapar às situações e recusa em aceitar desafios e “padrão orientado para a mestria ou de persistência” para a situação de perseverança, procura de desafios, onde os fracassos representam obstáculos a ultrapassar.

Com base no estudado, os autores estabelecem uma relação entre padrões de realização e objectivos de realização, notando que os sujeitos apresentam padrões de realização diferentes porque prosseguem objectivos de realização diferentes.

Consequentemente, os sujeitos mais centrados em demonstrar a sua competência perseguem objectivos centrados nos resultados, escolhendo tarefas que asseguram altos níveis de realização, manifestando um padrão de desistência face às dificuldades ou fracassos. Por outro lado, os sujeitos empenhados em aumentar e desenvolver as suas competências, tendem a perseguir objectivos de aprendizagem, optando por tarefas que conduzam a novas aprendizagens, encarando as dificuldades como mais uma oportunidade de aprendizagem face à qual apresentam um padrão de persistência.

Em suma, importa referir que a origem dos diferentes objectivos de realização tem subjacente diferentes concepções de inteligência por parte dos sujeitos e permitem compreender as escolhas de opções desafiadoras ou, pelo contrário, abaixo das capacidades reais por parte dos alunos, sendo estas

concepções implícitas acerca da natureza da inteligência e das suas possibilidades de transformação.

### **1.3 - Fontes de Motivação dos alunos**

Segundo Vernon (1973) o comportamento motivado pode dividir-se em dois tipos, por um lado aquele em que o indivíduo se sente impelido, a agir de determinado modo como a procura de alimento, a satisfação sexual, etc., em que o comportamento é irracional, não intencional e sem previsão de um objectivo adjacente em particular e por outro lado, um segundo tipo em que há consciência de um fim ou objectivo e, para cuja obtenção, as suas acções estão conscientes, persistentes e eficazmente dirigidas; a direcção é determinada, controlada e guiada, pela reflexão e pensamento, ainda que se possa não estar sob direcção consciente uma vez que a origem pode ser inconsciente.

Este pressuposto fundamenta a denominada Teoria Psicanalítica, iniciada por Sigmund Freud (1920 *cit por* Alderman, 1996:50-60), segundo a qual o comportamento humano é baseado num jogo entre três forças que interagem entre si, sendo que, o seu resultado vai ser determinante no comportamento. Estas forças são, em primeiro lugar, as “pulsões internas” ou impulsos, que Freud denominou de Id (princípio do prazer), independentemente das circunstâncias ou custos, em segundo lugar, a organização da personalidade no sentido de “obedecer” à satisfação dos desejos, mas tendo já em consideração o mundo real, designado por Ego (princípio da realidade), e finalmente, o conjunto dos condicionalismos, do qual é emanado um juízo, que lhe permitirá, ou não, avançar ou proibir-se de avançar sobre o que deseja, funcionando como desempate entre o impulso e a realidade, denominada de Superego; esta força representa as regras, princípios e admoestações interiorizadas pelo seu processo de educação e socialização (Gleitman, 2002:898-901). Este processo funciona de forma cíclica, através da sua renovação ou repetição e também pelo conjunto de satisfações ou “gratificações” que proporciona ao realizar-se, provoca uma apetência e

predisposição mais intensas para a sua prática renovada, e desencadeia-se e concretiza-se cada vez com maior frequência e facilidade, atingindo mesmo as esferas da necessidade e do prazer-satisfação (idem: 922).

Por outro lado, segundo Cruz *et al.* (1996:307), à motivação subjazem duas fontes, designadamente, as motivações intrínsecas (pessoais) e extrínsecas (ambientais). No que concerne às motivações extrínsecas, estas surgem através de outras pessoas ou factores externos, sob a forma de reforços positivos ou negativos, enquanto as motivações intrínsecas, em que o individuo se sente internamente motivado para ser competente, tem gosto pela acção, pela alta competição, pela aprendizagem e divertimento máximo. A diferença nas fontes de motivação faz a diferença nos modos de estimulação e estabelecimento de metas individuais.

No que concerne ao contexto escolar é frequente a utilização dum sistema de recompensa ou punição, mais ou menos sofisticado, sobretudo quando as aprendizagens julgadas necessárias para os alunos, não são atractivas (Fontaine, 1996:109).

A autora considera que apesar do reconhecimento da utilidade, a médio prazo, da motivação intrínseca, a rejeição da motivação extrínseca, em si, não é de modo nenhum consensual. Com efeito, quando se trata de motivar o comportamento de jovens na escola, os professores confrontam-se diariamente com a necessidade de eficácia imediata, garantida pelo uso de pressões externas (motivação extrínseca) e com a necessidade de assegurar a permanência de tais mudanças (motivação intrínseca). Neste sentido, os professores, por vezes, pretendem controlar o comportamento dos alunos e orientá-lo num sentido desejável a fim de garantir a aprendizagem. Contudo, este tipo de reforço pode vir a tornar-se um risco na medida em que, na sua ausência ou diminuição, a motivação dos alunos pode ficar seriamente comprometida ou mesmo anulada. Este factor pode, inclusivamente, contribuir para a anulação da motivação intrínseca inicial que não dependia de reforços e que era apenas sustentada pelo prazer na realização da actividade.

Pelo que foi dito anteriormente não podemos considerar a motivação como tendo uma única fonte, ou relacionada apenas com um factor, mas antes como

mais uma variável das condicionantes do comportamento humano, entendida como um fenómeno multi-factorial, cíclico e em permanente mutação.

#### **1.4 - A Influência da Motivação no processo de Ensino-Aprendizagem**

Em qualquer situação educativa é importante que o professor saiba, o mais possível, sobre os estudantes que vai encontrar para que, desse modo, possa providenciar a melhor aproximação que lhe permita conseguir uma aprendizagem experiencial com sucesso para todos.

Consideramos que cada indivíduo é único, e precisa de ser reconhecido como tal. Deste modo, quando o indivíduo é tido em consideração, as características como a atitude ou o interesse, experiências anteriores, capacidades cognitivas e estilos de aprendizagem têm um forte impacto no processo ensino-aprendizagem (Simonson, Smaldino, Albright e Zvacek, 2000). Antes de iniciar a leccionação o professor deve analisar o que é que o aluno sabe, por exemplo utilizando testes de diagnóstico, para então estimulá-lo no ponto mais próximo possível das suas dificuldades.

Igualmente, cada vez mais, os professores precisam de estar atentos aos interesses dos alunos para que as suas aulas sejam mais vivas, motivadoras e dinâmicas. É necessário despertar ânimo e vontade para aumentar os seus conhecimentos e dar a perceber ao aluno que pode sempre aprender mais.

No entanto, ir para a escola e estudar exige esforço/trabalho, podendo este, por si só, não assegurar a motivação. Muitos alunos não entendem para que servem todas aquelas tarefas, por vezes muito rotineiras, que se executam na escola. A incompreensão do trabalho “forçado” pode gerar fadiga e, por vezes, provocar desalento e/ou desmotivação.

A forma, habitualmente pouco investida, com que os alunos encaram a escola, as suas abordagens ao estudo e a necessária motivação para manter os níveis de eficácia nos objectivos estabelecidos, não só atormenta muitos professores, como também tem preocupado, devido às suas consequências

pessoais, sociais e profissionais, muitos outros parceiros do processo educativo, desde os encarregados de educação aos responsáveis políticos.

No entanto, os professores devem interiorizar seriamente a sua quota-parte da responsabilidade no incremento das auto-convicções dos seus alunos, porque se torna evidente que estas podem ter influências benéficas ou destrutivas no sucesso escolar dos alunos. As escolas e os professores são responsáveis pelo apoio educativo aos alunos durante a evolução das suas competências e pela confiança como os estudantes progridem na escola. Bandura (2002:270) refere que a prática educacional não deveria ser medida apenas pelas capacidades e conhecimento que os alunos podem utilizar no presente mas, também, pelas convicções dos estudantes acerca das suas capacidades para o futuro.

Encorajar os alunos a interessarem-se e a motivarem-se pelas actividades académicas é uma tarefa muito complexa para os professores, pais e demais agentes educativos. Parte desta complexidade advém do facto de os alunos terem múltiplos objectivos, ou muitas e variadas razões para estudar. Pais e professores, frequentemente, tentam motivar os adolescentes para a escola realçando a sua utilidade e instrumentalidade, assim como a sua importância para o futuro (Husman e Lens, 1999:113).

Por outro lado, Monteiro (2002:41) diz que se o dever não for acompanhado por estímulos, apoios e recompensas, o estudo torna-se penoso e pouco rentável.

À semelhança deste exemplo podemos pensar na nossa experiência pessoal de que trabalhamos muito melhor quando o que estamos a fazer nos entusiasma e interessa, o que aumenta o nosso nível de interesse, motivação e satisfação. Deste modo, tornam-se fundamentais os reforços e os estímulos nas crianças e jovens alunos.

Fiamenghi (2001:42) concorda com o facto de que os pais/encarregados de educação e os professores têm um importante papel quanto à motivação dos alunos quando refere: “cabe aos pais, em conjunto com os professores, dar sentido ao esforço despendido num trabalho muitas vezes pouco gratificante” e acrescenta que os pais têm um papel muito importante na manutenção da

motivação, através de reforços e incentivos (idem:56). Uma vez que não se motiva um adolescente ou até um jovem apontando como recompensa o seu esforço ou um curso que só será concluído daí a 5, 10 ou 15 anos, e muito menos acenando-lhes com um emprego futuro.

Huertas (2001) salienta que a principal recompensa é, sem dúvida, a importância da aprovação dos adultos.

Partilhamos desta opinião pois pela nossa experiência sabemos que um sorriso ou uma expressão de aprovação como “muito bem”, “o teu trabalho está excelente” ou até mesmo “está bom, mas sei que és capaz de melhorar um pouco mais” é compreendido pelo aluno como um estímulo impulsionador de motivação para a execução das tarefas vindouras, tendo os alunos a certeza que se derem o seu melhor, o seu trabalho vai ser valorizado pelos adultos, que são os seus modelos diários, sejam eles os pais, os professores, os avós...

Balancho (1996) afirma que a aprendizagem é influenciada pela motivação, que esta está intimamente relacionada com a qualidade e quantidade do que é aprendido e os professores podem ajudar os alunos a tornarem-se motivados pelas atitudes e afirmações que fazem.

A estimulação da auto-motivação é, também, na nossa opinião, fundamental na aprendizagem, já que do ponto de vista emocional é importante promover o optimismo e a expectativa de que “tudo correrá bem”, apesar dos eventuais contratemplos. A criança ao elevar a sua auto-estima, a sentir-se segura de si própria e dos seus conhecimentos deixará a sua aprendizagem fluir da uma forma muito mais compensadora.

No que respeita à desmotivação dos nossos alunos, Alves e Leite (2005: 27) apontam várias causas, nomeadamente as experiências passadas, ou seja, as situações de insucesso no passado, quando vindas à memória podem causar, por exemplo, bloqueios em situações de algum stress, como na avaliação; os ambiente de aprendizagem, que é explicada pela falta de recursos, dificuldades na linguagem, ansiedade, stress, má posição na cadeira, má iluminação, nutrição deficitária; a não crença de concretizar objectivos ou desenvolver um projecto.

Os autores (idem: 34) apresentam, também, alguns conselhos que poderão ajudar a estabelecer a motivação tais como: a definição de pequenos objectivos cujo cumprimento poderá trazer a compensação pelo esforço despendido e a confiança necessária para o estabelecimento de metas mais ambiciosas; a criação de uma correspondência escola-família, dado que a estratégia da troca de mensagens entre o professor e o encarregado de educação, visa informar o nível de participação, o cumprimento das tarefas ou o comportamento; a dádiva de palavras de aprovação e de ânimo para reforçar os pequenos sucessos; mostrar que acreditamos nas suas potencialidades, para que, também eles passem a acreditar nas suas capacidades; criar na aula um clima de harmonia e de aceitação nas aulas, etc.

Fontaine (1990:126) alerta para o facto de que o frequente uso de elogios ou recompensas, enquanto estratégia motivacional, pode ser prejudicial. O uso do reforço deve manter-se num “princípio de suficiência mínima”, ou seja, deve ser suficientemente forte e presente para que se obtenha o resultado desejado, mas suficientemente fraco para que o aluno não mude de comportamento unicamente pelo reforço, mas antes por factores próprios, para que seja desenvolvida a motivação intrínseca do aluno.

Pensamos, que um ambiente escola-família rico em incentivos, oportunidades (diálogos, saídas, visitas, passeios,...) apela igualmente ao interesse da criança pelo mundo que a rodeia, ao conhecimento, à descoberta de algo novo e que serão factores de motivação, fazendo a pessoa perceber que pode sempre aprender mais, despertando-lhe ânimo e vontade para aumentar os seus conhecimentos.

Vigotsky (1987 cit. por Oliveira 2002:45) salienta que o contacto do indivíduo com a cultura do ambiente promove a aprendizagem e desperta processos internos, que desenvolvem e definem a maturação. Acrescenta que o processo de alfabetização apenas se desenvolve se o indivíduo estiver inserido num contexto social onde exista um sistema de leitura e escrita, caso contrário, os processos internos para esta aprendizagem, ficarão adormecidos.

Segundo Groccia (1992: 62) a motivação é a energia para aprender e o que nos estimula a adquirir, transformar e usar o conhecimento. Nesta



perspectiva a motivação será sempre válida no processo ensino-aprendizagem como incentivo para desencadear impulsos no interior da criança a fim de predispor-la a querer participar nas actividades escolares propostas.

Na nossa opinião a motivação é o que influencia o despertar, a selecção e a direcção de todo o comportamento humano. Todos nós necessitamos de estímulo para activar, dirigir e encorajar a persistência nas tarefas e esforços na aprendizagem.

#### **1.4.1 - Motivação vs desmotivação do professor**

O professor apresenta-se, nos dias de hoje, como um novo tópico de investigação no que respeita à área da Psicologia da Educação. Os estudos anteriores focavam-se no aluno, principalmente ao nível da motivação em educação e nas suas aprendizagens. O professor surgia como um mero factor da motivação dos alunos, tendo sido sempre explanados métodos a ser utilizados por estes para motivar os alunos (Deci e Ryan, 1985).

Na actualidade, a importância da motivação docente tem sido salientada como insubstituível a vários níveis, principalmente na implicação directa da motivação do aluno para as actividades escolares. A motivação dos professores não se prende apenas com questões como o ambiente de trabalho em que estão inseridos; os seus factores motivacionais são muito mais vastos e, por vezes, complexos. Muitos docentes afirmam que o principal factor para ser bom professor é gostar de ensinar, advindo daí parte da sua motivação; mais do que o salário, as condições físicas e materiais, as relações com os colegas de profissão ou até mesmo com a comunidade educativa.

Segundo Torres Santomé (2006), na maioria dos encontros com professores, a queixa dominante é em relação ao desinteresse dos alunos em querer aprender e reconhecem que esse facto os afecta também directamente a eles, professores.

O grande desafio da actual sociedade é fazer das escolas espaços onde não só se ensina mas também se aprende. Assim, as instituições de ensino superior e as escolas de acolhimento, enquanto unidades de ensino, têm um

papel fundamental no apoio ao professor em início de carreira, permitindo ao professor integrar-se na cultura escolar e adaptar-se ao meio, compreendendo as suas necessidades, para que este possa intervir e responder com eficácia às necessidades desse mesmo meio (Canário, 2001).

O autor refere que nos primeiros anos de trabalho docente, os professores não só têm oportunidade de aprender a ensinar, mas também sofrem transformações a nível pessoal. Este período é caracterizado pela insegurança e falta de confiança em si mesmo.

Marcelo (2002) considera que os primeiros anos se caracterizam por se constituírem enquanto um processo de aprendizagens intensas, na maioria dos casos do tipo ensaio/erro, determinado por um período de sobrevivência, onde o valor prático predomina. Veenman (1984) chamou àquele período “o choque de realidade”. Esta expressão corresponde ao desencanto entre o que o professor idealizou durante o período de formação e a realidade que este encontra diariamente em contexto de trabalho. Uma contradição entre a formação essencialmente teórica durante a formação inicial que não prepara os professores para a vida real escolar, para as situações de conflito, formando-os no pressuposto que ensinar é fornecer saber.

Também Esteve (2005:110) considera que a formação inicial de professores tende a fomentar uma visão idealizada do ensino, que não corresponde à situação real da prática quotidiana o que resulta numa crise de identidade entre o “eu real” e o “ideal do professor”.

Segundo Fullan (2000:71) o termo stress faz parte do quotidiano da vida de muitos professores, “conflitos, frustrações e desmotivações são geralmente os ingredientes que acompanham o dia-a-dia dos docentes que se interessam pela aprendizagem dos seus alunos”.

A OMS (2002) considerou o stress como uma epidemia mundial, e a Organização Internacional de Trabalho (OIT), em 2001, chega a reconhecer que os professores correm risco de esgotamento físico ou mental face às actuais condições de mal-estar em que se desenvolve a actividade docente.

Para Jesus (2000:41) alguns factores que têm a ver com as condições em que se desenvolve a actual actividade docente permitem compreender a

emergência de situações de stress no campo profissional dos professores, nomeadamente a desmotivação e a indisciplina dos alunos.

Pensamos que estes aspectos acarretam desânimo/ desmotivação nos docentes. Convém lembrar que um professor desmotivado e triste com a profissão é um professor incapacitado de exercer com qualidade, integridade e bem-estar a sua profissão.

Woodhouse (1995:112) elaborou um estudo envolvendo professores e comprovou que “a preocupação por manter a disciplina, por punição ou ameaça, é a parte do papel do professor que gera um dos mais elevados níveis de stress”.

Pensamos que a gestão do stress e a promoção do bem-estar dos professores pode ser conseguida através de diferentes intervenções, nomeadamente a formação contínua e permanente que permitirão ao docente apetrechar-se de meios e mecanismos para o minimizar.

Vários estudos têm sido feitos para identificar em que aspectos as transformações sociais se repercutem no trabalho do professor. Nesse sentido, vários autores como Abram (1987), Gasparini (2001), Delcor (2003), Bueno e Lapo (2003), Oliveira (2003), Esteve (2005), Araújo *et al.* (2005) e Lemos (2005), apontam para as modificações no contexto social das últimas décadas que alteraram significativamente o perfil do professor nas exigências pessoais e no meio em relação à eficácia da sua actividade. Sendo assim, os professores têm sofrido exigências de posturas requeridas pela sociedade, como problemas relativos aos recursos materiais e humanos. Devido a essas situações, vividas pelos docentes, tem-se constatado alterações na saúde física e psíquica dos mesmos.

Por falta de outras oportunidades, comodismo ou conformismo os professores acabam por desenvolver a sua actividade enfrentando uma série de constrangimentos. Todos os dias chegam à escola novas realidades legisladas pelo Ministério da Educação que modificam o quotidiano da profissão professor atribuindo-lhe tarefas que não fazem parte da sua função. Igualmente, a grande pressão social para o sucesso é uma constante.

A multiplicidade e complexidade de papéis que são assumidos pelos professores, acaba por contribuir para a crise de identidade que hoje vivem, tendo em vista que “entram em contradição com a formação inicial e com algumas funções mais tradicionais como sejam cumprir o programa e avaliar os alunos” (Jesus, 1996: 41).

O professor que consegue motivar e levar os alunos a interessarem-se e a empenharem-se nos seus estudos, obtém como resultado final um melhor nível de ensino, melhor ambiente de trabalho, maior realização profissional, e conseqüentemente, melhor nível de aprendizagem e maior motivação e maior sucesso escolar por parte dos alunos.

Em contrapartida, a desmotivação é apontada como um dos factores mais referidos em diversos estudos realizados relativamente ao insucesso profissional experimentado pelos professores. Nomeadamente, Jesus (2000:50) afirma que se o professor não acredita no seu trabalho ou não gosta de ensinar, o aluno percebe esta sua atitude e, logo, pode diminuir o seu próprio envolvimento no processo de ensino-aprendizagem.

Com efeito, a falta de motivação para a profissão docente é um problema complexo, não existindo apenas uma solução genérica, pois é necessária uma intervenção concertada em diversos planos, que passa, quanto a nós, por uma maior valorização social do trabalho do professor. Neste contexto, Jesus (2000: 452) aponta algumas soluções afirmando que é necessária uma adequada formação inicial e contínua que conjugue as qualidades pessoais dos professores com o ensino em equipa e a responsabilização de toda a comunidade pela educação escolar, bem como melhores recursos materiais e um salário de base mais elevado. Neste sentido a motivação dos professores parece-nos ser o cerne não só da problemática da qualidade do ensino e da formação dos professores, como também da sua realização profissional e, por consequência, da motivação ou desmotivação para uma aprendizagem de sucesso dos nossos alunos.

Ser professor/educador nos nossos dias é uma tarefa complexa; para que o processo de ensino-aprendizagem decorra da melhor e mais proveitosa

forma é necessário um trabalho de interacção intenso entre professor e aluno, no qual ambos estejam verdadeiramente implicados e motivados.

Leite *et al.* (2005:23) afirmam que a educação é uma tarefa séria e importante e que por isso deve ser objecto de estudo e reflexões constantes. Deve ser vista e exercida a “olhos largos” por parte dos educadores. Quando desenvolvida dentro desta dimensão e magnitude é, acima de tudo, uma arte. Uma arte difícil mas extremamente gratificante.

Este autor considera que é, por isso, fundamental que cada vez mais se estreite a relação professor-aluno, para que ambos, em conjunto, possam construir aulas mais gratificantes para o professor proporcionando-lhe assim um estímulo a continuar a inovar e, ao mesmo tempo, tornar a aprendizagem mais sólida e construtiva por parte dos alunos.

Reconhecemos e sentimos que o impacto negativo da desmotivação dos professores implica uma redução na qualidade da educação. Professores desmotivados terão mais dificuldade em oferecer estímulos e incentivos apropriados aos seus alunos para tornar a aprendizagem mais eficaz. A desmotivação docente pode ainda atingir outras proporções, designadamente o abandono da profissão docente, o absentismo e o menor empenhamento nas funções profissionais. Recentemente, entre nós, verifica-se uma onda de reformas antecipadas, mesmo sofrendo penalizações de remuneração significativas.

Torna-se indispensável que os professores estejam cada vez mais atentos aos interesses dos alunos, criando aulas mais vivas, motivadoras e dinâmicas. O professor deve empenhar-se em jogos de motivação, tal como a raposa de *O Príncipezinho* de Saint-Exupéry; “cativar” deverá ser o seu objectivo.

## **2 - A importância das estratégias motivacionais visuais nos alunos Surdos**

Cerca de 500 anos antes de Cristo já Confúcio dizia “ouço e esqueço” e isso é também o que acontece, sobretudo, nos nossos dias. Os múltiplos estímulos dos meios de comunicação, tecnologias da informação e da

comunicação, levam a uma total obsolescência dos métodos expositivos convencionais, com a conseqüente desmotivação por parte dos alunos que, quando ouvem, logo esquecem.

Nos nossos dias e mesmo nos fins do milénio passado, já se tinham descoberto as potencialidades do ensino baseado nos meios audiovisuais, com especial incidência no visual, ou seja, apoiados na questão “vejo e lembro”. Contudo, a memória, só por si, não é mecanismo de inteligência, pelo que só combinada com uma prática directa permite, finalmente, o objectivo de todo o ensino – a aprendizagem – “faço e compreendo”.

Esta convicção é pois base estruturante deste trabalho, pois foi partindo dela que surgiu a ideia da criação de um CREM na escola. Também temos consciência de que a imagem faz parte da cultura surda (Gesueli, 2006). O recurso imagem é fundamental para a aprendizagem, sendo necessário que o Surdo seja ensinado a ler imagens, a inferir sentidos a partir das imagens e a produzir sentidos com imagens (idem). Também Vosniadou (2001) considera que a pedagogia deve ser pensada, em primeiro lugar, com o objectivo de cativarmos o Surdo para as aprendizagens através do olhar, em função da interacção, da motivação, da atenção, da concentração, da memorização, da generalização, da aplicação e da produção. O autor reforça esta ideia afirmando que a imagem tem também uma função de motivação, de compreensão, de meta-memória, de memorização, de desenvolvimento cognitivo e linguístico.

Monreal *et al.* (1995) defendem que a resposta pedagógica para um aluno Surdo deve ser pensada para quem vê e não ouve, para quem olha, para quem observa, para quem todos os processos cognitivos dependem do olhar.

Igualmente, Vygotsky (1995) reconheceu a importância da linguagem visual criada pelos Surdos. O autor refere que os Surdos usam e ensinam às suas crianças uma “linguagem visual” e realça a riqueza e a variedade que a linguagem pode assumir - sonora, visual, motora e escrita.

Consideramos que, na sala de aula, o ensino aos alunos Surdos deve reflectir o respeito pela identidade e cultura surda, dando espaço e visibilidade a uma cultura visual. Na aula o que é essencialmente um fenómeno auditivo

será para o aluno Surdo apreendido pela visão, tacto, vibração e cinestesia, através de um ensino persistente e de um elevado treino individual.

Contudo, nem sempre é fácil estimular a motivação nos nossos jovens Surdos; é necessária sensibilidade e criatividade para que de facto os professores consigam chegar até eles. As estratégias utilizadas na sala de aula devem ser adaptadas a cada aluno/cada caso e tendo em atenção que os Surdos recebem a maior parte da informação pela via visual.

A percepção, o estudo e a compreensão das imagens constitui um dos aspectos importantes do ensino e da aprendizagem. O estímulo da memória imagética pode oferecer aos alunos e particularmente aos Surdos, importantes contribuições para a motivação e aprendizagem de vários temas.

De acordo com Monreal *et al.* (1995) todo o discurso visual é uma simulação da realidade e feito de signos que, por sua vez, são representantes da realidade. Quando usamos os signos, estes criam na mente de quem os percebe a ideia da verdade acontecida. Os signos são potencialmente capazes de produzir efeitos de sentido, de real, de verídico, etc. A imagem é um instrumento de intercepção entre o homem e o próprio mundo, é uma produção humana que visa estabelecer uma relação com o mundo (*idem*).

É pois indiscutível a importância da motivação no ensino dos nossos jovens, naturalmente também para os Surdos que são o enfoque deste trabalho. Impõe-se trabalhar com esta comunidade de uma forma ainda mais atenta e motivadora pois a ela são colocadas barreiras que não existem no ensino dos alunos ouvintes. É, assim, da máxima importância que a motivação esteja presente e os auxilie na transposição dessas barreiras.

Convém salientar que motivar significa preparar actividades que desenvolvam uma aprendizagem significativa, pois serão elas que determinarão o nível de motivação dos alunos.

Em suma, para uma boa aprendizagem é preciso uma boa motivação (Weiner, 1992). Conceber actividades significativas, que envolvam realmente as crianças, segundo o mesmo autor, é um passo bastante significativo para a motivação no estudo (*idem*).

Neste ponto, não podemos deixar de referir, ainda que de forma superficial, Ausubel (1980) que nos fala de forma extensiva no conceito de aprendizagem significativa. Para o autor qualquer intervenção educativa deve obedecer a uma finalidade maior, a de influenciar, de forma deliberada, a estrutura cognitiva dos sujeitos.

Proporcionar uma aprendizagem significativa implica conhecer os alunos, as suas aspirações e os seus conhecimentos prévios, pois segundo Ausubel (1980) “se tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um só princípio, diria o seguinte: o factor isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Averigúe isso e ensine-o de acordo”.

O mesmo autor destaca que as aprendizagens significativas, não são só mais motivantes para o aluno como para o próprio professor, criando-se assim uma relação de reciprocidade e interação verdadeiramente proveitosa para ambos.

Contudo, como assinalaram os autores, a significação é um fenómeno idiossincrático de ordem pessoal que só é alcançado se o sujeito estiver disposto a despende um esforço activo para integrar na sua estrutura cognitiva o novo conhecimento; há por isso que motivá-lo para tal.

É face a este conjunto de pressupostos que, para Ausubel, o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa depende, em larga medida, da qualidade da informação que se divulga.

E como podemos nós melhorar essa qualidade da informação transmitida, no que concerne à comunidade surda?

Segundo Leite *et al.* (2005:27) a informática serve de ferramenta educacional para integrar aprendizagens significativas e dar ânimo às aulas pois favorece o grupo como um todo e auxilia os que têm dificuldade de expressão a sistematizar, generalizar e reflectir ideias para além de permitir aos alunos mais tímidos ou com dificuldades de concentração a participarem em igualdade com os colegas.

Na nossa opinião, os estímulos visuais dentro da sala de aula podem ser bastante benéficos para a memória de uma criança surda. Para aumentar a motivação destes alunos, nada melhor do que utilizar os recursos com os quais



hoje, em dia, eles estão mais familiarizados e mais interesse lhes despertam: os recursos multimédia.

## **CAPÍTULO III - As TIC no trabalho com alunos Surdos**

### **1 - A evolução tecnológica**

As novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) assumem um papel activo na sociedade, fazendo, cada vez mais, parte integrante das nossas vidas. Têm o poder de modificar, ao mesmo tempo, as nossas condições de trabalho e a nossa vida quotidiana.

Vivemos numa sociedade altamente tecnológica, onde predomina a imagem, que funciona a um ritmo alucinante, com uma quantidade imensa de informação (Paiva, 2003).

Para a maioria das crianças é já difícil imaginar um mundo longe das novas tecnologias. Estas vieram para ficar, e não vale a pena lutar contra elas, mas sim, aprender a usufruir ao máximo das suas capacidades.

Estamos perante uma Sociedade em que aos jovens já poucas coisas surpreendem! Vivem numa “era digital”, possuindo em suas casas tudo aquilo que desejam: desde o mais caro telemóvel, à última versão da PlayStation, passando por inúmeras tecnologias, que fazem parte do dia-a-dia de muitas famílias de hoje.

A revolução tecnológica da informação referida por Castells (1999) disseminou-se rapidamente em vinte anos, começando a tomar forma a partir da década de 70, e atingindo o seu grande desenvolvimento na década de 90 com o progresso das redes de computadores.

O primeiro computador pessoal surgiu em 1979 e outros logo se seguiram. Esta nova máquina causou um impacto tão grande que, em 1982, foi considerada a “máquina do ano” pela revista Time. Em 1984 surge o Macintosh da Apple, sendo o primeiro passo rumo aos computadores de fácil utilização, com tecnologia baseada em ícones e interfaces com o usuário.

Segundo Fiolhais e Trindade (2003), "...a história da utilização de computadores na educação costuma ser dividida em dois períodos: antes e depois do aparecimento dos computadores pessoais. Os computadores pessoais representaram um marco significativo na democratização do uso dos computadores."

Em 1987 é aberta ao público a "...rede das redes..." (Paiva, 2002), primeiramente nos EUA e nalguns países europeus, mas depois e muito rapidamente no mundo inteiro, tendo um crescimento exponencial.

Foi assim criada a World Wide Web, que só nos anos 90 se popularizou, tendo um grande impacto no ensino e em todos os sectores em geral, como Fiolhais e Trindade (2003) sublinharam "...A Internet tornou-se a maior e mais activa de todas as bibliotecas do mundo, tendo as paredes das salas de aulas sido "derrubadas" através da ligação directa às fontes de informação."

## **2 - O uso do computador nas escolas**

A integração das TIC no quotidiano da sala de aula é já uma realidade em diferentes latitudes. Em países como a Inglaterra, a Finlândia, a França, a Nova Zelândia e os Estados Unidos, desde há vários anos que é prática corrente a utilização de equipamentos como os quadros interactivos e de conteúdos educativos em formato digital, considerando-se que essa estratégia tem contribuído para os índices elevados de sucesso das aprendizagens registados nas respectivas escolas (Educare, 2009).

É hoje consensual a importância atribuída ao acesso e à utilização das novas tecnologias de informação. De facto, a utilização dos meios informáticos constitui uma das mais evidentes marcas das sociedades actuais. Tem-se assistido nos últimos anos a um aumento da utilização dos computadores nas escolas, numa resposta destas à explosão das tecnologias de informação na sociedade e à inevitável apropriação que crianças e jovens delas fazem.

O computador servirá para estimular a imaginação do aluno e permitir-lhe opções, bem como realizar tarefas mais criativas. Contribuirá para ajudar o aluno a assumir um certo grau de responsabilidade pela sua educação,

contribuindo para que atinja o estatuto de estudante autónomo. Como refere Papert (1997) "...espalhado pelo mundo, existe um apaixonado caso de amor entre crianças e computadores (...) sabem que pertencem à geração dos computadores."

A par do papel lúdico e exploratório, as novas tecnologias assumem uma função educativa e formativa proporcionando aos alunos, professores e escola, novas e variadas formas de ensino-aprendizagem que apostam na utilização de metodologias participativas e activas. Citando Paiva (2003) "...não só no ensino, mas na vida de todos nós, o computador – e em particular o computador ligado na "teia mundial" que é a Internet - é uma realidade incontornável".

Contudo, a introdução das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem não conduz, necessariamente, a mudanças ou melhorias na qualidade do acto educativo. Este processo deve ser acompanhado pelo desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, pela transformação da escola, enquanto espaço do saber instituído, e pela redefinição do papel do educador-professor num novo espaço-tempo de aprendizagem.

As tecnologias da educação e da informação baseadas nas TIC possuem um grande potencial de inovação em matéria de métodos de ensino e aprendizagem, mas a utilização das TIC, só por si, não pode garantir a qualidade dessa aprendizagem. Moran (2000) considera que "...os problemas que as escolas não podem resolver sem computadores, também não os poderão resolver com eles..."

Segundo Fiolhais e Trindade (2003), "...o computador não conseguiu, no âmbito das suas múltiplas aplicações, resolver a generalidade dos problemas educativos abrindo de par em par as portas de extraordinários mundos pedagógicos. Com efeito, apesar das suas reconhecidas potencialidades, o computador não se tornou a chave mágica da mudança educativa."

Na opinião de Monet (1996), "...a incorporação dos computadores na educação não pode ser mera repetição das aulas tradicionais, estando as mesmas, no entanto, ainda centradas na superada e tradicional concepção das tecnologias educacionais associadas à prática de instruções programadas tão

conhecidas dos educadores de algumas décadas atrás”. Rodrigues (2003), afirma que ao introduzir as TIC sem criar condições para a renovação da Escola, corremos o risco de ter salas de aula com toda a tecnologia do século XXI e alunos sentados, passivos a aprender como faziam no século XIX ou, dito de outra forma, poderemos ter as “novas” tecnologias ao serviço das “velhas” pedagogias.

### **3 - Condicionantes à utilização das TIC nas escolas**

A escola e os professores têm a função de preparar os alunos para a vida, tentando mostrar-lhes o mundo à sua volta e ajudando-os a resolver as questões que tantas vezes surgem dos mais naturais acontecimentos. Mas, infelizmente, a escola nem sempre consegue dar resposta aos alunos.

No entender de Gasparin (2001), a escola parece ser um ambiente isolado do mundo, no qual os sentimentos, os interesses, o prazer, não fazem parte, e o que vale é o conhecimento científico, e não, necessariamente, os conhecimentos transformados em solução para os problemas da vida prática.

Paiva (2003) refere que continua a haver um desfasamento entre as competências que a sociedade exige e as que a escola promove e desenvolve. Na actual sociedade as pessoas têm de ser capazes de enfrentar as mudanças, de aplicar informação, de criar e avaliar respostas para as situações. Assim, as pessoas que não forem capazes de lidar com as TIC e que não forem treinadas para usar as suas capacidades de pensamento, estarão em desvantagem, nomeadamente, para competir no mundo do trabalho (Kozma, 1991).

Os professores devem pois estar preparados para desenvolver uma aprendizagem significativa, utilizando técnicas variadas com métodos de trabalho dialécticos; sendo os recursos multimédia um recurso “pouco vulgar” das aulas, permitirão desenvolver nos alunos a noção de que aquele é um espaço de aprendizagem ligado ao mundo actual, no qual se valorizam diversas técnicas de ensino modernas e se trabalha no sentido de uma aprendizagem mais aprazível e interactiva.

Contudo, muitos professores “teimam” em utilizar os métodos da escola do século passado. E assim surge a ruptura. Como é possível cativar alunos que conhecem um mundo virtual, um mundo cheio de inúmeras opções, apenas através do quadro e do giz, recurso quase exclusivo na escola de antigamente.

Segundo um estudo feito por Lévy (2000), a percentagem de professores utilizadores das TIC no desenvolvimento da sua actividade profissional é ainda baixa.

Existe já bastante investigação que permite identificar as razões pelas quais os professores resistem à utilização dos computadores na sala de aula. Os resultados destes estudos apontam para razões que vão desde a pouca qualidade do software educacional existente, à frustração devida à constatação dos escassos retornos educacionais em relação ao enorme esforço inicial para dominar a tecnologia, às atitudes pré-concebidas de que a qualidade da aprendizagem não melhora, ao receio de competir com a máquina, à falta de apoio das Direcções das Escolas, ao receio de substituição ou despedimento e até ao medo patológico pelos computadores (Paiva, 2002).

Marchesi (2003) colocou a hipótese da resistência à utilização da tecnologia não ser uma verdadeira resistência à tecnologia, mas sim um certo mal-estar gerado nos professores quando estes tomam consciência que a sua utilização implica que as actividades de ensino-aprendizagem passem a estar mais centradas nos alunos. O conhecimento absoluto, tal como era entendido no passado, isto é, encarado como propriedade e poder total e absoluto do professor deixou de existir. De acordo com Asmann (1998), esta resistência tem muito a ver com a insegurança derivada do falso receio de ser superado no plano cognitivo, pelos recursos instrumentais da informática.

Segundo Fiolhais e Trindade (2003), por vezes o computador é visto, tanto por discentes como por docentes, mais como uma máquina de entretenimento do que como uma ferramenta de trabalho.

A escola, com a ajuda dos professores, deve tentar aproximar-se dos alunos, sem perder, é claro, a sua essência. É necessário criar novas formas de ensinar, novos recursos que cativem os alunos e que ao mesmo tempo esclareçam as suas dúvidas e as suas inquietações. A implementação das TIC

nas escolas representa um dos maiores desafios de inovação pedagógica e tecnológica, enfrentado pelos sistemas de educação em todo o mundo. Deste modo, e dada a importância e o poder que as TIC têm nos dias de hoje, queremos também contribuir para o sucesso dos alunos criando um centro de recursos educativos multimédia que os captive, entusiasme e motive e que, ao mesmo tempo, suprima muitas dificuldades resultantes de vários obstáculos à aprendizagem com que se enfrentam os alunos Surdos.

#### **4 - Os professores, a inovação e a mudança**

Mudança é a palavra mais ouvida quando se fala de escola e de educação.

De acordo com a definição da OCDE (1970:5) “inovação é toda a tentativa que visa conscientemente introduzir no sistema de ensino uma mudança, com a finalidade de melhorar o sistema”. Mas não raras vezes o termo inovação é utilizado no sentido da mudança, ou como sinónimo de novidade (Fullan, 2000).

De acordo com Watzlawick e al (1975), as mudanças podem classificar-se em mudança de tipo I e mudança de tipo II. Segundo Benavente (1987:24) uma mudança do tipo I “é uma mudança fechada na instituição sem desocultar as suas funções sociais, sem interrogar as suas práticas em confronto com a diversidade de práticas sociais. Dito de outro modo, é uma mudança de “mais do mesmo”, mais pedagogia, mais didáctica, que as pessoas vão integrar em esquemas velhos, com velhas formas de relacionamento e de entendimento”. No que concerne à mudança do tipo II, a mesma autora refere que “é uma mudança na lógica do sistema, que exige a passagem a um quadro de referência simultaneamente alargado, mais rico e complexo”. Canário (1987:20) acrescenta que para uma mudança do tipo II “contribuem inovações consistentes e globalizantes, isto é, se tiverem força de impacto suficientemente forte para vencer a inércia do próprio sistema, reorientando-o para novas finalidades e se potencialmente puder introduzir mudanças globais e qualitativas no sistema de acolhimento”.

Inovar pode ser, por isso, um risco; mas apesar disso há sempre, felizmente, quem esteja disposto a corrê-lo. Por isso, é importante analisar o processo pelo qual os professores tomam decisões. Além disso, o que é que influencia as reacções dos professores (a favor ou contra) às propostas de mudança?

De uma maneira geral, os professores dão significado a uma variedade de mensagens que têm subjacentes a intenção de modificar ou melhorar as suas práticas. Por outro lado, por vezes, reagem negativamente a alterações significativas e drásticas. Mesmo que evidenciem vontade de mudança, os professores manifestam resistência, como que a quererem demonstrar a importância daquilo que já alcançaram (Witaker, 2000).

Outros autores, como Vandenberghe (1986:25), Cabral (2000), Marchesi (2003), consideram que o indivíduo deve ser o primeiro alvo de intervenção num processo de mudança.

Há também os defensores do desenvolvimento institucional, que admitem o estabelecimento de ensino como primeira unidade de intervenção (Neves e Almeida: 2003).

Em ambos os casos, é forçoso considerar-se que a mudança é protagonizada por indivíduos, donde resulta que os seus afectos, as suas preocupações, os seus êxitos e fracassos, as suas motivações, os seus interesses e percepções desempenham um papel decisivo no desfecho de uma actividade nova. Por tudo isto, a mudança passa por uma abordagem directa e pessoal com os professores, de modo a possibilitar uma assumida consciencialização do seu papel no processo de mudança.

Nenhuma mudança – e isto é sobretudo válido nas mudanças educativas – pode ser um acontecimento isolado.

Como refere Fullan (2000) “os professores, como todos os promotores de inovações educativas, devem estar conscientes do facto de que o pôr em marcha uma inovação implica sempre um processo de aprendizagem que leva tempo”.

Num processo de mudança há que contar com oposições e resistências, apesar dos benefícios que dali possam resultar, isto por não se ser capaz de

tirar partido do novo jogo. Daí que seja fundamental reflectir sobre a relação entre inovadores e participantes da mudança, por se tratar de uma relação de negociação implícita. Durante o processo é imprescindível avaliar e, se for necessário, corrigir estratégias e redefinir o rumo – tudo para que a mudança não se transforme num acto desgarrado e solitário. A palavra de ordem é pois, negociação: não só na origem, mas também durante todo o processo de inovação.

Ao professor, elemento fundamental do sistema educativo, solicita-se que dê resposta aos novos desafios tecnológico-didáticos sem, contudo, estar dotado de conhecimentos apropriados para tal. Apesar da crescente valorização da utilização das TIC na escola, assiste-se, ainda, a algumas carências de formação nesta área. Para que os objectivos do professor sejam atingidos, o educador deverá conhecer as tecnologias e saber empregá-las de forma adequada às necessidades do perfil de alunos.

Estes factores geram insegurança no professor, pois a grande maioria foi alfabetizada culturalmente através de textos e com a utilização de novos recursos de comunicação e informática, o professor terá que realizar uma “ruptura com as suas raízes” (Yanes e Area, 1998), aprendendo a interagir com esses recursos.

Segundo os autores, deve evitar-se que ocorra tanto uma “tecnofobia” como uma “fascinação irreflexiva destas formas de magia cultural” .Os novos recursos de comunicação e informação devem ser um meio de aprendizagem activa e participativa, sendo necessário, portanto, que o professor receba alfabetização tecnológica.

De acordo com (Pereira, 2006) vivemos um período em que as mudanças ligadas às tecnologias ocorrem a tal velocidade e de uma forma tão dramática que qualquer pessoa adulta tem dificuldade de se adaptar no seu próprio dia-a-dia. Qualquer professor é, simultaneamente, um indivíduo que precisa de tempo para se adaptar aos impactos das inovações tecnológicas ao mesmo tempo que a sociedade lhe exige que seja um agente difusor dessas mesmas inovações, o que resulta sobremaneira complicado.



O mesmo autor refere que a batalha que os professores travam, enquanto geração que vive a transição entre a era pré-computadores e o período em que essas máquinas são parte do quotidiano, precisa ser vencida por todos e por cada um de nós individualmente, no nosso dia-a-dia, mesmo que isso mereça algum esforço, tempo e aparentes derrotas.

No final desse esforço temos que ter dominado as nossas incertezas, inseguranças e medos e definir o nosso domínio sobre os computadores. “As novas tecnologias não substituirão o professor, nem diminuirão o esforço disciplinado pelo estudo, mas ajudarão a intensificar o pensamento complexo, interactivo, interdisciplinar...” (Assmann, 1998). Citando Paiva (2002), “...convém não lutarmos contra o computador, mas aliarmo-nos a ele, desenvolvendo estratégias pedagógicas criativas e bem desenhadas.” Segundo Ferreira (1995), “o computador não substitui o professor, mas um professor que use o computador pode substituir outro que não o use...” .

Somos de opinião que só quando os professores tiverem a sensação de dominar as novas tecnologias como instrumento pedagógico é que poderão tornar-se um instrumento de mudança.

Por mais nobres, sofisticadas e iluminadas que possam ser as propostas de mudança e de aperfeiçoamento, elas não terão quaisquer efeitos se os professores não as adoptarem na sua própria sala de aula e não as traduzirem em práticas de ensino eficazes (Fullan, 2000).

As novas tecnologias não substituirão os professores, os manuais e a sala de aula, completá-los-ão criando novas combinações de possibilidades e permitindo situar o aprendente no centro do processo. Os professores, nos diferentes papéis que desempenham na escola, são e continuam a ser o elemento incontornável para potenciar os benefícios da tecnologia na inovação dos contextos de ensino e aprendizagem.

Segundo Assmann (1998), “a função do professor competente não só não está ameaçada, mas aumenta em importância (...); o seu novo papel já não será o de transmissão de saberes supostamente prontos, mas o de mentores e instigadores activos de uma nova dinâmica de pesquisa-aprendizagem”.

Citando Fiolhais e Trindade (2003), “...o papel do professor deixará de

ser tão central (apenas um orador e muitos ouvintes) para passar a ser mais periférico (muitos oradores e muitos ouvintes). No entanto, o papel do professor não será menos relevante do que antes. Em particular, deve ser notado o acréscimo do raio de acção do professor que a Internet permite”.

Um outro aspecto a salientar será que a aula não termina na escola, nem terá somente a duração de quarenta e cinco minutos. Com as TIC, o espaço de intervenção do Professor saiu da sala de aula e transferiu-se para todos os espaços. O tempo estendeu-se para além dos toques da campainha e tornou-se permanente. A aula continua, quando o professor está disponível para receber e responder a mensagens dos alunos, quando cria um fórum de discussão, quando alimenta continuamente os seus alunos com textos, com páginas da Internet, e esclarece as suas dúvidas nos vários chats que existem, fora do horário específico da sua aula. Segundo Pereira (2006) “...os computadores podem até mesmo tornar-se grandes e importantes aliados na nossa relação com os estudantes...”, pois, tal como refere Figueiredo (1996), “...a escola nunca foi tão necessária...” e “...os professores jamais serão prescindíveis com os seus talentos, a sua competência e o seu entusiasmo”. De acordo com Naisbitt, (citado por Figueiredo: 1996) “...a frieza das altas tecnologias impõe uma contrapartida indispensável de calor humano: quanto mais tecnológica é uma sociedade, mais necessita de compensações ao nível dos valores humanos e da afectividade.”

O professor torna-se assim, “no agente chave da escola reinventada” (Figueiredo, 1996). Estamos perante uma oportunidade única de renovar a escola e reinventar o professor.

Contudo, o acompanhamento dos professores é fundamental; das mãos de professores competentes e confiantes esperam-se novas dimensões de ensino na sala de aula. Estes devem ser capazes de ultrapassar o paradoxo aparente que existe entre o ensino tradicional e o ensino recorrendo às TIC, encontrando o justo equilíbrio. Para tal, têm que compreender que as novas tecnologias potenciam os métodos que o professor há muito conhece e que não se trata de alterar tudo à custa das TIC, mas de inovar as formas de concretizar os objectivos estabelecidos (Paiva, 2002).

## 5 - Formação de professores em TIC

As TIC e os ambientes multimédia por elas proporcionados constituem um importante factor no processo de mudança da escola, sendo estabelecidas novas relações entre os diferentes actores educativos e onde a acção educativa reside na (co)aprendizagem permanente, na metacognição e não mais na mera transmissão de saberes. Será esta a nova escola que estará na base da Sociedade de Informação – a Sociedade do Conhecimento (Toffler, 1995) e da aprendizagem. O futuro perspectivado de uma sociedade de informação e do conhecimento depende significativamente do que hoje ocorre nas escolas.

Este reconhecimento deve ser acompanhado pelo desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, pela transformação da escola, enquanto espaço do saber instituído, e pela redefinição do papel do educador-professor num novo espaço-tempo de aprendizagem. Os professores representam um factor pró-activo, fundamental, no processo de mudança (Stoer e Cortesão, 1999).

Daqui decorre para a escola e para os professores um novo papel, nomeadamente, ao nível da criação de ambientes de aprendizagem facilitadores do desenvolvimento de aprendizagens significativas, onde as TIC constituem uma parte fundamental.

O que mais necessita de mudar, a par com a gigantesca mudança que se operou na tecnologia é, sem dúvida, o papel do professor. De acordo com Hargreaves (1998) E Fullan (2000) e se a mudança educativa não envolver o professor e não for apoiada por ele, acaba, de forma geral, por não reflectir qualquer transformação, o que é a negação da própria natureza da mudança.

Nesta linha de pensamento, consideramos que a mudança só acontece quando há transferência de responsabilidade para os alunos, ou seja, acontece num quadro de uma aprendizagem participada, lúdica e responsabilizadora que permita aos alunos explorar saberes e potencialidades. Em suma, acontece quando eles se assumirem como verdadeiros sujeitos-actores do seu processo de aprendizagem.

Recordamos o meritório projecto de investigação-acção Micromundos AIA (Ambientes Integrados de Aprendizagem, 2004) cuja proposta assentava no

pressuposto de que a tecnologia é uma mais-valia importante no processo ensino-aprendizagem. Este trabalho colaborativo, onde todos os agentes estavam profundamente implicados, concebeu a “construção efectiva” de novos ambientes educativos que respondiam à ideia de “participação na construção” e não de “consumo” de tecnologia. Os resultados do projecto evidenciaram a mudança nas práticas lectivas, a melhoria da eficácia da resposta educativa aos problemas que a diversidade dos contextos escolares colocava e assegurou a aprendizagem, de todos os alunos, de forma mais significativa.

As novas tecnologias colocaram novos desafios aos professores, acrescentando às competências (saber em acção) que lhe eram tradicionalmente atribuídas – científicas, curriculares, pedagógicas, didácticas, relacionais, sócio-culturais – outras capacidades como as de manipulação, familiarização e exploração pedagógica do potencial dos novos materiais tecnológicos.

No contexto profissional dos professores, as vantagens dos computadores prendem-se com o ganho de tempo na execução de tarefas rotineiras, tais como: preparar testes, elaborar fichas, realizar trabalhos de casa, fazer pesquisas, tratar dados, tratamento de fotografia digital e imagem, trocar informação via e-mail, enviar ficheiros, enfim, organizar, planear e efectuar mais facilmente as aprendizagens.

Compete ao professor a criação de ambientes de aprendizagem motivadores, estimulantes, implementando estratégias, modelos e práticas, onde, actualmente, as TIC devem constituir uma parte integrante. Para Costa (2005), o contributo das TIC no processo de ensino-aprendizagem é de natureza pedagógica, que passa pela preparação adequada dos professores e pelas condições das escolas para o uso efectivo das novas tecnologias, ou seja, sem prejuízo dos necessários investimentos estruturais e materiais; a mudança depende pois fundamentalmente do investimento que se fizer ao nível dos agentes educativos, de forma a que essa mesma mudança seja interiorizada e assumida por todos quantos intervêm no sistema e, ao seu nível, possam contribuir para alterar o actual estado de ensino.

Efectivamente, apesar do desenvolvimento das TIC com novos e mais amigáveis interfaces, nomeadamente através das redes de dados (Intranet e Internet) e do progressivo fornecimento de equipamentos informático às escolas, o uso efectivo que se faz das TIC, nomeadamente ao nível da sala de aula, é ainda limitado.

Partindo do princípio que os alunos estão muito receptivos às novas tecnologias, uma vez que vêm, deste modo, articuladas as aprendizagens escolares com as aprendizagens experienciais do seu dia-a-dia, a questão é remetida para a necessidade e importância inelutáveis da formação de professores na área das TIC.

A formação é de facto um recurso social e económico essencial mas, para que resulte de forma eficaz, deve conceber-se como “um processo que não se circunscreve aos anos universitários mas que dura toda a vida” (Zabalza, 2004: 29). Alonso (2005:25) complementa esta noção referindo que a aprendizagem e a formação ao longo da vida se tornaram um paradigma central no mundo actual.

O Relatório Mundial da UNESCO (1997), ao analisar o futuro da educação para o Séc. XXI, sublinhou a necessidade da formação promover o desenvolvimento pessoal e profissional devendo para tal privilegiar: o aprender a ser; o aprender a aprender; o aprender a fazer e o aprender a viver com os outros.

O Plano Tecnológico da Educação (PTE), com três eixos de actuação temáticos (Tecnologia, Conteúdos, Formação), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro visa contribuir para o reforço das qualificações das novas gerações de portugueses, através da concretização de um conjunto integrado de programas e projectos de modernização tecnológica nas escolas.

Inserido no eixo de “Formação” do PTE, o projecto de Formação e Certificação de Competências TIC tem como objectivo ultrapassar um dos principais factores inibidores da modernização tecnológica da educação – o défice de competências TIC – promovendo a utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem como instrumento de valorização dos professores,

ampliação de práticas de ensino inovadoras e, conseqüentemente, a melhoria das aprendizagens dos alunos.

No quadro da referida formação contínua/especializada, surge a Portaria 731/2009 de 7 de Julho, que cria o sistema de formação e de certificação em competências TIC para docentes em exercício de funções nos estabelecimentos de educação pré-escolar e dos ensinos básicos e secundário. O documento é alterado no anexo I pela Portaria nº 224/2010 de 20 de Abril, de forma a contemplar a educação especial no elenco de opções do curso de formação contínua obrigatório em ensino e aprendizagem.

O sistema reconhece e certifica as competências TIC aos docentes que as tenham adquirido fora do contexto da formação contínua de professores e promove o seu aprofundamento e desenvolvimento com a oferta de novas acções.

O desenvolvimento e actualização das competências dos professores em TIC é, pois, reconhecidamente, uma necessidade permanente não só pela limitada (ou ausente) formação inicial de muitos professores neste campo, mas também pela rápida evolução das tecnologias e serviços que neste domínio estão em contínuo desenvolvimento.

Tal empreendimento exige um modelo de formação próximo daquele que Perrenoud (2005) chama de “profissionalismo aberto”, no qual o professor é reconhecido como agente sensível para com as múltiplas necessidades dos alunos mas também para com as suas próprias lacunas como pessoa e profissional. Afonso (2006) acrescenta que o professor deve ser capaz de procurar melhoria para o seu conjunto de saberes e conhecimentos e também ser corajoso para se auto-avaliar sistematicamente e se interpelar acerca da sua relação com o mundo.

Na nossa opinião, no ensino de alunos Surdos, as dificuldades crescem se os professores não utilizarem ou não dominarem as tecnologias de informação e comunicação.

Dada a quase inexistência de material didáctico especialmente preparado para o ensino de Surdos, aos professores é pedido a produção de material adequado a cada aluno com necessidades educativas específicas.

Actualmente, o material produzido tem sido francamente melhorado com o recurso aos meios informáticos que permitem a sua melhor apresentação e enriquecimento visual.

Assim, o recurso a meios audiovisuais, informáticos e multimédia, privilegiando as metodologias activas com o recurso a materiais e estratégias mais visualizáveis e concretas, deve ser fomentado como meio de melhorar a aprendizagem dos alunos Surdos de modo a permitir-lhes experiências e competências que os ajudem a sair mais preparados para o prosseguimento de estudos ou para a vida activa.

Estamos convencidos que motivação, recursos multimédia, formação, são por isso factores chave para que o processo ensino – aprendizagem dos alunos Surdos dê um passo em frente – rumo ao sucesso educativo.

## **CAPÍTULO IV - Centros de Recursos Multimédia - Potencialidades Educativas**

### **1 - Recursos Educativos Multimédia**

Existem vários níveis de significação para o termo recursos.

A versão consolidada da Lei de Bases do Sistema Educativo – Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto – fixa no seu artigo 44º, nº1 o conceito de recursos educativos como sendo “todos os meios materiais utilizados para conveniente realização da actividade educativa”.

Para Davis (1995:21) o recurso é qualquer material, pessoa ou estratégia que estimula a aprendizagem ou ajuda ao ensino; pode também ser qualquer acção tomada deliberadamente para mudar uma determinada situação educativa. Segundo este autor o recurso torna-se educativo se usado intencionalmente por um professor para melhorar o seu ensino (idem: 45-73).

Gasparin (2001), por sua vez, define recurso como qualquer acção, material ou estratégia, que pode mudar uma situação educativa. O autor acrescenta que um recurso considera-se educativo quando usado como meio,

material ou objecto, do ensino - aprendizagem. Pode ser entendido como recurso de ensino se for usado como meio, material ou objecto, pedagógico, isto é, quando usado para auxiliar o ensino; e pode ser recurso de aprendizagem se usado como um auxiliar, material ou meio, através do qual se chega à aprendizagem. Conclui o autor que podemos ter um ensino baseado em recursos ou uma aprendizagem baseada em recursos. No primeiro caso, o ensino passa pela produção, por parte do professor, de textos, fichas de trabalho, questionários jogos etc. que os alunos são motivados a realizar. No segundo, a aprendizagem é definida pela criação de situações em que o aluno se sente envolvido e nas quais ele desenvolve estratégias pessoais.

Em sentido lato, recurso poderá significar qualquer coisa, pessoa, meio ou estrutura. Em termos educativos, a sua definição é mais restrita e, geralmente, surge associada à visão de potencialidade de utilização, pelo seu conteúdo intrínseco e pela utilização que lhe é dada (Booth e Ainscow 2002).

Para os autores, as potencialidades dos recursos educativos são consideradas do tipo latente, quando utilizados através de um transportador de informação (por exemplo disquete); passivo, quando contém informações organizadas de uma forma que dificulta a pesquisa (por exemplo alguns tipos de livros); activo, quando contém informações organizadas de tal forma que facilita a sua utilização (software educativo).

Para Coscarelli (2002:34) os recursos educativos têm um carácter polivalente e multifuncional que requerem uma boa gestão do professor, de acordo com as situações de aprendizagem, de forma a responder às necessidades do aluno. Por outro lado, o equipamento utilizado pelo professor ou estruturado de modo a ser directamente usado pelo aluno transforma-se num recurso educativo activo que se pode revelar extremamente útil e motivador no processo de ensino-aprendizagem.

Para Kozma (1991), Preece (1993), Tolhurst (1995), Collins *et al.* (1997) o conceito de recurso multimédia está associado aos computadores e ao suporte informático e inclui cassetes de vídeo e de áudio e software informático.

O mais recente avanço tecnológico permitiu combinar mais de um formato num mesmo documento informático e caracteriza-se pela interactividade que



foi possível integrar nos documentos multimédia, levando ao aparecimento da expressão documento multimédia interactivo. Stemler (1997) refere que a interactividade constitui a grande diferença entre a aprendizagem centrada nos livros e em vídeos e a aprendizagem centrada nos documentos multimédia. Estes proporcionam ambientes de aprendizagem atraentes para alunos e professores (idem).

Quanto ao termo multimédia podemos salientar que se refere a tecnologias com suporte digital para criar, manipular, armazenar e pesquisar conteúdos. Os conteúdos multimédia estão associados normalmente a computadores que incluem suportes para grandes volumes de dados, os discos ópticos como os CDs (CD-ROM, MINI-CD, CD-CARD) e DVDs.

Privilegiando o sentido da visão, este tipo de tecnologia abrange diversas áreas de informática. A cor, o movimento e a imagem têm cada vez mais o poder de atrair os jovens, ao invés das palavras, conduzindo-os à aprendizagem de conceitos, por vezes, abstractos. Lévy (2000) e Mayer (2001) consideram que o documento multimédia tem o poder de nos envolver activamente num processamento cognitivo para construirmos uma representação mental coerente. Isso inclui prestar atenção, organizar a nova informação e integrá-la no conhecimento existente. Este processo envolve activar o conhecimento na memória a longo prazo e trazê-lo para a memória a curto prazo.

Nunca fez tanto sentido, a sabedoria popular que tão bem conhecemos como nos dias que correm: “Uma imagem vale mais do que mil palavras!” Se às imagens aliarmos alguns movimentos, muita cor e possibilidade de compreender conceitos difíceis para os alunos, poderemos estar diante de recursos multimédia para o ensino que levem ao sucesso dos nossos aprendentes Surdos, pelos motivos anteriormente apontados.

A interactividade dá ao utilizador poder e controlo sobre o documento, resposta imediata do sistema, possibilidade de navegar ao ritmo pessoal e acesso a parte da informação de cada vez, podendo suscitar curiosidade e descoberta. Esta característica, a interactividade, passou a ser intrínseca ao documento multimédia, e deixou, por isso, de ser necessário explicitá-la,

passando a usar-se a expressão documento multimédia ou simplesmente multimédia.

A palavra multimédia também tem aparecido nas editoras para designar títulos de obras publicadas em suporte óptico como CD-ROMs que conjugam texto, sons, imagens, vídeo e/ou música e permitem “descobrir de maneira interactiva o conteúdo, a história ou os conhecimentos propostos” (Monet, 1996:9).

Podemos afirmar que os recursos multimédia são um conjunto de meios materiais interactivos, áudio e vídeo, que levam os alunos a aproximarem-se das aprendizagens.

## **2 - Centros de Recursos Educativos (CRE) como factor de mudança**

Os Centros de Recursos Educativos (CRE) tiveram o seu início a partir do momento em que se começaram a organizar colecções de materiais de aprendizagem, contudo, só atingiram a sua verdadeira dimensão com a chegada dos recursos multimédia, tornando possível ultrapassar as práticas educacionais tradicionalistas (Mayer 2001).

Durante várias décadas o livro foi, fundamentalmente na sua estrutura de manual escolar, o suporte do ensino. Contudo, a evolução verificada a partir da década de 80 e toda a nova filosofia de transmissão do conhecimento com base nas novas teorias de aprendizagem e da motivação, em que a tónica é posta na individualidade e o indivíduo é construtor do seu saber, levou os educadores, a enveredar por explorar uma diversidade de materiais. Numa primeira fase em suporte de papel, posteriormente fazendo uso de actividades experimentais, materiais manipulativos, diapositivos, documentos áudio e vídeo e, mais recentemente, com algum esforço e empenho recorrendo às potencialidades das novas tecnologias.

Nos países ditos desenvolvidos, as décadas de 70 e de 80 ficaram marcadas pela adopção significativa de filmes e de outros meios audiovisuais, no ensino convencional. Diversos modelos – aprendizagem por descoberta,

aprendizagem individualizada, trabalho de grupo – começaram a estruturar-se ou desenvolveram-se mesmo, a partir da ideia de aprendizagem centrada nos recursos educativos multimédia (Castells, 2001).

Esta tendência desencadeou um forte movimento a favor dos CRE e fez emergir várias estruturas deste tipo nomeadamente nos Estados Unidos da América e no Reino Unido.

Por outro lado, as inovações tecnológicas da sociedade, que se repercutiram na educação, imprimiram um inegável impulso aos produtos multimédia (CD-ROM, DVD) como software pedagógico, jogos lúdico-didáticos em ficheiros multimédia, etc. que culminaram com o acervo dos laboratórios multimédia.

À medida que os audiovisuais se implantavam, o mesmo acontecia com as metodologias alternativas, embora fossem raros os casos em que se rompia drasticamente com a tradição, já que muitas das novas técnicas eram usadas no quadro da educação tradicional.

Uma pergunta impõe-se desde logo: de que modo é que um CRE, numa EREBAS, pode constituir-se como factor de mudança?

A “mudança” de que tanto se fala, e que é referenciada ao longo deste estudo, para existir efectivamente, tem de passar por um trabalho colectivo partindo da reflexão que os docentes e restante comunidade educativa façam da profissão docente e que se traduza na concretização de uma experiência, com significado para os alunos.

Os CRE surgem aqui como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de um conjunto de novas capacidades e competências hoje em dia determinantes no sucesso dos alunos enquanto alunos e enquanto cidadãos da sociedade futura.

Estes permitem a organização, adequando-os e tornando-os acessíveis ao utilizador, conjugando difusão da informação e organização. Funcionando desta forma os CRE acabam por, como refere Canário (2001), “influenciar os comportamentos dos utilizadores, criando ou fazendo emergir necessidades não explicitadas”, que a procura de informação, o uso dos meios técnicos disponíveis e a criação de novos meios, podem satisfazer.

O autor afirma que o CRE é onde se multiplicam as oportunidades de aprendizagem, é o local onde é oferecida uma multiplicidade de informação interactiva de extrema importância na nossa prática pedagógica, como trabalhos de projecto e trabalhos de interdisciplinaridade.

Tal como diz Barroso (1989) “O CRE é um espaço para todas as disciplinas e para uma vasta diversidade de actividades educativas, um lugar para o estudo e o lazer, para o curricular e extracurricular, para a leitura, para a escrita, para a consulta e para a produção.”

O ensino só é possível de ser encarado como tal quando cria condições de gerar no aluno motivação para a aprendizagem. Para que haja aprendizagem é necessário que o educando tenha o desejo de aprender, que seja sujeito da sua própria acção e que o conteúdo ou objectivos das suas experiências tenham, para ele, sentido e razão de ser e sejam motivo de envolvimento e de prazer, numa palavra, que esteja motivado para a aprendizagem o que nos remete para a convicção de que a motivação é a garantia e condição da aprendizagem.

Pretende-se que o CRE dê livre acesso a professores e alunos aos meios de informação e de formação ao nível das competências cognitivas e sociais, surgindo não como um objecto em si, mas como instrumento da própria aprendizagem e da actividade criativa, favorecendo e facilitando a mudança.

Tavares e Alarcão (1992) consideram que a “aprendizagem é uma construção pessoal, resultante de um processo experiencial, interior à pessoa, e que se traduz numa modificação de comportamento relativamente estável”.

A aprendizagem é, por isso mesmo, a capacidade que desenvolvemos no quotidiano, para fazer face às solicitações e desafios com que nos deparamos, constantemente, devido à nossa interacção com o meio. Assim sendo, como tudo o que o Homem aprende é produto da sua cultura, essa aprendizagem reveste-se de um carácter dinâmico que se constrói dia a dia.

Para corresponder aos significativos e acelerados avanços tecnológicos e bem assim às mutações sociais emergentes, a escola necessita por isso de exortar uma pedagogia que estimule a autonomia, que prepare os alunos para o exercício da cidadania, que permita, nesse quadro, seleccionar, compreender

e usar a informação. Tal como afirma Papert (1997), “a contribuição real dos meios de comunicação digitais para a educação é a flexibilidade que pode permitir a cada indivíduo encontrar trajectos pessoais para aprender...”.

Este tipo de pedagogia é incompatível com a concepção tradicionalista de escola, centrada em blocos de aulas, herméticos e bem delimitados no tempo, com espaços físicos austeros e rígidos.

Em face disto, Reguzzoni (1988:18) sugere a substituição da escola, tal como a conhecemos, por um sistema de ocasiões educativas, a aula por grupos de trabalho de dimensões variáveis; as matérias por temas de pesquisa a partir de problemas da vida a serem resolvidos interdisciplinarmente; a lição por módulos variáveis de trabalho; o professor por equipa pluridisciplinar, em que a pesquisa será orientada para a análise de problemas com o recurso às novas tecnologias informáticas; o manual por um sistema de material didáctico variado.

Também o Decreto-Lei 6/2001 de 18 de Janeiro refere que as TIC devem fazer parte do currículo porque proporcionam, entre outras vantagens, competências transversais.

Nesta perspectiva, não utilizar o computador como ferramenta de trabalho poderá significar estar no mundo ‘sem saber ler nem escrever’, dado que aquele oferece um conhecimento integrador das realidades e necessidades dos alunos a partir da qual poderemos dar um salto qualitativo na sua produtividade e eficiência, o que tenderá a reflectir-se nos resultados escolares de uma forma incontornavelmente positiva.

Como refere Moran (2000), educar é colaborar para que professor e alunos transformem as suas vidas em processos permanentes de aprendizagem; é ajudar os alunos na construção da sua identidade, no seu caminho pessoal e profissional – no seu projecto de vida, no desenvolvimento de habilidades, compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar os seus espaços pessoais e profissionais e tornar-se cidadãos realizados e produtivos.

Como afirmou Passerino (1998) “o uso da informática na educação através de softwares educativos é uma das áreas da informática na educação que ganhou mais terreno ultimamente. Isto deve-se principalmente a que é possível

a criação de ambientes de ensino e aprendizagem individualizados, somado às vantagens que os jogos trazem consigo: entusiasmo, concentração, motivação, entre outros”.

As novas tecnologias apresentam potencial para tornar a educação mais significativa, desde que seja dada oportunidade aos alunos de se envolverem em actividades significativas e autênticas e/ou responder a desafios e problemas. Constituem não só uma ferramenta ao serviço do processo de ensino-aprendizagem, mas principalmente um instrumento que propicia representar e comunicar o pensamento, actualizá-lo continuamente, resolver problemas e desenvolver projectos.

Para Witaker (2000) o recurso às novas tecnologias constitui, também, uma forma de combater o insucesso escolar. Constata-se, muitas vezes, que os alunos com dificuldades no sistema tradicional ficam mais motivados quando têm oportunidade de utilizar essas tecnologias, revelando desta forma, os seus talentos.

Perante um ensino que usufrui das novas tecnologias, verificamos que as relações entre os alunos e os próprios professores também sofrem algumas mudanças. Revelando-se, frequentemente, o lado cooperativo, o espírito de inter-ajuda e de colaboração.

### **3 - O CRE na educação dos alunos Surdos**

É nossa convicção de que as TIC constituem o tal desafio no processo de ensino-aprendizagem do aluno Surdo, e que, através delas, se sentirá motivado e desenvolverá competências, superará obstáculos, aumentará a eficácia, condições inequívocas e garantia de maior sucesso a nível académico, com repercussões positivas nos aspectos social, cultural, pessoal e de integração numa escola, numa sociedade que se pretende inclusiva.

Os alunos portadores de surdez (com perda maior ou menor da percepção auditiva), não integram a informação escrita como os ouvintes, pela dificuldade decorrente da falta de audição. Apresentam grandes dificuldades em relação à

escrita e leitura de textos e informações, em geral decorrentes das suas condições especiais.

Mas “é justo que o portador de surdez receba uma educação adequada às suas necessidades educativas” (Correia,1997:87). Assim, o viver e conviver na sua própria comunidade é um direito e uma questão de justiça.

Na realidade, o professor é preparado para actuar com uma criança “normal”, ouvinte, pois todo o ambiente já está preparado para receber as crianças que ouvem e falam e todo o material foi seleccionado para este tipo de população, que constitui a maioria. No entanto, é necessário preparar todos os professores, sem excepção, para aceitarem as diferenças individuais de cada criança. Neste contexto é imprescindível também, o trabalho de uma equipa multidisciplinar com psicólogos, terapeutas da fala, intérpretes, psicopedagogos, entre outros.

Mas, com a expansão das novas tecnologias de informação, cada vez mais, têm surgido novas perspectivas da utilização do computador, como um recurso tecnológico importante no processo de ensino-aprendizagem ministrado a alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE).

Segundo Fisher (2000:39) “a criança tem o computador como grande aliado no processo de construção do conhecimento porque quando digitam as suas ideias, ou o que lhes é ditado, não sofrem frente aos erros que cometem. Como o programa destaca as palavras erradas, elas podem autocorrigir-se continuamente”. Como podemos depreender da palavras da autora, neste contexto, para o aluno Surdo errar não é um problema, não acarreta a vergonha nem a punição, pelo contrário, serve para reflectir e para encontrar a solução. A nível pessoal traduz-se na melhoria da auto-estima e independência do aluno.

O computador é não só encarado pelos jovens Surdos como um estímulo na medida em que os impele a realizar as tarefas para observar os resultados, como também se constitui como uma grande mais-valia para a comunidade surda porque trabalhar em larga medida com a vertente visual como forma de aprendizagem; ele pode tornar-se como um impulsionador de mudanças, contribuindo com uma nova forma de aprender.

Utilizando software pedagógico interactivo, por exemplo, o aluno é estimulado a responder a questões tendo ao seu dispor várias opções de resposta, o que lhe confere autonomia e poder de decisão. Pode ainda, se errar, aprender com o erro, tentando as vezes que forem necessárias, até atingir a verdade. Sem intervenção do professor, sem testemunhas das suas hesitações ou falhas, que poderiam inibi-lo, chega à resposta correcta, num processo de grande valor formativo e informativo. Aprende de forma autónoma, aprende a aprender, dirigindo, ele próprio, o seu percurso e o seu processo de aprendizagem. Assim, a construção do conhecimento é activamente participada pelo aluno, que ao desenvolver um processo transaccional materializa o ensino pela descoberta.

Com o computador cria-se a possibilidade de o aluno aprender brincando, construindo o seu próprio conhecimento sem ser punido pelos seus erros (Passerino, 1998).

A Internet e seus serviços, com as suas potencialidades ao nível da pesquisa de informação, comunicação e partilha de conhecimento; o processador de texto, ferramenta básica no que se refere à produção de documentos escritos; a folha de cálculo, nomeadamente a nível do tratamento de dados e sua representação gráfica; a base de dados, como dispositivo de organização e gestão de informação; a recolha e tratamento de imagem digital; a apresentação electrónica da informação; a edição electrónica e mesmo a produção/edição de vídeo digital constituem veículos de construção de conhecimento, de partilha e de comunicação indispensáveis na sociedade actual.

Além disto, o professor, ao utilizar as tecnologias de informação e comunicação pode transformar o ensino tradicional em aprendizagem contínua, facilitando a troca e a valorização das potencialidades e das habilidades de cada aluno. Vygotsky (2003:76) acentua que o professor e o aluno tornam-se parceiros na procura do aprender, sobretudo porque o papel do professor consistirá em ser mediador entre o saber e o aluno.

Almeida e Prado (2003:15) afirmam que hoje há consenso de que as TIC podem potencializar a mudança do processo de ensino e de aprendizagem e



que, os resultados promissores em termos de avanços educacionais relacionam-se directamente com a ideia do uso da tecnologia ao serviço da emancipação humana, do desenvolvimento da criatividade, da autocrítica, da autonomia e da liberdade responsável.

Isto vem consolidar a ideia do quanto podem ser úteis os recursos da informática na educação, concebendo-os como um meio de possibilidades inesgotáveis de aprendizagem e importante diversificação de recursos de ensino - aprendizagem. Utilizando computadores, os Surdos evidenciam bons desempenhos, uma vez que os processos interactivos com o computador se dão, essencialmente através da linguagem visual.

Desde sempre que a imagem é uma ferramenta do ensino contribuindo para uma aprendizagem mais eficaz. Com o recurso à imagem consegue-se mostrar aquilo de que se fala. Num mundo onde a imagem reina mas onde o ensino permanece, na sua globalidade, teórico, saber utilizar a imagem para fins educativos é uma boa forma de captar a atenção dos alunos e melhorar a aprendizagem (Paiva, 2002).

Segundo Quadros (1997), o canal visual é o mais importante para o homem, pois tem um carácter abrangente e sintético e é, sem dúvida, o mais eficaz na transmissão das ideias. Os demais sentidos: tátil, auditivo, olfativo e gustativo são complementares.

Pela nossa experiência, o uso de imagens visuais parece representar um recurso bastante significativo para o aluno Surdo; além de pedagógico (possibilitando um desenvolvimento cognitivo mais significativo), viabiliza a criação de um contexto mais adequado às suas necessidades, oferecendo uma forma visual de acesso ao conhecimento e uma alternativa para que a comunicação com o Surdo, de facto, aconteça na escola.

Utilizar a informática representa fazer uso de uma diversidade de recursos que destacam a escrita como uma actividade rica, interactiva e produtora. Nesse sentido, as novas tecnologias caracterizam-se pelas infinitas possibilidades de comunicar e informar, tornando a escrita o instrumento que medeia as trocas existentes.

Através da inserção de recursos audiovisuais multimédia disponíveis nos computadores buscam-se meios que possibilitem a fixação dos temas abordados pelo professor na sala de aula, procurando facilitar a compreensão dos conteúdos.

A introdução das TIC no sistema educativo tem associadas mudanças não só do foro tecnológico como do foro social, podendo modificar o modo como se aprende, a relação entre quem aprende e quem ensina e o conceito que se tem de conhecimento, sendo de importância relevante o envolvimento pessoal na aprendizagem, a acção, a experiência, os aspectos afectivos e a cultura envolvente, o que, no nosso entender, é benéfico para os alunos Surdos.

Uma escola que não integre e recorra aos meios informáticos, corre o risco de se tornar obsoleta. Como refere Adell (2003) “as tecnologias de informação e comunicação não são mais uma ferramenta didáctica ao serviço dos professores e alunos... elas são e estão no mundo onde crescem os jovens que ensinamos...”, tudo isto no sentido da concepção de um CREM, intrinsecamente adequado à vontade de fazer e imaginar uma escola onde dê gosto ensinar e, sobretudo, provoque um enorme desejo de aprender.

#### **4 - O Centro de Recursos Educativos Multimédia (CREM) numa Escola de Referência**

Parece-nos pertinente referir a importância da criação de um CREM, particularmente numa Escola de Referência, que conte com uma equipa de docentes (preferencialmente multidisciplinar) qualificados e disponíveis para facilitar a informação, apoiar o ensino-aprendizagem com recurso à inovação tecnológica e produção de material multimédia e não menos importante contribuir para a formação permanente dos docentes e discentes.

O número de computadores nas escolas, os equipamentos que permitem estender as redes e projectar os trabalhos realizados, os incentivos à criação de programas e softwares em educação, bem como a construção participada de páginas na Internet constituem hoje factores decisivos para a utilização dos recursos multimédia na escola (Mayer, 2001:96).

É patente a mudança de paradigma no ensino. Passámos de um modelo passivo, baseado na aquisição de conhecimentos, para um modelo baseado no desenvolvimento de competências. O papel do docente é, cada vez mais, o de orientar o aluno para a aquisição e construção de um saber e não apenas o da transferência de conhecimentos. Estes factos têm naturalmente a ver com as TIC e as novas propostas de ensino-aprendizagem que estas nos trazem e nas quais as escolas devem estar inseridas. Esta perspectiva, segundo Moran (2000) implica uma relação diferente com o saber, modificações nas práticas pedagógicas e uma mudança de mentalidades que envolve todos os intervenientes educativos e a escola na sua globalidade.

O CREM deve de ser considerado, a par de outros, como um recurso essencial da escola, tendo em vista a preparação de indivíduos, capazes de sobreviverem e impor-se num tempo que se prevê cada vez mais exigente e onde as pessoas preparadas e informadas terão mais hipóteses de singrar.

A criação do CREM visa, portanto, promover um espaço criativo que vá ao encontro das necessidades dos professores e alunos quer para sessões presenciais de utilização nas salas de aula quer para a educação on-line.

As potencialidades do CREM, para além da disponibilização de recursos, relacionam-se também com a aptidão e predisposição para a busca de informação em vários suportes, para o desenvolvimento da capacidade e do gosto pela pesquisa e para a construção de um pensamento autónomo. Pretende ainda tornar a aprendizagem mais interactiva e dinâmica o que, pensamos, estimula uma motivação exponencial.

Propomos assim, uma nova valência para a escola, um espaço multidisciplinar, dotado de capacidade técnica e instrumental para a produção gráfica, fotográfica, videográfica e multimédia que suporte as actividades lectivas e não lectivas desenvolvidas pela escola. Pretende-se ainda que seja também um espaço de colaboração, partilha, divulgação, interacção, dando-lhe um sentido de perdurabilidade no espaço e no tempo.

Como afirma Mayer (2001) o trabalho colaborativo, surgido num cenário baseado nas TIC, cria a oportunidade de trocar experiências, informações

culturais/científicas independentes das fronteiras espaciais/temporais, partilhar materiais produzidos e sua reutilização.

O CREM deve ainda ser um lugar onde os alunos Surdos encontrem registos de memória da escola e do seu meio envolvente, através de documentos ali produzidos, contribuindo assim para reforçar a identidade da escola e da comunidade surda.

#### **4.1 - CREM: Linhas de Acção**

Atendendo às alterações de, por um lado, a mudança de paradigma pretendendo a passagem de um ensino passivo baseado na aquisição de conhecimentos para um ensino baseado no desenvolvimento de competências em que o papel do docente é, cada vez mais, o de orientar o aluno para a aquisição e construção de um saber, e não apenas o da transferência de conhecimentos e, por outro lado, a legislação emergente analisada anteriormente, que prevê competências gerais e transversais no domínio das TIC aos alunos à saída do ensino básico, leva-nos a pensar em criar um espaço inovador actualizado e potenciador de novas práticas. Pensamos num espaço onde os alunos Surdos possam reforçar e alargar as suas competências, onde se incluem quer as de natureza genérica – instrumentais, interpessoais e sistémicas – quer as de natureza específica associadas à área de formação científica e onde a componente experimental e de projecto desempenham um papel importante.

Na perspectiva de Fontaine (1996) identificar as competências, desenvolver as metodologias adequadas à sua concretização, colocar o novo modelo de ensino em prática, representam os desafios com que se confrontam as instituições de ensino.

Com base nestas premissas, deixamos algumas linhas de acção que poderão integrar o plano de dinamização do CREM e que pretendem o aumento da motivação na aprendizagem por parte dos alunos Surdos.

Pretendemos que o CREM seja uma comunidade de aprendizagem concentrada em três questões basilares: 1) a partilha de conhecimento; 2) a

interacção docentes-alunos; 3) a criatividade e a inovação científico-pedagógicas. Igualmente que caminhe passo a passo, para um ambiente de aprendizagem dinâmico, integrando as vertentes virtual e presencial, a ciência e a técnica, o saber e o saber fazer.

As metodologias a seguir serão eminentemente práticas e indutivas, centradas no aluno, exploratórias, inovadoras e motivadoras, em duas vertentes: integrativa e instrumental, privilegiando a integração da teoria com a prática, isto é, o saber com o saber fazer.

De livre acesso à informação, a finalidade deste espaço é tornar os saberes científicos e técnicos acessíveis a todos os docentes que trabalham com Surdos e também, claro está, aos discentes Surdos.

O seu funcionamento deverá ser apoiado por meios de edição de som e imagem, que têm por função acompanhar a realização de eventos, gravar e editar conteúdos produzidos na e pela Escola de Referência em formato digital e desenvolver documentos para acrescentar aos do acervo da mediateca. A sua utilização tem vindo a sofrer um incremento, também em função dos novos formatos disponibilizados pelas editoras, cada vez mais empenhadas no desenvolvimento de conteúdos digitalizados e on-line.

Assim, o CREM quer assumir como objectivo primordial procurar fornecer aos alunos um ambiente de aprendizagem multimédia capaz de proporcionar uma formação de qualidade, que os prepare efectivamente para o mercado de trabalho em evolução permanente e que potencie o variado número de oportunidades e de ofertas. Pretende, igualmente, contribuir para a rentabilização das mais recentes tecnologias numa área tradicionalmente deficitária nas escolas, com o conseqüente e necessário reforço dos meios físicos, técnicos e humanos para a leccionação das aulas e para o desenvolvimento de projectos científicos e pedagógicos. Estes objectivos serão cumpridos através do estabelecimento e da manutenção de uma comunidade de aprendizagem, caracterizada pela partilha.

Uma vez que aos Surdos lhes é reconhecida a mesma capacidade de trabalho dos ouvintes devem aqueles ser tratados em pé de igualdade, tendo em conta, no entanto, que a criação do CREM poderá ser uma forma de

atenuar as barreiras existentes à aprendizagem por parte desta comunidade, criando dispositivos facilitadores e motivadores do processo ensino-aprendizagem.

Outra das funcionalidades do CREM seria fomentar junto de docentes e discentes a utilização de um ambiente virtual de aprendizagens, por exemplo eXe, WebCT, Blackboard e Moodle.

A nossa eleição recai sobre a plataforma Moodle por ser uma plataforma on-line (open source) de gestão de aprendizagens poderosa e flexível para o e-learning, dando resposta eficaz às necessidades mais exigentes das organizações com grande número de utilizadores, não ter quaisquer custos com aquisição ou licenças por utilizador, possuir interface amigável, configuração simples e não requerer equipamentos com alta tecnologia. Permite ao professor, como complemento de formação presencial, a adição de materiais de aprendizagem sendo possível configurar virtualmente todos os elementos da “disciplina”. A expressão e-learning foi definida pela Comissão Europeia, em 2001, como sendo: “a utilização das novas tecnologias multimédia e da Internet, para melhorar a qualidade da aprendizagem, facilitando o acesso a recursos e a serviços, bem como a intercâmbios e colaboração à distância”.

A Moodle inclui um conjunto de funcionalidades que podemos sistematizar em quatro dimensões básicas:

1. Disponibilização de conteúdos e de exercícios/avaliações - permitindo ao professor disponibilizar on-line conteúdos em diversos formatos, e definir os momentos e formas de acesso dos alunos a esses mesmos conteúdos e exercícios/avaliações;

2. Ferramentas/serviços de comunicação – quer de natureza síncrona como o chat quer de natureza assíncrona como os fóruns, permitindo assim estabelecer formas de comunicação a distância entre professores e alunos e destes entre si;

3. Acesso protegido e gestão de perfis de utilizador; o que permite criar um ambiente de acesso limitado aos alunos e professores de um determinado curso/disciplina e definindo diferentes graus/tipos de controlo do sistema;

4. Sistemas de controlo de actividades, permitindo o registo de todas as actividades realizadas pelos alunos/formandos e professores/formadores.

Entre outras vantagens o ensino à distância (e-learning ou b-learning) permite ao aluno trabalhar ao seu próprio ritmo, estudar a qualquer hora e terminar conforme a sua capacidade, cada tarefa. Estes aspectos parecem-nos de especial importância para os alunos Surdos, pelas razões já apontadas.

A expressão b-learning refere-se à integração e combinação de diferentes tecnologias e metodologias de aprendizagem, incluindo a autoformação assíncrona e as sessões síncronas pela Internet, os métodos tradicionais de aprendizagem e outros meios convencionais de suporte à formação.

Da longa lista das “actividades”, o “Fórum de Discussão” merece um destaque especial. O fórum pode ser considerado o elemento central do Moodle, permitindo o diálogo assíncrono entre os participantes. Cada fórum pode ser configurado, para permitir a classificação de contribuições, unicamente pelo professor, ou por todos os participantes.

Outra actividade importante é a do “Trabalho”, que permite ao professor criar uma tarefa para os alunos, um trabalho para casa, cuja solução consiste na colocação de um único documento, por cada aluno. Após o envio dos trabalhos, o professor tem acesso a uma página, onde pode ver cada um dos ficheiros enviados, juntamente com a informação da data e da hora da submissão. O professor pode gravar alguns comentários, e uma classificação para cada aluno.

Podem também ser propostos mini-testes, ou seja, exercícios de escolha múltipla, verdadeiro ou falso e perguntas de resposta curta; trata-se de um recurso educativo muito ligado às plataformas de ensino a distância. Os mini-testes podem permitir várias tentativas de resolução, visualização do exercício concluído e a sua correcção; dá ainda a possibilidade ao professor de criar ajudas ou mostrar as respostas completas depois de uma correcção do exercício proposto.

Estas estratégias têm, entre outras, a enorme vantagem de evitar a actual massificação de fotocópias.

Numa altura em que as TIC passaram a ser transversais a toda a aprendizagem, torna-se assim urgente dotar a instituição de um espaço/centro de apoio que promova e dê continuidade a estas directivas.

## **4.2 - Potencial Informático do CREM**

Quase que soa a chavão dizer que o conhecimento e o saber passam hoje, cada vez mais, pela capacidade de aceder à informação das mais diversificadas fontes e bem assim de a seleccionar, analisar, sintetizar e utilizar em tempos e espaços diversificados. Ou seja, é precisamente neste contexto, que importa também considerar esta outra enorme potencialidade do CREM.

Segundo (Pretto, 1996 :54) os verdadeiros contributos dos sistemas de informação, no que toca às possibilidades educacionais, são múltiplos e diversificados; permanentemente sujeitos a inovações e descobertas, denotando toda a força e poder da imaginação e da criatividade nesta área, ainda assim, em vertiginosa transformação.

Os recursos informáticos a utilizar e a sua função estão já definidos anteriormente, interessando, neste ponto, esclarecer mais concretamente as suas potencialidades. Assim, a utilização de sistemas informáticos, no âmbito do CREM, pode levar ainda, à concretização dos seguintes objectivos:

- Introduzir uma nova linguagem mediática, complementando as já introduzidas no diálogo pedagógico;
- Familiarizar a população escolar (professores e alunos) com um instrumento de trabalho que será imprescindível, no futuro (e até já actualmente), em muitas das suas actividades;
- Formar ou iniciar a mesma população escolar nos métodos e técnicas de informática;
- Introduzir, na aula, um novo processo para a elaboração e tratamento de textos escritos;
- Introduzir o ensino assistido por computador, nas várias disciplinas;
- Informatizar a organização da escola e das suas actividades;



- Introduzir uma componente de alto valor de motivação no ambiente da classe, através da utilização de novas tecnologias de comunicação e de informação;
- Introduzir um elemento lúdico no processo ensino-aprendizagem.

Estamos convictos que experiências deste tipo podem motivar e envolver mais os alunos Surdos no seu processo de ensino-aprendizagem. Para além de outras razões, a motivação dos alunos poderá constituir por si só, nalgumas circunstâncias, um factor facilitador das aprendizagens.

Pensamos que as estratégias que tiram partido das tecnologias multimédia e da Internet abrem perspectivas mais vastas para a integração dos alunos Surdos.

### **4.3 - Recursos físicos e humanos**

Pensamos o espaço CREM composto por um Laboratório de Informática com duas secções: uma de áudio e outra de multimédia.

O espaço de laboratório áudio permite aos utilizadores adquirir prática no funcionamento das câmaras de vídeo e proceder à captação de imagem e som, gravação, montagem, produção de vídeos e posterior tradução para LGP de pequenas histórias produzidas pelos alunos e professores.

O laboratório multimédia, com ligação permanente à Internet, permite, para além de todas as tarefas normais de qualquer sistema operativo, o desenvolvimento de actividades como: a pesquisa; o ensino disciplinar em sistema livre ou através de aulas pré-elaboradas, a localização de páginas web e de software, tradução e legendagem de audiovisuais, tratamento de imagem; interpretação simultânea e gestão de projectos.

Todo o hardware e restantes periféricos que os constituem (webcam, leitor de vídeo, DVD e de cassetes áudio), assim como todas as aplicações de suporte, possibilitam múltiplas funcionalidades, representando uma aposta na evolução, na aplicação de novos paradigmas ao processo de ensino-

aprendizagem e na formação direccionada para as apetências e competências dos alunos.

A estrutura física será mantida graças à estrutura humana, composta, por um lado, pelos docentes que leccionam Surdos e que utilizam o laboratório para fins pedagógicos e científicos, e, por outro, por uma equipa própria constituída por docentes com sólida formação em informática e um coordenador que garanta a gestão de todos estes meios e recursos, o contacto com o corpo discente e a dinamização do CREM.

A nossa proposta/opção coloca uma infinita confiança na capacidade criativa de todos os sujeitos participantes neste projecto que desejam viver “à altura do nosso tempo”. Este desejo, mas também a necessidade de viver “à altura do nosso tempo” (Ortega y Gasset, 1982).

Na nossa opinião o trabalho no CREM permite abordagens muito diferentes ao desenvolvimento e aplicação dos conteúdos a cada disciplina e a cada aula em concreto, das quais se destaca um aspecto comum que é fundamental: a possibilidade de promover um ensino verdadeiramente individualizado, no qual as potencialidades de cada aluno podem ser devidamente encorajadas e o insucesso combatido.

A existência CREM permite, também, aos docentes a criação de recursos educacionais multimédia, o que facilita, por um lado, a aquisição de novos saberes e, por outro, a projecção e desenvolvimento de materiais, conteúdos e actividades interdisciplinares porque podem decorrer de forma paralela e transversal, dentro do âmbito das várias disciplinas. Os recursos, dado o seu formato digital e a não existência de direitos de autor externos, são facilmente reutilizáveis e actualizáveis, o que potencia o seu uso e origina novos projectos nas diferentes áreas.

Obviamente, todos estes factores dão origem a um ambiente de ensino-aprendizagem com características particulares. De facto, o ambiente de trabalho sofre transformações que podemos caracterizar como sendo:

- Activo: os alunos estão envolvidos na aprendizagem e têm uma grande responsabilidade na produção e qualidade dos resultados, bem como na gestão dos vários projectos de tradução;

- Colaborativo: o laboratório permite um trabalho e uma progressão conjunta e uma grande interactividade entre o professor e os alunos e, mais importante, entre diferentes grupos de trabalho;
- Contextualizado: as tarefas propostas são idênticas às do mercado de trabalho ou baseadas em resolução de problemas/projectos;
- Transdisciplinar: a elaboração de actividades nas diferentes disciplinas e objectivos a atingir no fim dos Ciclos;
- Reflexivo: os alunos articulam os seus conhecimentos e reflectem, ao longo do processo de aprendizagem, sobre as tarefas a resolver e os resultados a obter.

A conjugação dos elementos acima descritos origina alterações profundas no ambiente de trabalho da escola, tornando-se este, em alguns aspectos, mais atractivo e interactivo, sendo que o acesso à diversidade de meios e conteúdos, acrescida da sua diversidade, potencia a utilização de novos recursos, até aqui afastados do ambiente da sala de aula, quer por impossibilidade técnica, quer por impreparação para o seu uso.

O desenvolvimento deste tipo de projectos passa pelo investimento dos docentes com um grande espírito de voluntariado e dedicação e, pela participação e adesão dos seus alunos que são o principal motor de todas as transformações.

O Decreto – Lei nº 3/ 2008, no artigo nº 21, pontos 23 e 24, especifica que as EREBAS devem estar apetrechadas com equipamentos essenciais às necessidades específicas da população surda e considera os equipamentos essenciais ao nível da escola e da sala de aula os seguintes:

- Computadores com câmara e sistema de vídeo-conferência;
- Programas para tratamento de imagem e filmes;
- Impressora, scanner e software educativo;
- Televisor e vídeo;
- Câmara e máquinas fotográficas digitais;
- Retroprojector, projector multimédia e quadro interactivo;
- Sinalizadores luminosos de todos os sinais sonoros;
- Telefone com serviço de mensagens curtas (sms);

- Dicionários e livros de apoio ao ensino do português escrito;
- Materiais multimédia de apoio ao ensino e aprendizagem em LGP, ao desenvolvimento da LGP e sobre a cultura da comunidade surda;
- Material e equipamentos específicos para a intervenção em terapêutica da fala.

Pensamos que a criação de um CREM poderá ser um dos caminhos para o cumprimento desta legislação.

No entanto, não basta termos um espaço onde os materiais estejam disponíveis, é necessário que esse espaço seja dinamizado e que os materiais sejam utilizados em actividades que proporcionem aos alunos Surdos vontade em aprender e participar.

O conjunto de recursos – físicos e humanos - existentes contribuirão, também, para a concepção e desenvolvimento de projectos e para um número infinito de tarefas educativas, que vão da simples aula presencial à aula de e- ou b-learning.

## **PARTE II - COMPONENTE EMPÍRICA**

# **CAPÍTULO I - Construção do objecto de estudo**

## **1 - Definição da pergunta de partida**

Este estudo teve a sua motivação no contacto directo com a realidade da educação de Surdos, nomeadamente nos seis anos de leccionação a estes alunos numa Escola de Referência do Porto. Isso implicou também a necessidade do conhecimento das teorias de educação bilingue defendidas para os Surdos.

Por outro lado, a rápida evolução e a difusão de novas tecnologias, em particular as associadas aos computadores estão a alterar significativamente não apenas os processos de produção de bens materiais, mas também os processos de difusão das experiências e, conseqüentemente, os modos de viver em sociedade. Este ritmo evolutivo em termos tecnológicos é acompanhado (e possibilitado) por um volume crescente de informação nas mais diversas áreas do saber.

Nunca como hoje, se tornou tão necessário o desenvolvimento de capacidades ao nível da gestão e manipulação da informação, de modo a permitir uma interacção eficaz com o mundo que nos rodeia.

Ser professor ou aluno, hoje, é pertencer a numa sociedade cada vez mais alicerçada em poderosas redes de comunicação, com novas mentalidades, novas destrezas e novas exigências. Por isso é urgente o repensar do sistema de ensino, os objectivos e os modelos de funcionamento, as estratégias e os instrumentos da prática docente. É inadiável a renovação e a adaptação da escola às novas exigências da sociedade actual.

Neste contexto, é de salientar a necessidade do acesso às novas tecnologias pelos alunos Surdos, de modo a que não fiquem excluídos deste progresso tecnológico.

Estar ligada profissionalmente aos Surdos e aos docentes que com eles trabalham e o escutar, vezes sem conta, “não há materiais para os Surdos”, que traduz o desânimo dos docentes, especialmente os colocados pela primeira vez na leccionação àqueles alunos, fez surgir a ideia deste projecto.

Como situam Quivy e Campenhoudt (2003:16), "a escolha de uma problemática não depende do acaso ou da inspiração pessoal do investigador. Ele próprio faz parte de uma época, com os seus problemas, os seus acontecimentos marcantes, os seus debates, sensibilidades e correntes de pensamento em evolução". Os autores acrescentam que "a investigação em ciências sociais contribui para produzir esses diferentes elementos de contexto, sendo, por sua vez, influenciada por eles."

Desta forma, escolhemos a nossa pergunta de partida que originou a realização deste trabalho e à qual se pretendeu obter resposta:

***Constituirão os recursos multimédia factor de motivação para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos?***

É pela procura da melhoria do nosso sistema de ensino que consideramos a nossa questão de partida pertinente e do interesse geral dos intervenientes no ensino. Acima de tudo, pretendemos dar um contributo para a melhoria do processo ensino-aprendizagem dos alunos Surdos.

Consideramos, assim, que a pergunta de partida apresenta as características referidas por Quivy e Campenhoudt (2003:24), para ser uma questão clara, concisa, exequível, passível de ser respondida e sem qualquer intenção em julgar.

O objectivo geral deste estudo será, especificamente, saber se a construção de um Centro de Recursos Educativos Multimédia (CREM) numa Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos (EREBAS) permitirá engendrar novas estratégias na leccionação dos alunos Surdos, representando um factor de motivação, uma mais-valia para professores e alunos.

Apresentado o fio condutor do nosso projecto, a partir da pergunta enunciada, daremos seguidamente prosseguimento à pesquisa com a elaboração das hipóteses.

## 2 - Definição de hipóteses

As hipóteses permitem-nos fazer a ligação entre as duas partes do presente trabalho, a parte teórica e a componente empírica. Tratam-se de proposições declarativas que tentam explicar/relacionar entre si as variáveis do fenómeno ou problema. Ou seja, são a nossa proposta de solução relativamente à questão de partida apresentada.

A construção das hipóteses foi feita, segundo o método hipotético-dedutivo, já que partiu de “um postulado ou conceito totalizante postulado como modelo de interpretação do fenómeno estudado” Quivy e Campenhoudt (2003:29).

As hipóteses apresentadas representam a nossa crença relativamente à investigação e, naturalmente, podem ser contrariadas, ou não, após a observação no terreno. Substituirão então, de certo modo, a pergunta de partida, no que diz respeito ao fio condutor do trabalho Quivy e Campenhoudt (2003:34)

O autor reforça a noção de hipótese acrescentando que “é uma proposição que prevê uma relação entre dois termos, uma proposição provisória, uma pressuposição que deve ser verificada ” (idem:36).

Perante a pergunta de partida estabelecida, os objectivos pensados e as reflexões teóricas estudadas surgiu a necessidade de elaborar critérios de selecção, sob a forma de hipóteses, pelo que definimos as seguintes:

**Hipótese 1 (H1)** – A construção de um Centro de Recursos Educativos Multimédia é uma mais-valia para o trabalho realizado numa Escola de Referência para alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos.

**Hipótese 2 (H2)** – As aulas em que são utilizados recursos multimédia são mais motivadoras para os alunos Surdos dos 2º e 3º Ciclos.

**Hipótese 3 (H3)** – Os professores do ensino regular que trabalham com alunos Surdos dos 2º e 3º Ciclos não dominam as competências necessárias para uma utilização regular das diversas ferramentas das TIC.



**Hipótese 4 (H4)** – As aplicações informáticas mais frequentemente utilizadas pelos professores e alunos Surdos são similares entre estes dois grupos.

### **3 - Definição da amostra**

#### **3.1 - Considerações gerais**

Indo ao encontro das preocupações reveladas na pergunta de partida e nas hipóteses consideradas julgamos necessário estudar a realidade de uma Escola de Referência de alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos. Nesse sentido, escolhemos uma Escola de Referência do concelho do Porto que desde a sua inauguração, há mais de 30 anos, trabalha com alunos Surdos.

Tendo sido um dos primeiros núcleos de apoio a Surdos tem vindo a funcionar como um exemplo seguido por outras escolas de todo o país para a criação de formas de atendimento diversificadas.

Trata-se de uma escola de estrutura aberta, dinâmica, flexível e que tem oferecido respostas diferenciadas de atendimento aos alunos Surdos, adaptando-se constantemente às realidades. Tem sido uma das maiores preocupações desta escola o respeito pelo direito à diferença dos alunos Surdos e à sua identidade como membros de uma comunidade linguística própria. Isto tem passado, necessariamente, por um atendimento em que, do ponto de vista linguístico, sem ser descurado o importante trabalho de facilitar o aperfeiçoamento da linguagem falada e escrita, tem reconhecido, também, a LG como a língua natural da maioria dos Surdos, integrando-a, sempre, no espaço educativo. Nesta escola, a LG ocupa, nas últimas décadas, um lugar de destaque na pedagogia de Surdos.

Pioneira no ensino a Surdos e graças ao esforço e dedicação de muitos professores credenciados, esta escola tem apresentado, ao longo dos anos, vários modelos para dar resposta educativa às necessidades dos alunos Surdos, nomeadamente: o NACDA (Núcleo de Apoio às Crianças Deficientes Auditivas); o Núcleo de Atendimento a Alunos Surdos (NAAS); a Unidade de

Apoio a Alunos Surdos (UAS) na sequência do Despacho n.º 7520/98 de 6 de Maio. Por despacho do secretário de estado da educação, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro é, actualmente, Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos.

A escola em causa insere-se num agrupamento vertical que acolhe alunos Surdos desde o pré-escolar até ao final do 3º Ciclo. O agrupamento de escolas possui no ano lectivo 2009/2010 – 1392 alunos (75 Surdos e os restantes ouvintes) e 140 professores. Cerca de 60 professores e técnicos trabalham com alunos Surdos.

Dentro da população do agrupamento seleccionámos como amostra alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos e professores que com eles trabalham.

Na escola E. B. 2,3 existem, no ano lectivo 2009/2010, 42 alunos Surdos (7 do 5º ano; 12 do 6º ano; 5 do 7º ano; 4 do 8º ano; 7 do 9º ano e 7 do CEF) e 26 professores, sendo 4 de educação especial e os restantes do ensino regular; 4 formadores Surdos de LGP; 5 intérpretes de LGP e 4 terapeutas da fala.

A equipa estabelece a elaboração de um Programa Educativo Individualizado (PEI), que fixa e fundamenta as respostas educativas e respectivas formas de avaliação.

As turmas são constituídas só por alunos Surdos, de forma a proporcionar o desenvolvimento de um ambiente bilingue favorecedor da aprendizagem curricular e identificação com os seus pares, com a coincidência de horários de uma turma de ouvintes do mesmo ano de escolaridade na disciplina de Educação Física.

Actualmente, e de acordo com aquele despacho ministerial, o agrupamento possuiu uma equipa pedagógica multidisciplinar e especializada, com uma intervenção a partir do nascimento das crianças surdas, com continuidade na educação pré-escolar e no 1º, 2º e 3º Ciclos do ensino básico.

A concentração de alunos Surdos, inseridos num grupo de socialização constituído por adultos, crianças e jovens de diversas idades que utilizam a LGP promove condições adequadas ao desenvolvimento desta língua e possibilita o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem em grupos ou

turmas de alunos Surdos com metodologias e estratégias de intervenção interdisciplinares adequadas a estes alunos.

A educação das crianças e jovens Surdos, tal como está definida no Decreto-Lei 3/2008 de 7 de Janeiro, é feita em ambientes bilingues que possibilitam o domínio da LGP (L1), o domínio do português escrito (L2) e eventualmente falado (se apresentarem capacidades para aceder à oralidade), e ainda de uma língua estrangeira (L3) escrita do 3º Ciclo do ensino básico ao ensino secundário. Compete à escola contribuir para o crescimento linguístico dos alunos Surdos, para a adequação do processo de acesso ao currículo e para a sua inclusão escolar e social.

A escola em apreço, actualmente de referência, tem potenciado o trabalho cooperativo e de parceria entre os professores e os diferentes técnicos, constituindo-se como espaço privilegiado de partilha e reflexão conjunta e como centro de produção de ensino e de aprendizagem dos seus alunos Surdos. Neste sentido é enquadrada uma reunião semanal de todos os professores e técnicos.

Para a concretização do nosso estudo optámos por inquirir a totalidade dos professores que trabalham com Surdos (26) e os próprios alunos Surdos (42). Tivemos ainda o cuidado de alertar para o anonimato dos nossos questionários, a fim de permitir aos inquiridos o seu preenchimento sem receios, possibilitando, assim, maior liberdade de expressão das suas opiniões.

Recolhemos 41 questionários junto de alunos Surdos (19 do 2º Ciclo e 22 do 3º Ciclo) uma vez que um aluno do 3º Ciclo se encontrava ausente por motivo de doença prolongada. Junto dos professores a análise recaiu sobre 22 inquéritos recebidos.

Deste modo a amostra efectiva é: 41 alunos Surdos e 22 professores.

## 3.2 - Caracterização da amostra

### 3.2.1 - Alunos

O Gráfico 1 revela que deste estudo fizeram parte 41 alunos Surdos: 24 do género masculino (58.5%) e 17 do género feminino (41.5%).

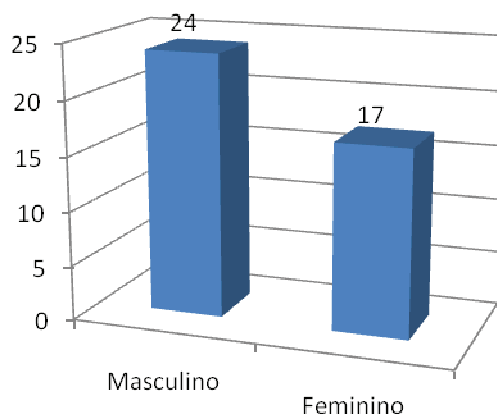


Gráfico 1 – P1 Amostra de alunos

As idades são compreendidas entre os 11 anos e os 21 anos (Média=15.29 anos; desvio-padrão=2.42 anos).

Verifica-se que os alunos Surdos frequentam, em média, o 2º e 3º Ciclos com uma idade superior à dos alunos ouvintes. Como é conhecido, no passado, existia a tendência de as escolas reterem os alunos Surdos no 1º Ciclo mais do que um ano em cada ano escolar; pretendia-se, assim, que estes consolidassem os conhecimentos pela repetição. Hoje em dia, essa tendência tende a desaparecer. Contudo, como esta questão não foi colocada no questionário não poderemos comprovar se realmente isso aconteceu com este grupo.

Como se pode observar pelo Gráfico 2, o 5º ano tem 4 raparigas e 3 rapazes; o 6º ano apresenta 4 raparigas e 8 rapazes; o 7º ano tem 3 raparigas e 3 rapazes; o 8º ano apresenta 1 rapariga e 2 rapazes; o 9º ano tem 3 raparigas e 3 rapazes e o CEF apresenta 2 raparigas e 5 rapazes.

Concluimos que o 6º ano de escolaridade é o que apresenta o maior número de alunos Surdos (N=12).

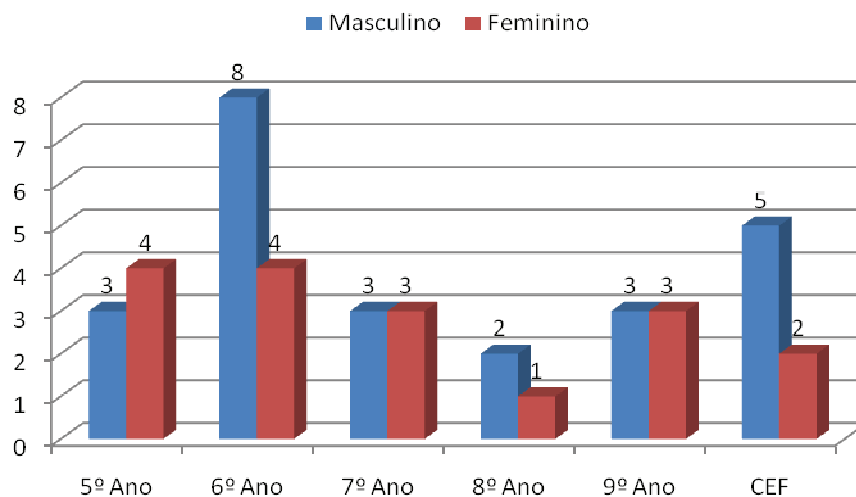


Gráfico 2 – P3 Distribuição dos alunos por ano de escolaridade

Em termos de escolaridade a maioria (N=34) frequenta a escolaridade entre o 5º e o 9º Ano (82.9%) e os restantes 17.1% (N=7) frequentam um curso CEF – Tipo 2 na área da Cerâmica. Uma vez que este curso dá o certificado do 3º Ciclo, incluímos estes alunos no grupo do 3º Ciclo.

Assim, na nossa amostra o total de alunos do 2º Ciclo é 19: 8 raparigas e 11 rapazes e o total de alunos do 3º Ciclo é 22: 9 raparigas e 13 rapazes (Gráfico 3)

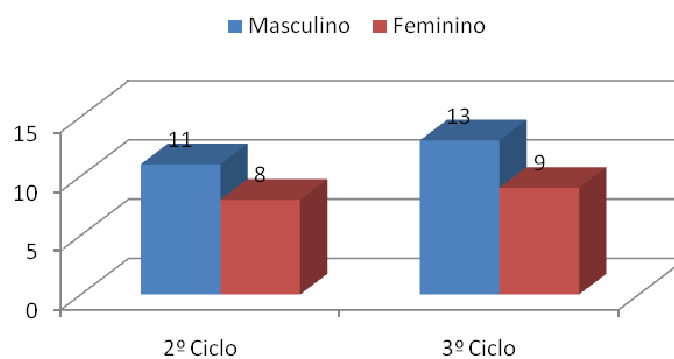


Gráfico 3 - Distribuição do sexo dos alunos por Ciclo

Relativamente ao grau de surdez dos jovens da amostra: 78.0% (N=32) apresentam uma surdez profunda, 17.1% (N=7) uma surdez severa e os restantes 4.9% (N=2) uma surdez moderada, conforme Gráfico 4.

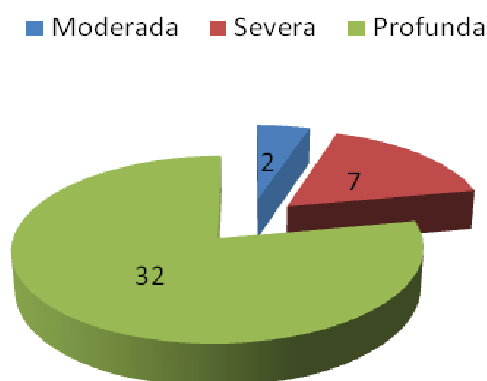


Gráfico 4 – P4 Tipos de surdez dos alunos inquiridos

A maioria dos jovens disse ser Surdo à nascença, contabilizando-se 30 alunos (73.2%), enquanto apenas 11 (26.8%) afirmaram que a surdez foi adquirida mais tarde (Gráfico 5).

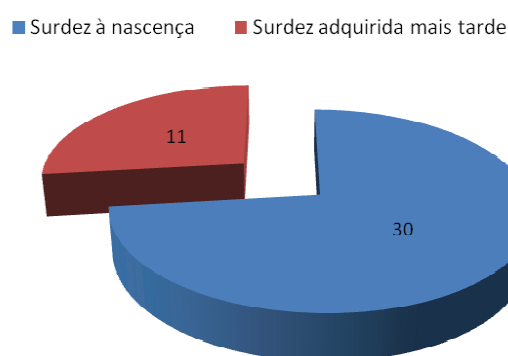


Gráfico 5 – P5 Aquisição da surdez

Pareceu-nos importante considerar esta questão uma vez que se prende com a idade em que a criança ficou surda: à nascença, numa fase pré-linguística, ou numa fase pós-linguística, em que a criança já fez a aquisição de uma primeira língua.

Quanto à idade em que adquiram a surdez a maior parte dos inquiridos não respondeu. Atribuímos este facto ao desconhecimento...

Dos 41 jovens deste estudo 24 (58.5%) não ouve, 12 (29.3%) ouve com o auxílio do aparelho, 5 (12.2%) consegue ouvir sem a ajuda do aparelho (ver Gráfico 6).

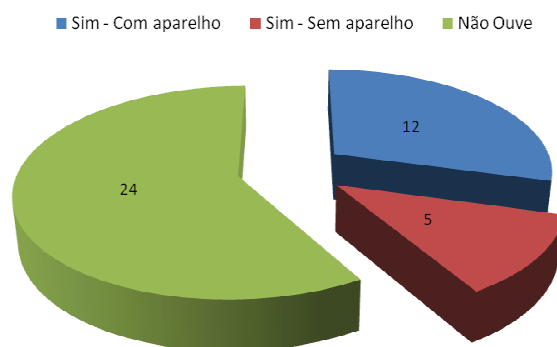


Gráfico 6 – P6 Capacidade de audição da nossa amostra

A informação sobre o tipo de surdez é de grande importância, pois determina de modo significativo o acesso à linguagem e o desenvolvimento da comunicação e da cognição da criança surda.

A esmagadora maioria dos pais e das mães (N=38; 92.7% ouvintes e N=3; 7.3% Surdos) destes jovens são adultos ouvintes. (Gráfico 7).

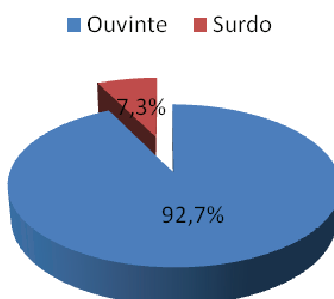


Gráfico 7 – P7 Os progenitores da nossa amostra

Como referimos na parte teórica, as estatísticas internacionais têm apontado e é comumente aceite que as crianças surdas são filhas de pais ouvintes numa percentagem que oscila entre os 90 e os 95%.

No caso do nosso estudo, como podemos constatar, essa percentagem é superior. Dado que o pai e a mãe são em igual número, quer ouvintes quer Surdos, concluímos que estes progenitores se uniram entre Surdos e entre ouvintes.

A grande maioria da nossa amostra tem irmãos ouvintes conforme se pode observar no Gráfico 8. É sabido que os irmãos desempenham um papel muito importante na vida das pessoas surdas.

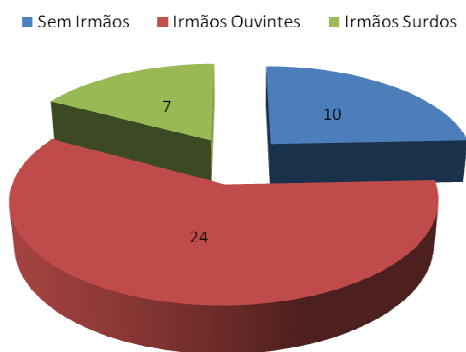


Gráfico 8 – P8 Irmãos

Considerando apenas os alunos com irmãos, concluímos que 22.6% são Surdos, enquanto 77.4% não revela qualquer perturbação auditiva e que foram considerados pelos inquiridos como ouvintes (Gráfico 9).

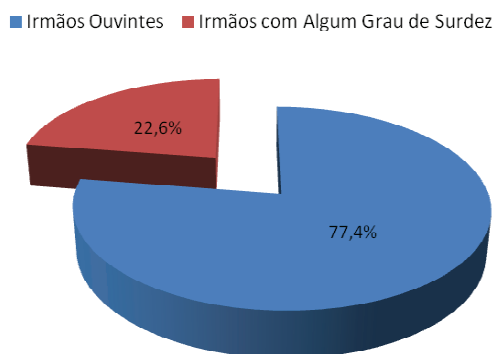


Gráfico 9 – P8 Os irmãos da nossa amostra

O Gráfico 10 mostra a idade do primeiro contacto com a LGP. Em média estes jovens tiveram pela primeira vez contacto com a LGP aos 6 anos (idade mínima=1 anos e idade máxima=12 anos).



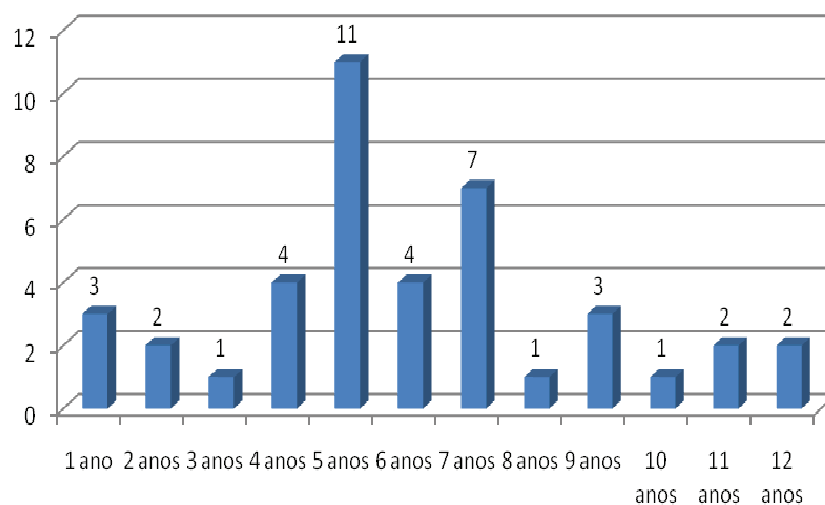


Gráfico 10 – P9 Idade do primeiro contacto com a LGP

Apenas 10 dos inquiridos beneficiaram da comunicação em LG antes dos 5 anos e destes só 5 até os 2 anos de idade. À nascença a grande maioria não teve acesso completo a língua nenhuma, nem oral, nem gestual e, por isso, ficaram impedidos de desenvolver as capacidades linguísticas normais, no período normal de aquisição da linguagem.

O primeiro contacto com a LGP ocorreu na escola em 63.4% dos casos (N=26), 29.3% (N=12) numa outra instituição e 7.3% (N=3) no seio da família (Gráfico 11).

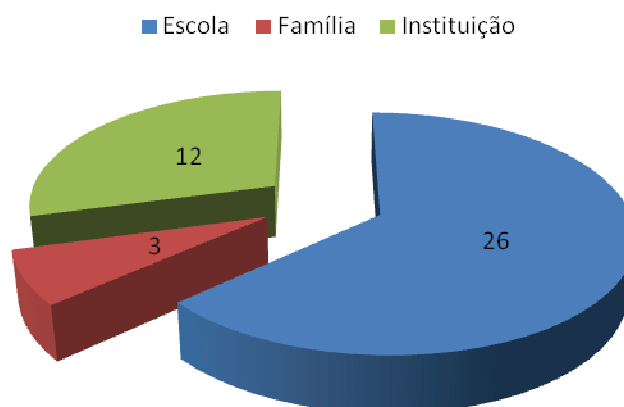


Gráfico 11 – P9 Local do primeiro contacto com LGP

Verificámos que o local de contacto com a LGP, mais frequente nestes inquiridos, foi a escola/instituição em detrimento da família. Desta forma os

jovens do nosso inquérito, não beneficiaram de um acesso completo a uma primeira língua.

Cruzando os dados verificámos que os alunos são, principalmente, provenientes de famílias ouvintes e que o primeiro contacto com a língua gestual foi aprendida tardiamente.

Analisando apenas os 24 alunos que têm irmãos ouvintes (Gráfico 8), e relacionando-os com o primeiro contacto com a LGP (Gráfico 10), verificámos que é especificamente este grupo que mais tarde tem contacto com a LGP (ver Gráfico 12). A média específica para estes alunos ronda os 6 anos e meio.

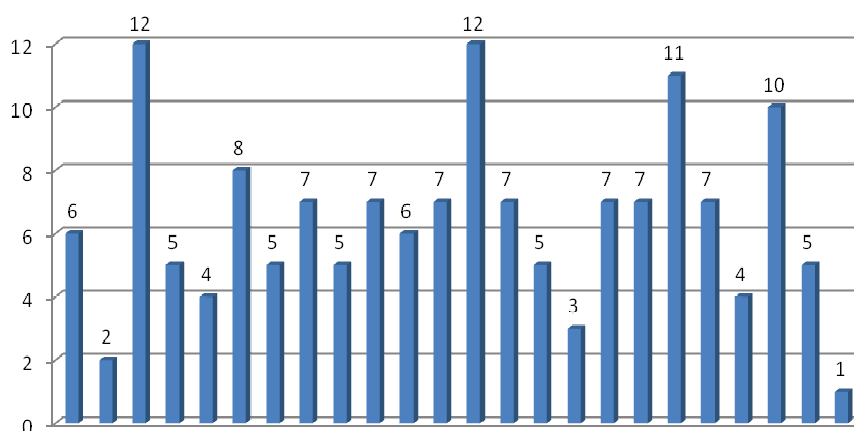


Gráfico 12 – Os 24 alunos com irmãos ouvintes / 1º contacto LGP

Acrescentamos que o mesmo grupo de 24 teve contacto com a LGP, apenas quando ingressaram na escola/instituição.

Debruçámo-nos depois sobre os 7 alunos que só têm irmãos Surdos, verificámos aqui outra realidade. O Gráfico 13 revela que estes jovens tiveram o 1º contacto com a LGP mais cedo, em média aos 4 anos e meio, ou seja dois anos mais cedo que os anteriores com irmãos ouvintes.

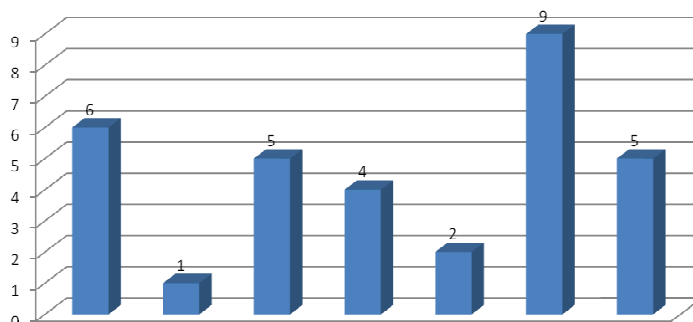


Gráfico 13 – Os 7 alunos com irmãos Surdos / 1º contacto LGP

De um modo geral, como são criados juntos, desenvolvem uma comunicação entre si, o que de certa forma pode compensar a falta de comunicação que possa existir com os pais ou educadores da criança surda.

Dentro deste grupo de 7 alunos encontramos os que tiveram o 1º contacto com a LGP no seio familiar.

Considerando que um número elevado de Surdos só tem acesso à LGP na escola/instituição é muito importante que os professores e outros técnicos escolares dominem esta língua para poderem satisfazer as necessidades de um primeiro contacto dos alunos Surdos com a sua língua.

Não podemos afirmar que a LGP foi a primeira língua da maioria destes Surdos pois o acesso foi tardio, na maior parte dos casos. Podemos, no entanto, considerar que a LGP se tornou em mais um instrumento de comunicação e de acesso à informação e formação.

O tipo de comunicação actual utilizada em casa em contacto com os familiares é a oral (N=19; 46.3%), a LGP (N=7; 17.1%) ou ambas (N=15; 36.6%) - Gráfico 14.

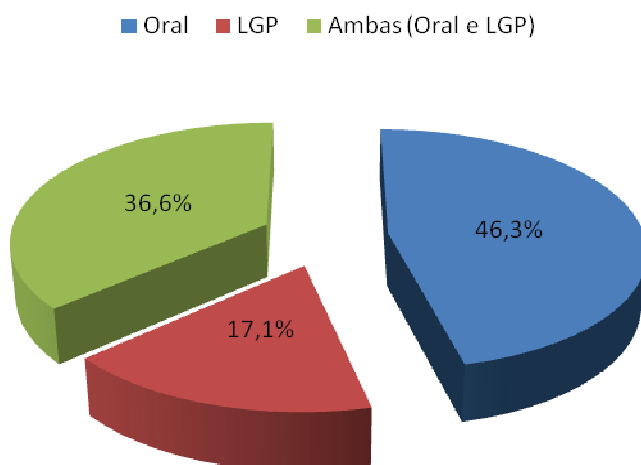


Gráfico 14 – P10 Tipo de comunicação usada em casa

Os dados obtidos estão de acordo com a condição de ouvintes dos pais e dos irmãos. No entanto, parece já haver um esforço por parte dos pais para comunicar com os seus filhos em LGP, no entanto um pouco tardio.

Podemos constatar que a prevalência da oralidade se fez sentir, tanto na infância, como na actualidade destes jovens. Os pais carecem de informação e sensibilização sobre a importância da comunicação familiar e que os jovens Surdos continuam a não beneficiar de um acesso completo a uma primeira língua. A família não constituiu um contexto favorável para o grupo de inquiridos apesar de sabermos o quanto é essencial a capacidade de comunicar no seio familiar para a troca de experiências, anseios e procura de soluções para a vida futura.

Pensamos que a preferência por uma Escola de Referência é benéfica para que os jovens possam encontrar os seus pares na sociedade e possam com eles aprender e partilhar conhecimentos sobre a sua língua e a sua cultura.

Não queremos deixar de salientar que, segundo a educação bilingue e bicultural que defendemos na parte teórica deste trabalho a criança surda deve ser exposta o mais precocemente possível à LG contactando com outras crianças surdas e com adultos Surdos que comuniquem directamente com ela em LGP. Como complemento é, sempre, fundamental que os pais comuniquem com os seus filhos, também, em LGP.

Caracterizámos ainda a nossa amostra de acordo com a vivência do aluno em tempo de aulas conforme o Gráfico 15, a grande maioria dos alunos (N=32; 78%), reside com a família, havendo uma parte significativa (N=8; 19.5%) que reside em instituições.

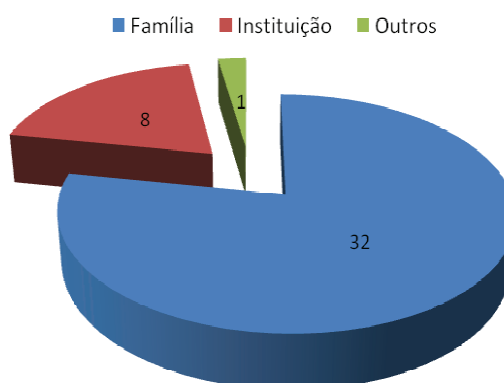


Gráfico 15 – P11 Permanência do aluno em tempo de aulas

### 3.2.2 - Professores

Neste estudo foram inquiridos 22 professores que leccionam directamente estes alunos Surdos (Gráfico 16). A grande maioria dos professores da nossa amostra é do género feminino (N=19; 86.4%), sendo que os do género masculino representam um número muito reduzido (N=3; 13.6%).

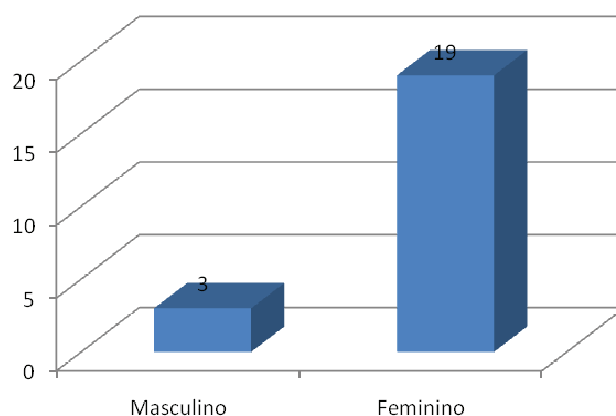


Gráfico 16 – P1 A nossa amostra de professores

As idades dos professores da nossa amostra são compreendidas entre os 33 anos e os 59 anos. Como podemos verificar pelo Gráfico 17, (Média=47 anos; Desvio-Padrão=6.30 anos). Verifica-se que os professores do género masculino (Média=54 anos; Desvio-Padrão=5.56) são claramente mais velhos do que os professores do género feminino (Média=46anos; Desvio-Padrão=5.83), apresentando, também, uma menor amplitude na idade.

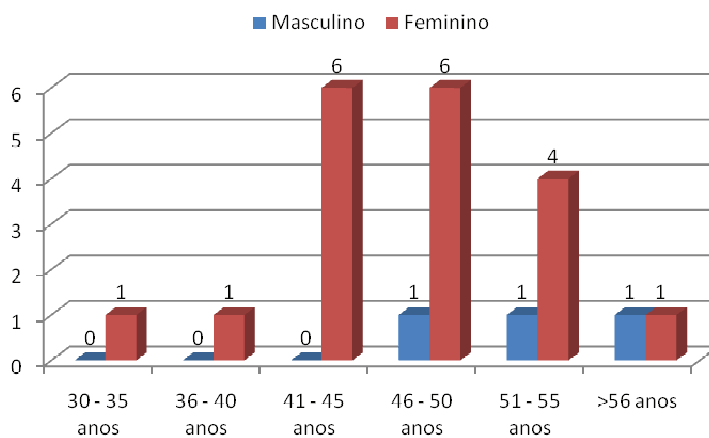


Gráfico 17 – P2 Idades dos professores por sexo

Relativamente à situação profissional da nossa amostra, a maioria dos professores que trabalha com os alunos da amostra são Professores do Quadro de Escola (N=18; 81.8%), Professores Destacados (N=2; 9.1%) e em situação profissional de Professores de Quadro de Zona Pedagógica ou Professores em Substituição é apenas 1 (4.5%) (Gráfico 18). Verifica-se, por isso, uma grande estabilidade no quadro docente da Escola de Referência em consideração.

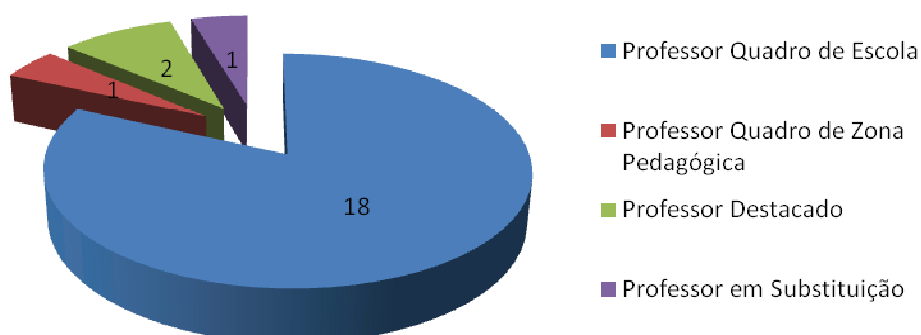


Gráfico 18 – P3 Situação profissional dos professores da nossa amostra

Relativamente ao Ciclo de ensino que leccionam, metade lecciona o 2º Ciclo do Ensino Básico (N=11) e a outra metade o 3º Ciclo do Ensino Básico (N=11). A distribuição do sexo dos professores por Ciclo de escolaridade está patente no Gráfico 19. No 2º Ciclo há 2 professores do sexo masculino a leccionar Surdos enquanto no 3º Ciclo há apenas 1. Relativamente às professoras existem 9 no 2º Ciclo e 10 no 3º Ciclo.

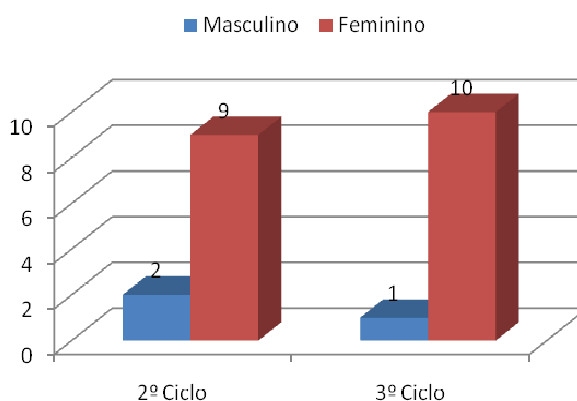


Gráfico 19 – P4 Distribuição dos professores por sexo e Ciclo de escolaridade

Como se pode verificar pelo Gráfico 20, os professores do departamento de Expressões são os que se encontram em maior número (N=9; 40.9%), seguido do departamento da Matemática e Ciências Físicas e Naturais (N=6; 27.3%), do departamento das Línguas (N=4; 18.2%), do departamento das Ciências Sociais e Humanas (N=1; 4.5%). Estes valores têm a ver com o currículo dos alunos no ensino básico. Apesar de se tratar de uma Escola de Referência os professores da Educação Especial (N=2; 9.1%) que pertencem a um departamento específico, representam um valor muito baixo.

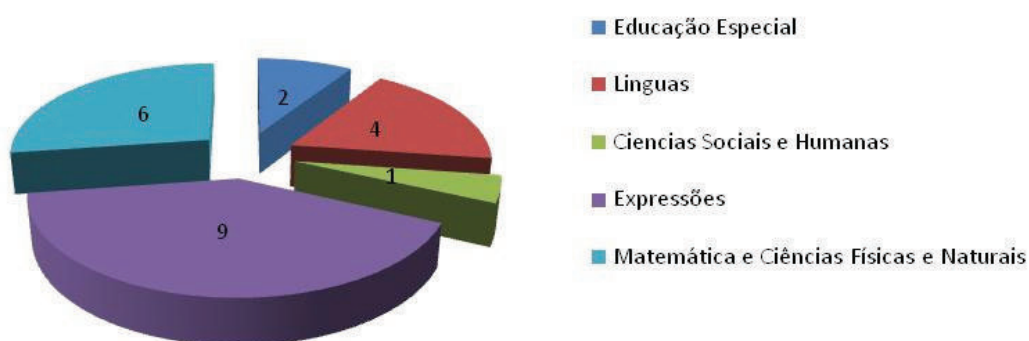


Gráfico 20 – P5 Distribuição dos professores por departamento

Verificámos pelo Gráfico 21 que a maioria dos professores (N=13; 59.1%), da escola em estudo, trabalham há mais de 5 anos com estes alunos. Apenas 5 (22.7%) professores trabalham há 1 ano com estes alunos.

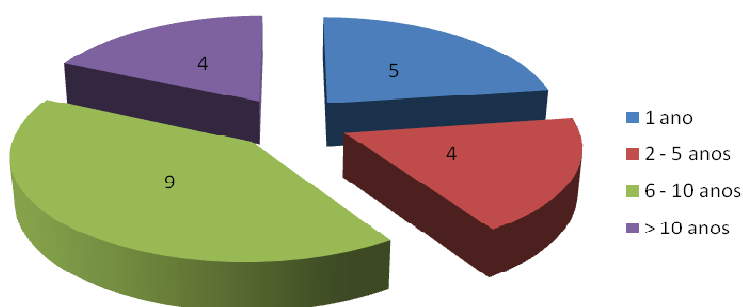


Gráfico 21 - P6 N.º de anos de trabalho com alunos Surdos

Na maioria dos casos (veja-se o Gráfico 22) não têm formação para trabalhar com este tipo de jovens (N=13; 59.1%) nem têm formação específica em LGP (N=16; 72.7%).

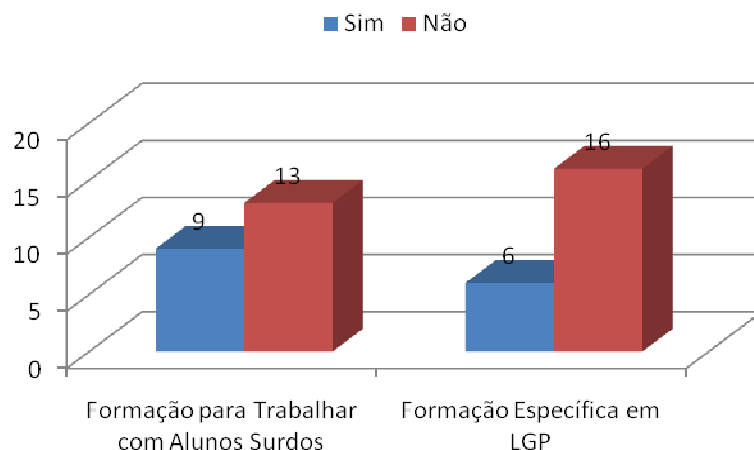


Gráfico 22 – P7 e P8 Formação dos professores para trabalhar com Surdos e em LGP

Constatámos que os valores apresentados são visivelmente baixos.

O DL 3/2008 coloca na ordem do dia a preparação e a formação dos professores para ensinar crianças Surdas com recurso à LG, não só no âmbito da língua portuguesa, mas em todas as matérias. Por enquanto, apenas acções localizadas de formação em língua gestual foram de iniciativa do Centro de Formação do ME.

Pensamos que seria um requisito importante os professores de Surdos terem formação para trabalhar com estes alunos e serem fluentes em LG, ou seja, serem professores bilingues.

Actualmente, os professores das Escolas de Referência são coadjuvados por intérpretes de LGP que fazem a ligação entre alunos Surdos e professores ouvintes. Igualmente o contacto com professores Surdos tem sido privilegiado para permitir um desenvolvimento da primeira língua e um sentido de identidade da criança surda.



## **CAPÍTULO II - Opções metodológicas**

### **1 - Opções gerais**

O desejo de conhecer o modo como os jovens Surdos interagem com as novas tecnologias e a representatividade destas em contexto escolar implicou opções metodológicas. Para obter estas informações foi também necessário recorrer aos testemunhos dos próprios Surdos e aos dos seus professores.

Apesar de indagados individualmente optamos por um único grupo de alunos e professores, da mesma escola, por vivenciaram experiências escolares semelhantes.

A metodologia qualitativa e descritiva é a que melhor se adequa a este trabalho pois, segundo Gagné *et al.* (1989), este tipo de investigação utiliza o inquérito e estudo de casos, realizando a sua descrição e procurando compreender e explicar os dados recolhidos relativos a factos, comportamentos, atitudes e acontecimentos.

Para Quivy e Campenhoudt (2003:88) este método é especialmente indicado quando se pretende conhecer, “uma população enquanto tal: as suas condições e modos de vida, os seus comportamentos, os seus valores ou as suas opiniões.” Os mesmos autores referem ainda que este método também se aplica ao estudo de um fenómeno social, com base nas informações das pessoas directamente envolvidas.

Com esta investigação pretende-se obter dados concretos, limitados no espaço e no tempo, partindo de manifestações e actividades de indivíduos observados nos seus contextos (Flick, 2004).

Estas características estão presentes no grupo de jovens que inquirimos, pois pertencem a uma comunidade que tem uma língua e cultura próprias (a comunidade surda) podendo ser encarados como formando uma população específica.

Optou-se por um estudo de natureza qualitativa e descritiva visto que se pretendia descrever um conjunto de situações e condições de um grupo de jovens e seus professores; todavia, o nosso estudo implica também alguns

procedimentos de carácter quantitativo, pois o método de recolha escolhido, o inquérito por questionário, assim o exige. Esta metodologia permitirá reunir um conjunto de dados equivalentes e passíveis de serem quantificados e cruzados.

Segundo Quivy e Campenhoudt (2003:122) as vantagens da utilização do método quantitativo são a precisão e o rigor, satisfazendo o critério de intersubjectividade, a possibilidade de quantificar uma multiplicidade de dados e o poder proceder a numerosas análises de correlação.

Ainda segundo Carmo e Ferreira (1998:135), a investigação qualitativa é descritiva e esta descrição deve ser rigorosa e resultar directamente dos dados recolhidos. Segundo os autores (idem:168) o inquérito por questionário além de quantificar a informação obtida “é um processo em que se tenta descobrir alguma coisa de forma sistemática” para responder a um determinado problema. Acrescentam que “os dados numa investigação descritiva são normalmente recolhidos mediante a administração de um questionário.” (ibidem, 1998:213).

A opção por uma metodologia qualitativa e descritiva ficou a dever-se sobretudo ao carácter humano e social da temática em estudo e também ao facto de ser esta uma tendência recente nos estudos de âmbito educacional

## **2 - Métodos e técnicas de recolha de dados**

Segundo Quivy e Campenhoudt (2003:32) definido “o quê?” (no nosso caso, os recursos multimédia) e “em quem?” (nos alunos Surdos duma Escola de Referência para a Educação do Ensino Bilingue), para completar o trabalho de observação impõe-se determinar “como?”.

Para isso foi concebido um instrumento de recolha que produzisse as informações adequadas e necessárias para testar as hipóteses enunciadas. Elegemos o inquérito por questionário de administração directa uma vez que foi o próprio inquirido a completá-lo.

Segundo Ghiglione e Matalon (1993), o questionário tem a virtualidade de poder focalizar-se nos objectos que o investigador procura conhecer. Tem, ainda, uma outra vantagem de natureza funcional, que se refere à facilidade da

sua aplicação e à possibilidade, segundo Quivy e Campenhoudt (2003:34), de quantificar uma multiplicidade de dados e de proceder, em consequência, a numerosas análises estatísticas.

Esta escolha ficou a dever-se às características do grupo que se pretendia inquirir e às informações de que necessitávamos para responder às questões investigativas. Segundo Quivy e Campenhoudt (2003:68) esta operação é especialmente indicada quando se pretende conhecer, “uma população enquanto tal: as suas condições e modos de vida, os seus comportamentos, os seus valores ou as suas opiniões.”

Foi nosso cuidado elaborar os questionários com questões claras, precisas e o mínimo possível subjectivas. Poirier (1995) alerta para o facto de “o vocabulário patente nos inquéritos dever ser conhecido e claro, para que a questão seja compreendida da mesma maneira, por todas as pessoas questionadas”. Tendo em conta estas características e após sucessivos melhoramentos (resultado de reflexão e análise) foi construída uma primeira versão dos questionários. Estes foram submetidos a um pré-teste numa outra Escola de Referência para a Educação do Ensino Bilingue de Alunos Surdos do concelho do Porto de modo a que esses participantes não fizessem parte do grupo final de inquiridos.

O preenchimento de todos os inquéritos foi acompanhado pela investigadora para esclarecimento das questões que pudessem surgir. Foram recolhidas e anotadas opiniões e sugestões, dos intervenientes, sobre o conteúdo e a forma do questionário que conduziram, então, à sua versão final.

É de salientar que os inquiridos obedeciam ao mesmo padrão do grupo alvo e que a resolução decorreu sem incidentes e com uma boa adesão dos jovens. Como afirmam Quivy e Campenhoudt (2003:52) “a adesão a questionários ou entrevistas é sempre facilitada quando os temas tratados são do interesse dos informantes”. Outro factor que beneficiou a adesão dos inquiridos foi o que os mesmos autores (idem:184) designam como sendo o facto de os inquiridos sentirem que o tema do questionário é importante para eles e desejarem assim contribuir com a sua opinião para o estudo em causa.

A todos os participantes, nesta fase preparatória e no grupo final de inquiridos, foi garantida a confidencialidade dos seus dados. Esta indicação estava inscrita no topo do questionário e foi reforçada pela investigadora.

Na elaboração do instrumento de recolha, foram igualmente consultados vários autores sobre a construção de questionários e formulação oportunamente referenciados.

Após a aplicação do pré-teste e feitos os ajustamentos dos documentos para a recolha de dados da nossa amostra, foram finalizados dois instrumentos: o primeiro, o inquérito por questionário dirigido aos professores que trabalham com alunos Surdos na Escola de Referência em apreço; o segundo, o inquérito por questionário dirigido aos alunos Surdos da mesma escola.

Para a sua execução foi entregue uma carta à direcção do Agrupamento (Anexo 1) a apresentar o estudo e a solicitar autorização para a aplicação dos questionários a todos os alunos Surdos e seus professores, durante a segunda quinzena de Abril de 2010.

O inquérito por questionário aplicado aos alunos Surdos, (Anexo 2), foi dividido em três partes, centrando-se cada uma delas num determinado tipo de informação que se pretendia obter: 1ª Parte – Dados Pessoais; 2ª Parte – Relação com as Tecnologias da Informação e Comunicação e 3ª Parte – As TIC e a Aprendizagem.

No questionário foram colocadas questões de fácil interpretação, directas e simples para garantir a objectividade e por se adequarem melhor à condição de jovens não-ouvintes da nossa amostra. As questões, na sua maioria, foram pensadas do tipo fechado para que os inquiridos, obrigatoriamente, tivessem que escolher uma alternativa proposta, pois tínhamos verificado no pré-teste que, na ausência de opções, a tendência era a de não-resposta. Todos os questionários dos alunos foram resolvidos nas aulas de Desenvolvimento Pessoal e Social, por a professora desta disciplina leccionar todos os alunos Surdos da escola e se ter disposto a esta colaboração.

O questionário aplicado aos professores dos alunos Surdos, (Anexo 3), foi dividido em quatro partes: 1ª Parte – Dados Pessoais; 2ª Parte – Relação com

as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC); 3ª Parte – As TIC e a Aprendizagem e 4ª Parte – Formação TIC.

O questionário possui predominantemente questões fechadas/pré-codificadas e três questões abertas, possibilitando comentários livres por parte dos professores.

Houve a preocupação em elaborar 2 questões iguais nas 2ª e 3ª partes de ambos os inquéritos (dos alunos e dos professores) para possibilitar o cruzamento de dados.

Os inquéritos aos professores foram passados directamente nas reuniões semanais de EREBAS sendo que alguns dos professores optaram pelo preenchimento e entrega de imediato, enquanto outros optaram por entrega posterior, após o prazo de uma semana.

### **3 - Métodos e técnicas de tratamento de dados**

Partindo da natureza descritiva dos dados recolhidos, por meio dos inquéritos por questionário, passou-se então à leitura, compreensão e interpretação da realidade transmitida pelos inquiridos, constante das informações por eles fornecidas, numa perspectiva metodológica qualitativa de carácter descritivo e interpretativo.

Os dados recolhidos, passíveis de serem quantificados, foram registados em tabelas e apresentados graficamente, utilizando os programas: SPSS – (Statistical Package for the Social Sciences) e Microsoft Excel (Anexos 4). Os dados foram apresentados em quadros e gráficos que permitem identificar claramente as variáveis neles inseridos e analisar as suas correlações. Os gráficos pretendem transformar os fenómenos estudados em desenhos simples e precisos de forma a poderem ser comparados.

Para Pereira (1999), o SPSS é considerado uma poderosa ferramenta informática, que permite a análise estatística de dados para o domínio das Ciências Sociais e da Psicologia. Também Quivy e Campenhoudt (2003:85) indica o programa SPSS para proceder à análise de dados de inquéritos por questionário.

O trabalho consiste na análise estatística dos dados com ilustração gráfica para que cumpram os objectivos definidos para o estudo e verifiquem as hipóteses que se pretendem testar.

Para além da análise quantitativa houve uma análise qualitativa das respostas abertas através de análise de conteúdo.

Os dados referentes à 1ª Parte - Dados Pessoais, dos alunos e professores, foram já apresentados pois serviram de base à caracterização da amostra no Capítulo I.

## **CAPÍTULO III - Apresentação e discussão dos resultados**

### **1 - Alunos**

Os resultados foram analisados e comentados de forma a favorecer a qualidade das interpretações e a comparação entre os resultados esperados e os resultados observados. Serão apresentados de acordo com a sequência das perguntas assinaladas com a letra P e o respectivo número.

#### **1.1 - Relação com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)**

Iremos agora analisar a relação que os Surdos deste estudo têm com as TIC. Como se observa pelo Gráfico 23, a grande maioria destes alunos tem computador portátil (N=32; 78.0%).

Em suas casas **(P13)** há computador (N=28; 68.3%) e 29 (70.7%) utiliza com regularidade o computador em casa **(P14)**.

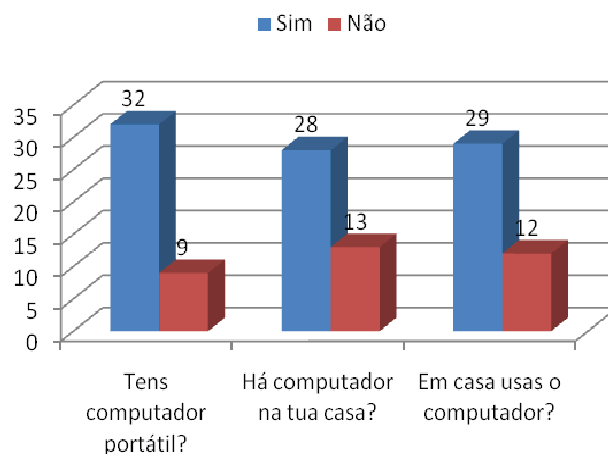


Gráfico 23 – P12, P13, P14 Relação dos alunos com o computador

Tornou-se evidente a importância da utilização das TIC, nomeadamente, do computador na vida dos nossos alunos Surdos. Infelizmente, ainda há uma franja que não beneficia desta tecnologia.

Analisando agora as actividades efectuadas pelos Surdos que utilizam o computador em casa (**P15, P16**), verifica-se que a principal actividade realizada é a utilização da Internet, quer seja para pesquisas no Google ou outros motores de busca (N=23, 56.1%), para comunicar com os amigos (N=21; 51.2%) ou para outras actividades na Internet (N=26 63.4%) como sejam a consulta de correio electrónico, jogos online, redes sociais, etc. (ver Gráfico 24). De todas as actividades realizadas em casa pelos alunos a utilização da folha de cálculo (Excel ou similares) é a menos frequente (N=6; 14.6%).

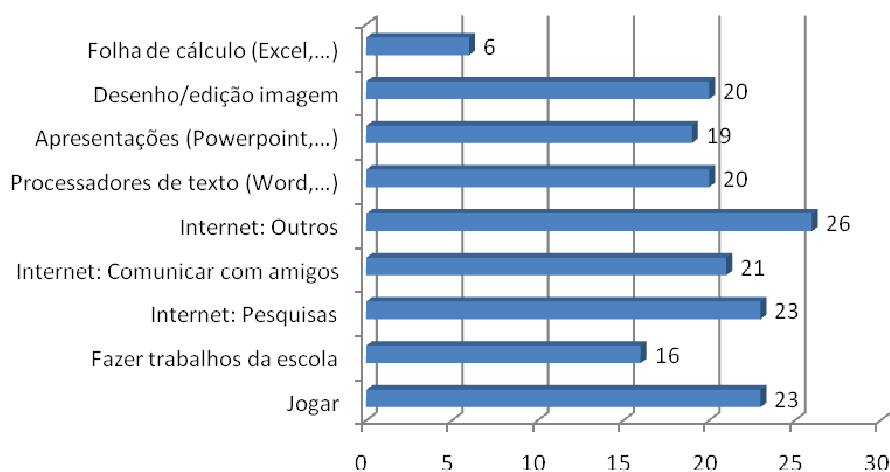


Gráfico 24 – P15, P16 Actividades efectuadas pelos Surdos que utilizam o computador em casa

Hoje em dia, a utilização da Internet para contactar as outras pessoas tornou-se uma realidade e uma necessidade. Utilizada por todos foi, no entanto, abraçada pelos jovens como meio privilegiado de comunicação entre eles. Se o foi para os jovens em geral, para os jovens Surdos constituiu o quebrar de mais uma barreira, que tinha sido parcialmente derrubada pelo serviço de mensagens escritas dos telemóveis, mas que foi largamente ultrapassada pelas vantagens da comunicação por imagem e por escrito nos computadores.

De acrescentar, ainda, que 24.4% (N=10) destes alunos utiliza o computador em casa todos os dias, 12.2% (N=5) utiliza em média três vezes por semana, 14.6% (N=6) utiliza só aos fins-de-semana e 48.8% (N=20) raramente o utiliza em casa, conforme a resposta à **P 17** (Tabela 1).

As novas gerações de Surdos têm sabido aproveitar as TIC na grande variedade de opções que a comunicação sem som lhes trouxe, sobretudo pela “autonomia” de escrita, onde os jovens Surdos sofrem menos constrangimentos com as dificuldades gramaticais. Por via electrónica os Surdos alargaram o leque das comunicações escritas, quer com Surdos quer com ouvintes.

Como é sabido, os jovens, em geral, tiveram uma forte adesão a estes meios de comunicação e particularmente para os Surdos representaram o quebrar de uma barreira de constrangimentos e o ultrapassar de um sentimento de isolamento.

## **1.2 - As TIC e a Aprendizagem**

Nesta secção do questionário quisemos saber como os alunos Surdos utilizam o computador e outras ferramentas na área das TIC no contexto escolar da sala de aula e a importância que estes atribuem às TIC na sua própria aprendizagem.

De um modo geral as crianças surdas utilizam o computador nos diversos espaços da escola (**P18**). Todas as crianças surdas utilizam o computador na sala de aula como ferramenta de trabalho (N=41; 100%); 14 (34.1%) destas



crianças ainda utilizam adicionalmente o seu computador pessoal durante os intervalos, 9 (22.0%) também utilizam na Biblioteca e 8 (19.5%) crianças levam para a escola e utilizam na sala de aula o seu próprio computador pessoal (ver Gráfico 25).

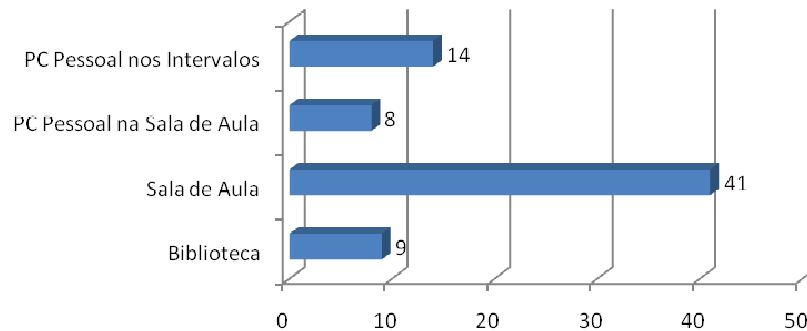


Gráfico 25 – P18 Utilização do computador na escola

Relativamente à utilização do computador na sala de aula (**P19**) como ferramenta de trabalho, todos os alunos referem usar o computador em pelo menos numa disciplina (N=41; 100%), 24 (58.5%) usam também na Terapia da fala e 9 (22.0 %) também o utiliza nas aulas de apoio (Gráfico 26).

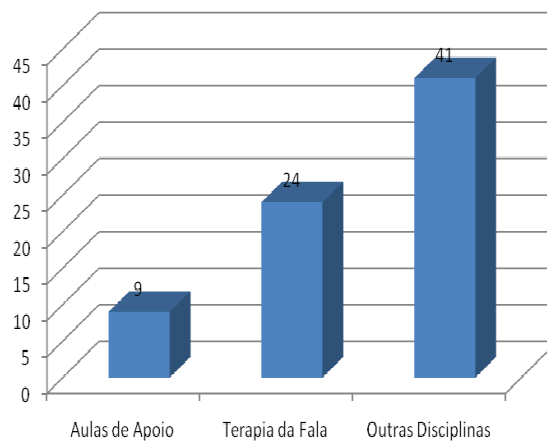


Gráfico 26 – P19 Utilização do computador na sala de aula

Uma vez que todas os alunos Surdos utilizam o computador na sala de aula como um facilitador da sua aprendizagem, procurou-se identificar quais os programas e as ferramentas mais utilizadas neste contexto (**P20**). Como se pode verificar após uma análise detalhada do Gráfico 27 as pesquisas na

Internet, as apresentações em Powerpoint ou similares e a visualização de vídeos através da plataforma do YouTube são as mais utilizadas. As menos utilizadas na sala de aula são a utilização de tradutores online, o Adobe Reader e a folha de cálculo (Excel ou similar). Neste último caso, também já se tinha verificado que a folha de cálculo era igualmente pouco utilizada em casa por estes alunos (ver Gráfico 24) o que parece indiciar que esta ferramenta é pouco explorada pelos alunos e pouco potenciada pelos professores.

Caberá ao sistema facultar o acesso e desenvolvendo a estes programas em contexto de formação escolar e, se necessário dar formação aos professores nestas áreas.

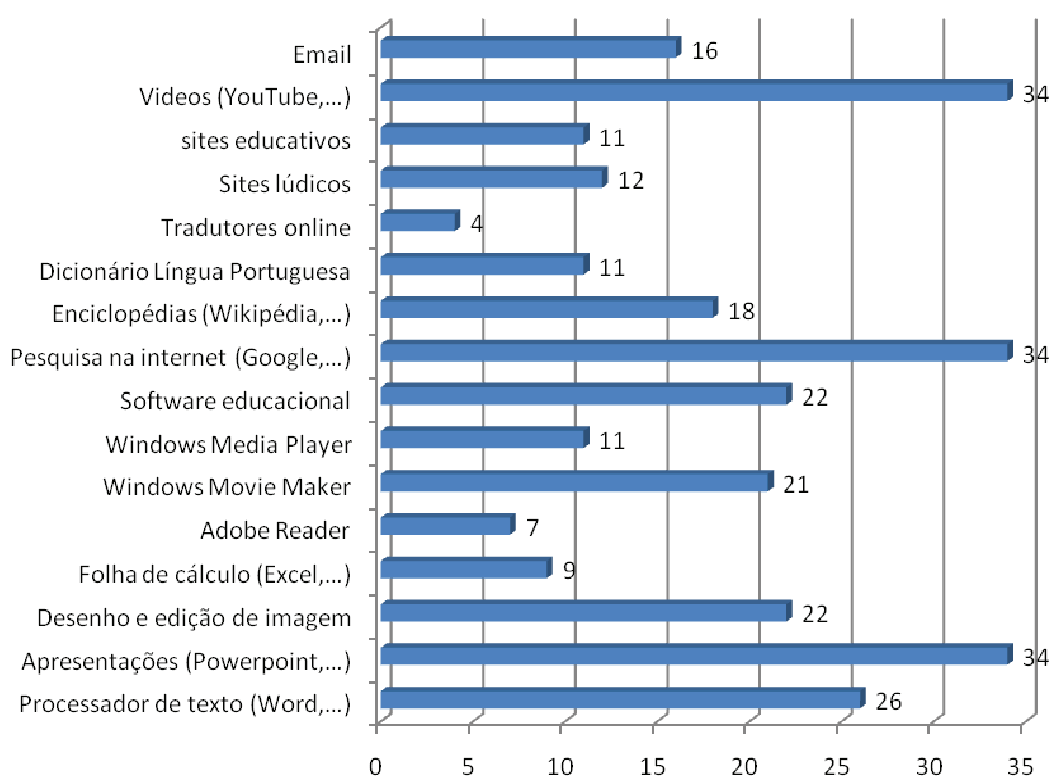


Gráfico 27 – P20 Actividades efectuadas pelos Surdos quando utilizam o computador na sala de aula

Respondendo à **P21** apenas 5 destes alunos (12.2%) utiliza o computador na sala de aula todos os dias, 21 alunos (51.2%) utilizam em média três vezes por semana e 15 alunos (36.6%) referem que raramente o utilizam no contexto de sala de aula.

Cruzando agora os resultados da utilização do computador no contexto de sala de aula (**P21**) com a utilização no contexto Familiar (**P17**) verificámos que a utilização do computador é mais frequente na escola do que em casa. Do universo da amostra contabilizaram-se 26 alunos (63.4%) que usam o computador 3 ou mais vezes por semana na sala de aula, face a 15 alunos (36.6%) que o usam 3 ou mais vezes por semana, em casa (Tabela 1).

Há na generalidade um grupo de 15 alunos (36.6%) que diz usar raramente o computador na sala de aula, dos quais 4 (9.8%) usam o computador em casa ao fim-de-semana e 2 (4.9%) usam todos os dias em casa.

Os restantes 9 alunos (22.0%) para além de usarem raramente na sala de aula também usam raramente em casa.

Analisando este último dado com a **P19**, onde todos indicam que usam o computador pelo menos numa disciplina, poder-se-á dizer que estes nove alunos consideram que esta prática é rara, mostrando deste modo, o desejo e a vontade de aumentar a frequência de utilização do computador.

Apurámos que os 10 alunos (24.4%) que usam o computador diariamente em casa utilizam-no predominantemente para aceder a sites lúdicos na Internet, visualizar vídeos no Youtube e Multimédia/CD-ROM/DVD.

Tabela 1 – P17, P21 Relação do uso do computador em casa/sala de aula

		SALA DE AULA			Total
		Todos os dias	3 vezes por semana	Raramente	
EM CASA	Todos os dias	2	6	2	10
	3 vezes por semana	1	4	0	5
	Fins-de-semana	0	2	4	6
	Raramente	2	9	9	20
	Total	5	21	15	41

A **P22** pretendeu averiguar se os alunos se sentiam mais motivados/interessados / gostavam mais das aulas sem ou com computador ligado ou não

à Internet. O resultado foi unânime e é mostrado no Gráfico 28. A totalidade dos alunos (N=41; 100%) respondeu que a sua motivação era maior quando usava o computador ligado à Internet.

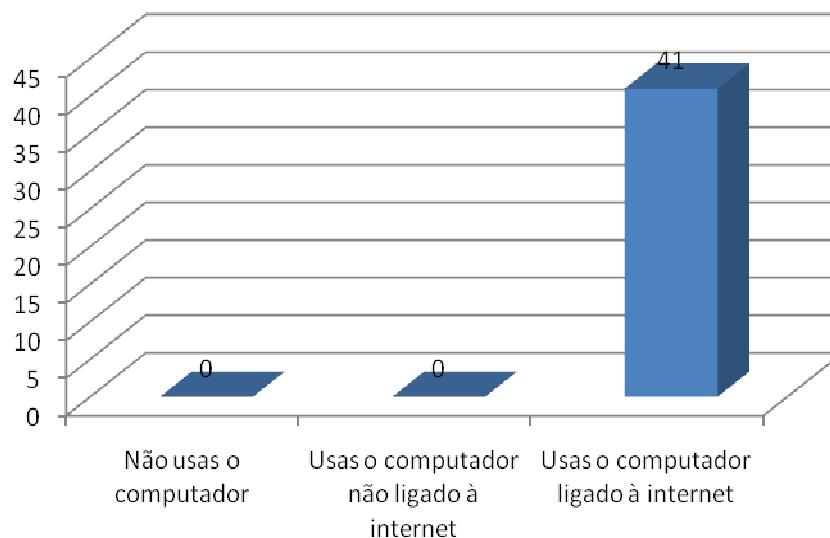


Gráfico 28 – P22 Motivação dos alunos face ao uso do computador

Os resultados revelam claramente o quanto a utilização do computador e da Internet são importantes na vida dos jovens Surdos.

Questionados os alunos Surdos sobre quais as actividades de ensino que mais os ajudavam na aprendizagem escolar (**P23**), verificou-se que estes consideraram que as ferramentas das TIC (filmes, vídeos e projecções; pesquisas na Internet) são as que mais os ajudam a aprender, enquanto as tradicionais formas de aprendizagem (exercícios escritos no livro/quadro e a utilização de livros escolares) obtiveram pontuações mais moderadas (Gráfico 29).

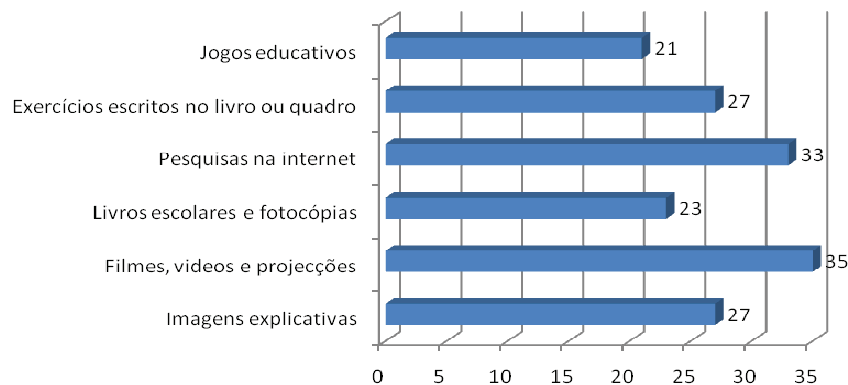


Gráfico 29 – P23 Actividades de aula que mais ajudam os Surdos a aprender – ponto de vista dos alunos

Respondendo às **P24, P25 e P26**, a quase totalidade dos alunos 39 (95.1%) considera que as TIC são óptimas ferramentas de ajuda, 29 (70.7%) considera que os computadores são bastante úteis para a aprendizagem da leitura e escrita e 39 (95.1%) também refere que era importante a escola ter um espaço onde se utilizassem sempre as TIC como forma de aprendizagem (Gráfico 30).

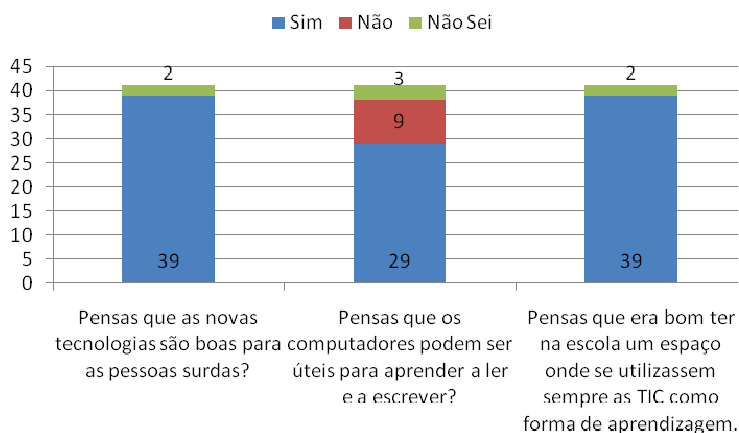


Gráfico 30 – P24, P25, P26 As tecnologias vistas pelos alunos

As novas tecnologias permitem processar a comunicação de modo ideal para uma pessoa surda - através da comunicação visual. O acesso aos serviços da comunidade, à sociedade do conhecimento, passa cada vez mais, pelo acesso às TIC: ao computador, à Internet e ao software.

O que temos hoje, em termos tecnológicos e ao nível da Internet é algo que possibilita ao Surdo uma independência quase total em relação ao ouvinte.

Ainda que este comentário possa parecer exagerado, asseguramos, pela nossa experiência, que o computador e a Internet são recursos que abrem possibilidades de ensino-aprendizagem que não são vistos em outros meios do contexto pedagógico.

Pensamos que a adesão dos jovens Surdos às TIC constitui um dado a não desprezar no planeamento das metodologias educativas a desenvolver com eles. Os jovens Surdos estão abertos e receptivos à utilização dos computadores na sua formação, como é comum entre os jovens.

Cabe ao sistema educativo incluir o computador e as TIC como instrumentos essenciais na sala de aula.

## 2 - Professores

### 2.1 - Relação com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

No que respeita às características do equipamento informático dos professores (**P9**), 16 (72.7%) possui computador portátil e fixo, 5 (22.7%), só têm portátil, e 1 (4.5%) só tem computador fixo.

De um modo geral todos os professores têm um equipamento informático com bastantes periféricos (Gráfico 31).

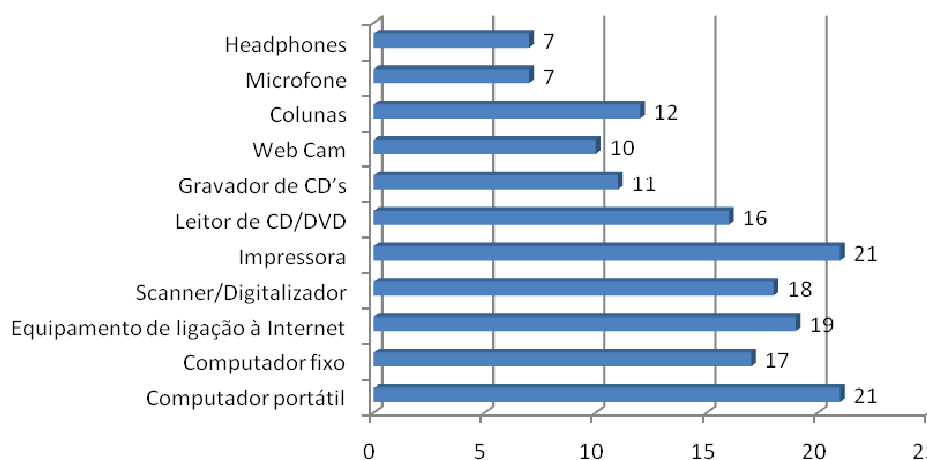


Gráfico 31 – P9 Características do equipamento informático pessoal dos professores

Estes dados são bastante representativos do número de docentes que possuem equipamento informático. Verifica-se, assim, que uma grande maioria de professores investe em equipamento informático pessoal.

Questionados os professores do modo como foi feita a sua iniciação no mundo da informática (**P10**) verificámos que esta foi efectuada na sua maioria através de acções de formação ligadas ao Ministério da Educação (N=13; 59.1%) ou através de autoformação e exploração individual (N=10; 45.5%). Apenas 2 professores referem que a iniciação ao mundo da informática ainda não foi realizada (ver Gráfico 32).

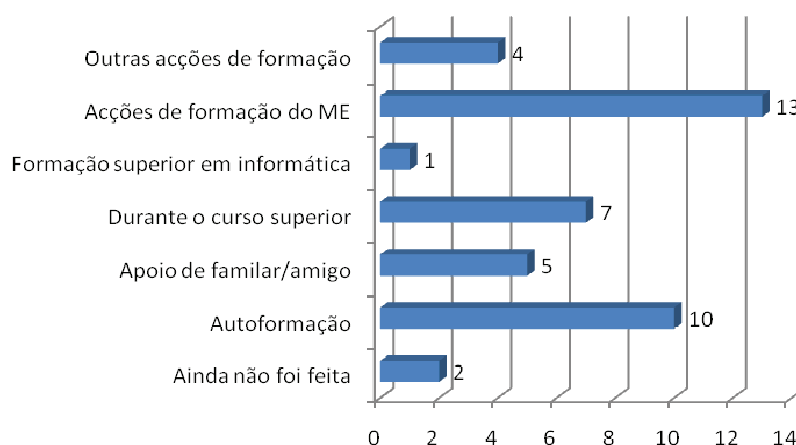


Gráfico 32 – P10 Iniciação dos professores no mundo da informática

Apurámos que 19 (86.4%) dos professores usam o computador como ferramenta pessoal de trabalho e usam-no bastante para realizar múltiplas tarefas. Apenas 3 (13.6%) usam o computador apenas para processar texto (**P11**).

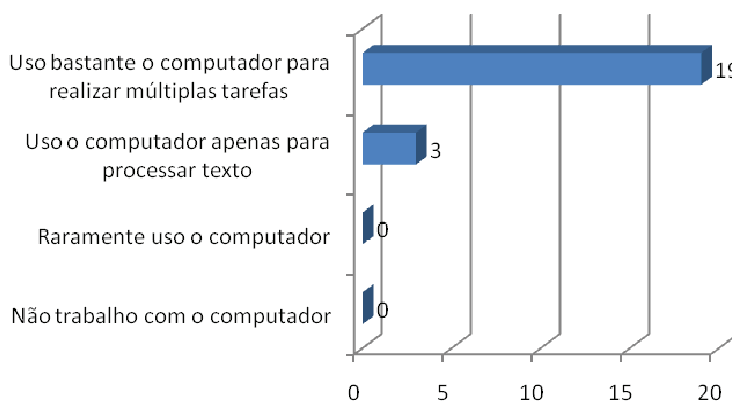


Gráfico 33 – P11 Relação do Professor com o computador em casa

Respondendo à **P12 e P13** sobre a utilização do computador em casa, a quase totalidade dos professores utiliza o seu computador em casa para aceder à Internet (pesquisa, email, messenger, redes sociais, etc.), logo seguido da utilização do processador de texto (Word,...) e das apresentações (Powerpoint,...). Apurámos que há uma elevada utilização doméstica da Internet pelos professores.

Tal como acontece com os alunos Surdos a folha de cálculo é igualmente pouco utilizada pelos professores (N=8; 36.4%) (ver Gráfico 34).

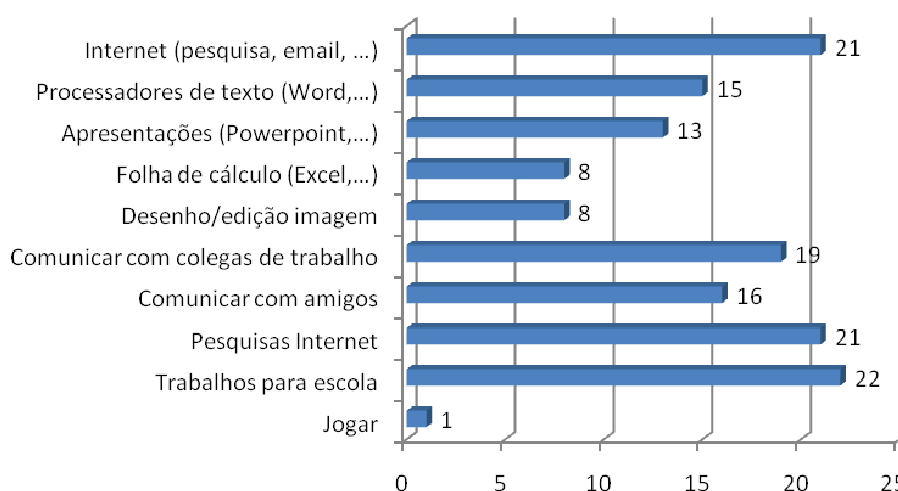


Gráfico 34 – P12 e P13 Utilização do computador pelos professores em casa

A grande maioria dos professores responde à **P14**, visível no Gráfico 35, afirmando que utiliza o computador em casa todos os dias (N=14; 63.6%), 7 (31.8%) professores utilizam em média três vezes por semana e só 1 (4.5%) professor é que utiliza o computador apenas aos fins-de-semana.

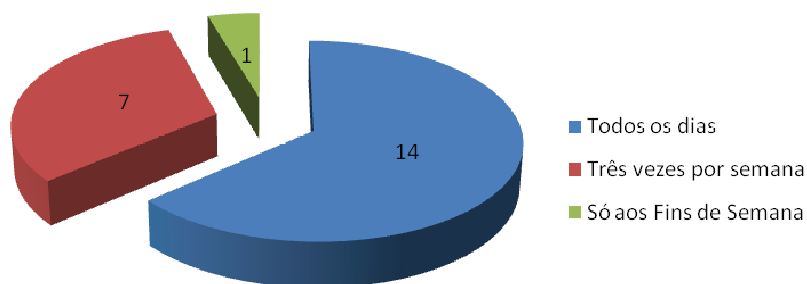


Gráfico 35 - P14 - Frequência de uso do computador em casa



Os dados demonstram que vivemos numa sociedade em que as tecnologias digitais assumiram tal importância que é praticamente impossível desenvolver alguma actividade sem que elas estejam presentes.

Quando se questiona os professores (**P15**) sobre a sua competência na utilização das ferramentas das TIC, vejamos o Gráfico 36, apenas 2 professores consideram que o seu conhecimento é “Elevado” (9.1%), a maioria considera que é “Razoável” (N=14; 63.6%), 4 considera que é “Reduzida” (18.2%) e 2 “Muito Reduzida” (9.1%).

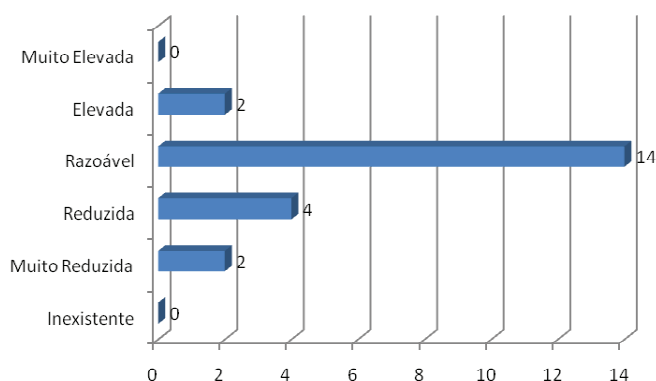


Gráfico 36 - P15 Competências de utilização das TIC

Consideramos ser importante centrar a atenção na formação dos professores, no sentido de desenvolverem competências necessárias, para que a partir das tecnologias possam vislumbrar estratégias metodológicas inovadoras que tenham como finalidade a construção do conhecimento.

## 2.2 - As TIC e a Aprendizagem

Iremos agora analisar o modo como os professores utilizam as TIC como ferramenta na interacção e na aprendizagem dos alunos Surdos.

Na **P16** os professores foram inquiridos sobre a importância que atribuem às TIC. Tendo-se verificado que todos lhe atribuem uma grande importância. A grande maioria (N=17; 77.3 %) considera a relação “Muito Relevante” e 5 (22.7%) considera-a “Relevante” (Gráfico 37).

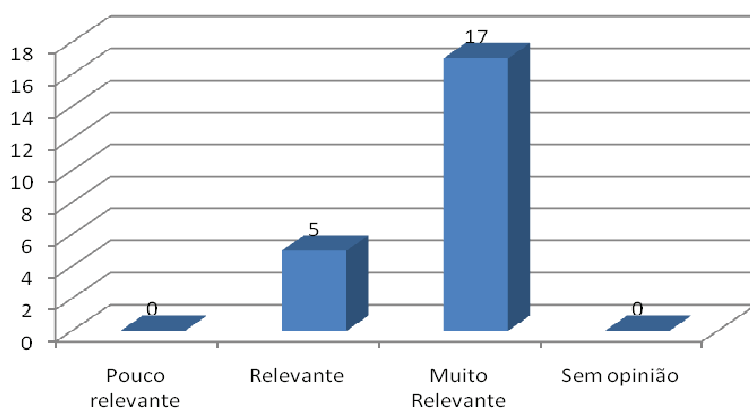


Gráfico 37 – P16 Relação Motivação - TIC na aprendizagem

Na **P17** os professores indicam com que fins utilizam o computador na preparação das suas aulas. As respostas dadas (ver Gráfico 38) revelam que 19 (86.4%) dos professores utilizam a Internet e o processador de texto. Também 17 (77.3 %) preparam as suas aulas com Powerpoint. Os valores estão de acordo com a utilização do computador pelos professores em casa.

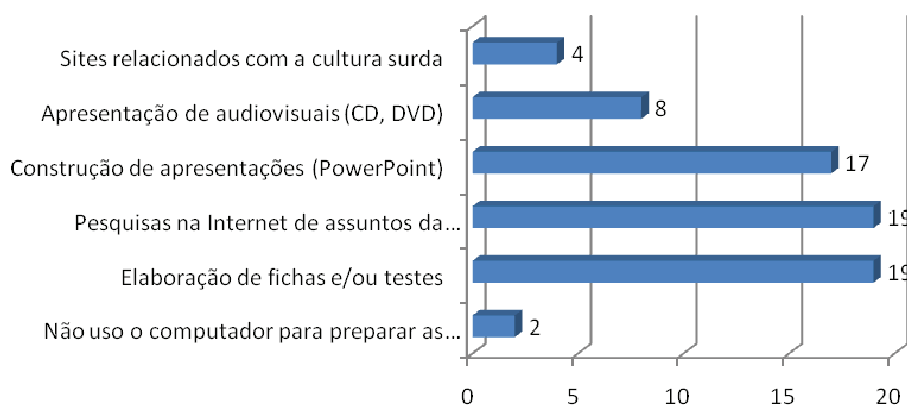


Gráfico 38 – P17 Utilização do computador na preparação das aulas

Dos professores da amostra, indicados no Gráfico 39 e representante da **P18**, apenas 13 (59.1%) referem que utilizam o computador em acção directa com os alunos, no decorrer das aulas, e no âmbito das disciplinas que leccionam, enquanto os restantes 9 (40.9%) não utilizam o computador como ferramenta de apoio às aulas e à aprendizagem dos alunos.

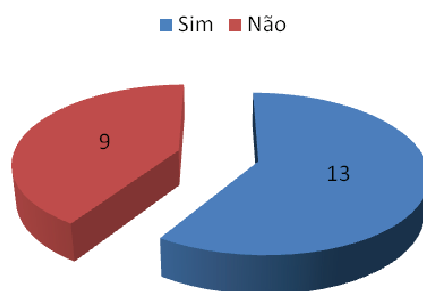


Gráfico 39 – P18 Utilização do computador nas aulas

Relativamente à utilização do computador, Gráfico 40, em interacção directa com os alunos mas fora do âmbito da disciplina que leccionam (**P19**), 15 professores (68.2 %) afirmam que não utilizam computador e 7 (31.8%) afirmam que usam o computador.

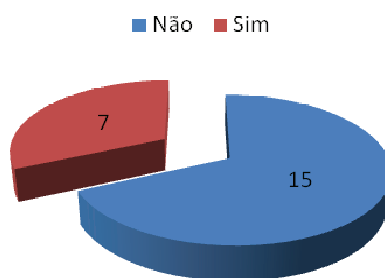


Gráfico 40 – P19 Utilização do computador fora das aulas

Dos professores que utilizam o computador na interacção directa com os alunos Surdos, as ferramentas mais utilizadas estão de acordo com as respostas dadas à **P17**. Novamente o Processador de texto (Word,...), as pesquisas na Internet (Google,...) e as Apresentações (Powerpoint,...) são as ferramentas mais utilizadas (**P20**), conforme indicado no Gráfico 41. Os menos utilizados são o Adobe Reader, os editores de vídeo, os Tradutores online e a Folha de cálculo (Excel,...).

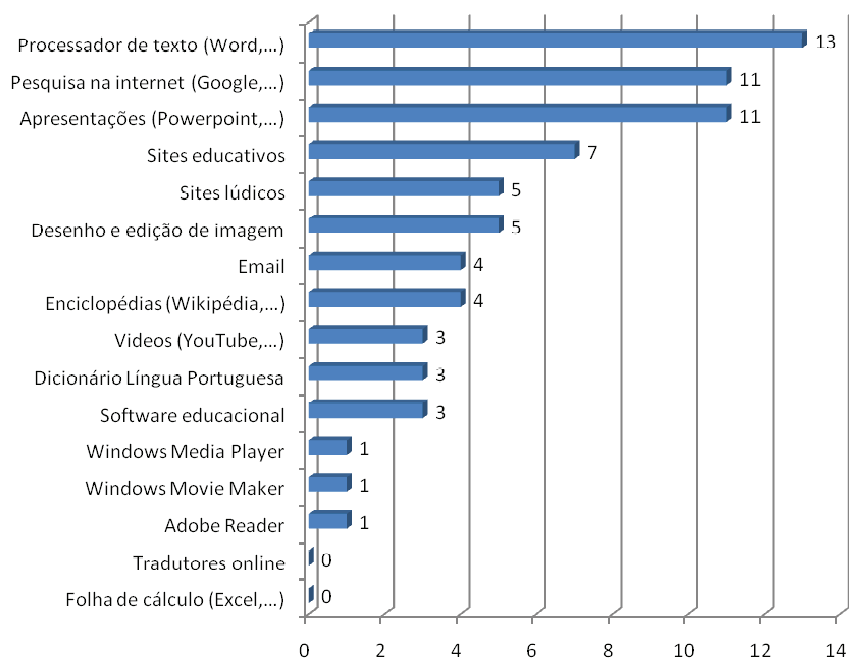


Gráfico 41 – P20 Aplicações informáticas utilizadas

Entendemos que o uso da Internet pelos professores pode ser o termómetro que serve para identificar como se posiciona a escola frente às tecnologias, se tem mudado ou não a sua forma de entender o conhecimento e sobretudo, de promover a construção do saber.

Na **P21** os professores indicam o tipo de actividades que os alunos realizam com as aplicações informáticas. O Gráfico 42 traduz que o alargamento de conhecimentos é referido por 12 professores, logo seguido da consulta e pesquisa de informação apontados por 10 professores, salientamos que 8 professores declaram que não realizam “Nenhuma” actividade.

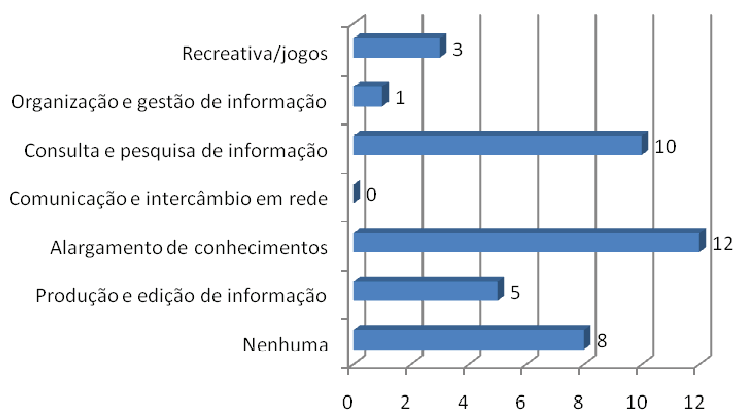


Gráfico 42 – P21 Tipo de actividades realizadas

Correlacionadas as **P21** (Gráfico 42) com as **P18** (Gráfico 39) e **P19** (Gráfico 40), verificámos que os 8 professores (36.4%) que não realizam “Nenhuma” actividade com os seus alunos são os mesmos sujeitos que não utilizam o computador em interacção directa com os alunos, no decorrer das suas aulas nem fora do âmbito das disciplinas que leccionam.

O contexto de utilização das diversas ferramentas de TIC está patente no Gráfico 43. Verificámos que as mais utilizadas são sobretudo na disciplina leccionada pelo professor (N=13; 59.1%), nos trabalhos de projecto (N=3; 13.6%) e nas actividades de apresentação à comunidade (N=5; 22.7%) segundo a resposta à **P22**.

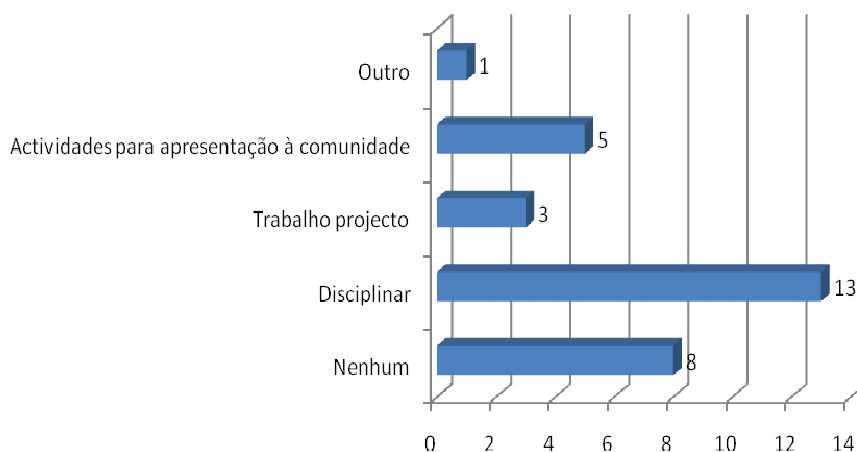


Gráfico 43 – P22 Contexto de utilização das aplicações informáticas

Aos professores foi ainda perguntado quantas vezes tinham usado o computador na sala de aula durante o 2º Período (**P23**) .

O Gráfico 44, reflecte que apenas 2 (9.1%) professores usam as TIC na sala de aula sempre, em contrapartida 6 (27.3%) professores nunca as utiliza.

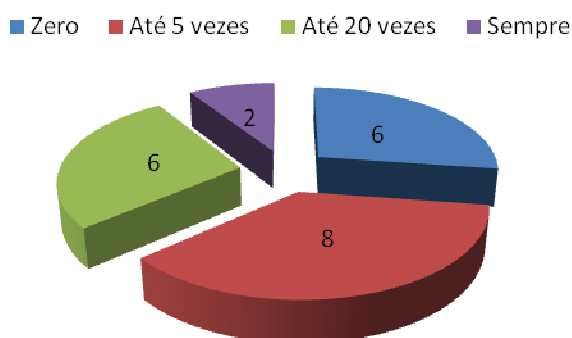


Gráfico 44 – P23 Utilização do computador na sala de aula durante o 2º Período

Relacionando agora a idade (P2), segundo as classes consideradas anteriormente, com o uso do computador no decorrer das suas aulas (P18), concluímos (Gráfico 45), que os professores mais novos são os que usam o computador com mais frequência nas suas aulas.

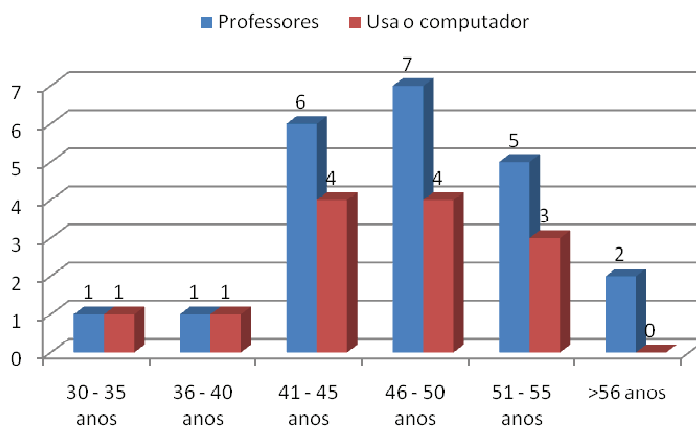


Gráfico 45 - Relação idade dos professores (P2), com o uso do computador nas aulas (P18)

Os professores quando questionados sobre os recursos educativos mais utilizados nas aulas com os alunos (P24), afirmaram que os métodos mais tradicionais são ainda os mais utilizados (quadro, caderno diário e fichas), muito embora metade dos professores inquiridos já utilize o computador ligado à Internet (N=11; 50.0%) de forma regular nas aulas da sua disciplina, conforme Gráfico 46.

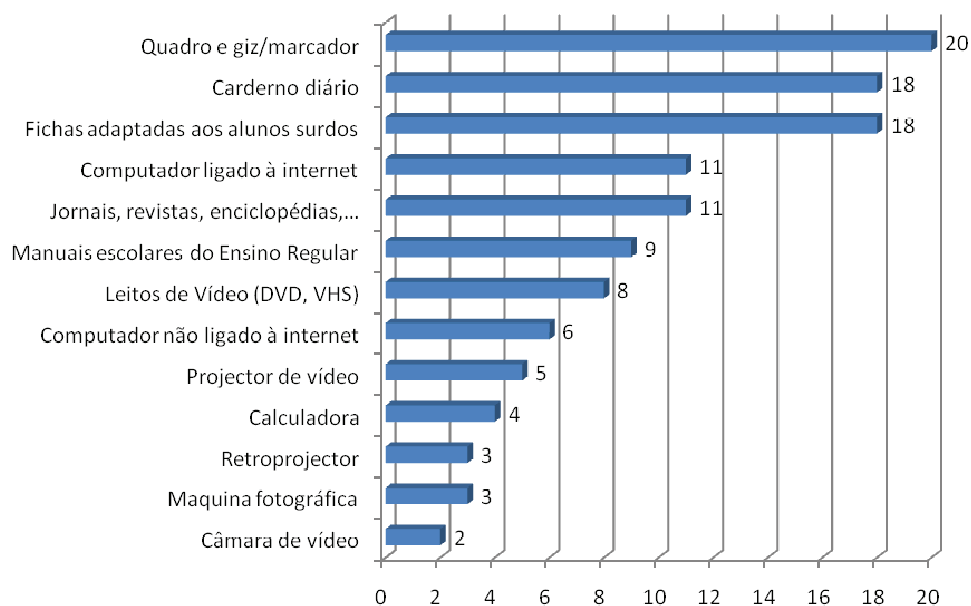


Gráfico 46 – P24 Recursos educativos mais utilizados nas aulas

Relativamente à partilha dos recursos didáctico-pedagógicos elaborados pelos professores (**P25**), 14 (63.6%) referem que partilham esses recursos com outros professores; 8 (36.4%) não partilham ou só o fazem às vezes (Gráfico 47).

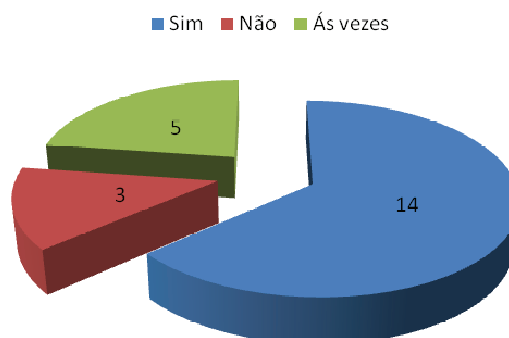


Gráfico 47 – P25 Partilha de recursos

Pensamos que são de fomentar os momentos colaborativos e assíduos de partilha de materiais. Consideramos que a partilha de conhecimentos e o trabalho em equipa contribuem para a introdução de mudanças qualitativas fundamentais, na prática pedagógica.

Em seguida é questionado que tipo de recursos didáctico-pedagógicos os professores sentem mais falta para a preparação e desenvolvimento das suas aulas (**P26**). O Gráfico 48 reflecte que 21 (95.5%) professores apontam o material multimédia como sendo os materiais que mais necessitam, seguido de livros de apoio específicos para os Surdos, indicado por 15 professores (68.2%) e outros livros de apoio é referido por 3 professores (13.6%).

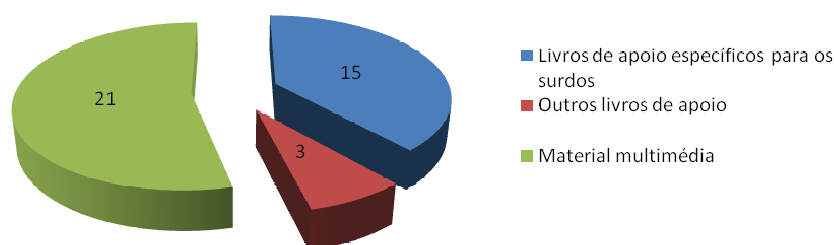


Gráfico 48 – P26 Tipo de recursos didáctico-pedagógicos em falta

Nas últimas questões indicadas no Gráfico 49, desta parte do estudo, 19 (86.4%) professores consideram que a utilização das TIC oferece vantagens

pedagógicas (P27) e 20 (90.9%) referem que a utilização das TIC contribui significativamente para o aumento da motivação dos alunos Surdos (P28).

A grande maioria dos inquiridos (90.9%) acrescenta que pela experiência profissional que têm, na generalidade, os alunos Surdos são receptivos às TIC (P29).

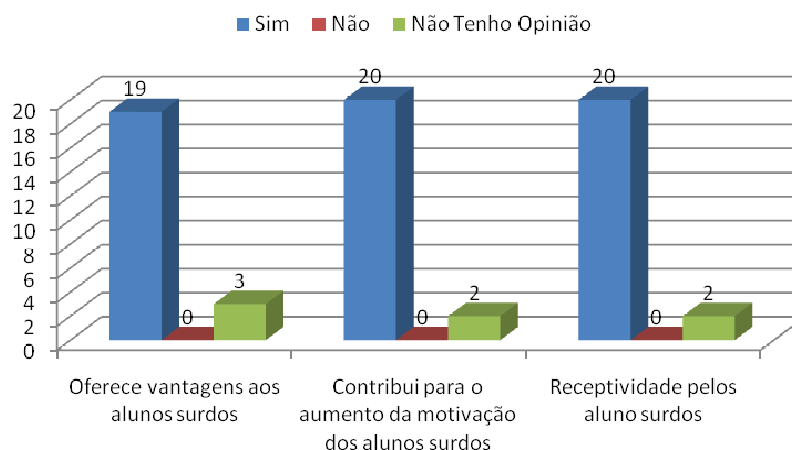


Gráfico 49 – P27, P28, P29 A utilização das TIC

Entendemos que o uso do computador em contexto educativo constitui-se num recurso que poderá otimizar o tempo, bem como dinamizar a aprendizagem dos alunos Surdos estimulando-os a imergirem num universo que já lhes é familiar.

Por outro lado é essencial que os professores comecem a explorar os recursos proporcionados pelas TIC, que possibilitem a criação de actividades novas e motivadoras e que a partilhem com outros professores para um melhoramento das práticas educativas e um efectivo trabalho profícuo nas escolas.

### 2.3 - Formação TIC

A P30 procurou saber quais as maiores necessidades dos professores na área de formação na área das TIC.

O Gráfico 50 demonstra que o aspecto mais salientado foi a Multimédia/CD-ROM logo seguido de Software pedagógico, Folha de cálculo /Excel, SPSS, etc.) bem como a programação de desenho/edição, *ex aequo*.



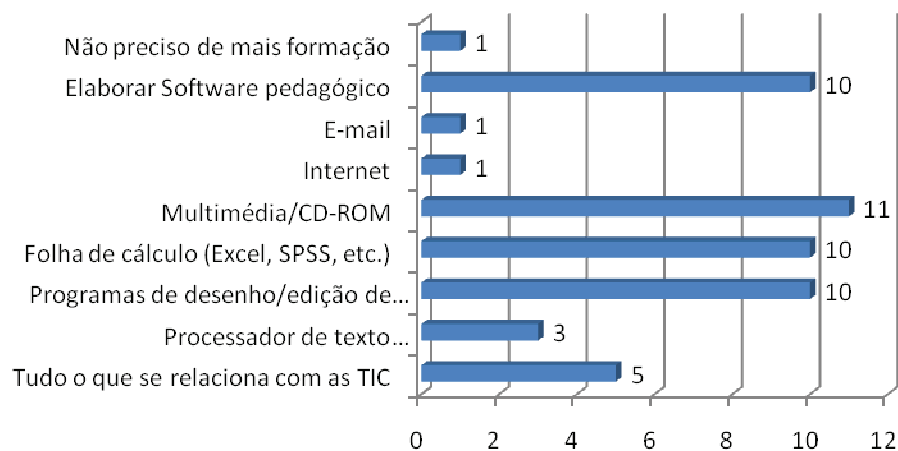


Gráfico 50 – P30 Maiores necessidades de formação na área TIC

Na **P31** é questionado qual o principal obstáculo, para a escola, mais difícil de ultrapassar no que respeita a uma real integração das TIC no ensino e aprendizagem. A análise do Gráfico 51 permite concluir que mais de metade (N=13; 59.1%) dos professores referem a falta de recursos humanos específicos para apoio do professor face às suas dúvidas de informática. Nenhum professor considerou ter falta de motivação. Há ainda 9 (40.9%) que se dividem pela falta de software e recursos digitais apropriados, falta de formação específica para a integração das TIC junto dos alunos e pela falta de meios técnicos.

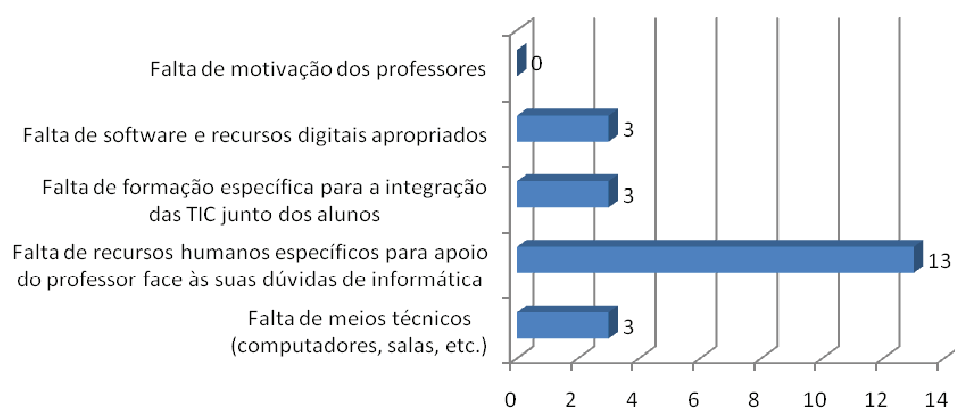


Gráfico 51 – P31 Os obstáculos para a escola mais difíceis de ultrapassar para a integração das TIC no ensino aprendizagem

Em seguida, foi aplicado aos professores um questionário com 18 itens **(P32)** sobre as suas relações com as TIC (*In*, Programa Nónio Século XXI, do Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planeamento do Ministério da Educação, 2002, coordenado pela Professora Doutora Jacinta Paiva), os quais responderam através de uma escala dicotómica (Concordo ou Discordo). Os resultados apresentam-se na Tabela 2.

Tabela 2 – P32 As TIC em contexto educativo,

		<b>Concordo</b>	<b>Discordo</b>
1	Gostaria de saber mais acerca das TIC.	21	1
2	Os computadores assustam-me!	1	21
3	As TIC ajudam-me a encontrar mais e melhor informação para a minha prática lectiva.	22	0
4	Ao utilizar as TIC nas minhas aulas torno-as mais motivantes para os alunos Surdos.	21	1
5	Uso as TIC em meu benefício, mas não sei como ensinar os meus alunos Surdos a usá-las.	7	15
6	Manuseio a informação muito melhor porque uso as TIC.	20	2
7	Acho que as TIC tornam mais fáceis as minhas rotinas de professor.	21	1
8	Penso que as TIC ajudam os meus alunos Surdos a adquirir conhecimentos novos e efectivos.	22	0
9	Nunca recebi formação na área TIC e desconheço as potencialidades de que disponho.	1	21
10	O uso das TIC, na sala de aula, exige-me novas competências como professor(a).	21	1
11	Sinto-me apoiado(a) para usar as TIC.	7	15
12	Encontro pouca informação na Internet para a minha disciplina.	5	17
13	As TIC encorajam os meus alunos Surdos a trabalhar em colaboração.	18	4
14	A minha escola não dispõe de condições para usar o computador em contexto educativo	16	6
15	A minha escola tem uma atitude positiva relativamente ao uso das TIC.	11	11

16	Os meus alunos Surdos, em muitos casos, dominam os computadores melhor do que eu.	9	13
17	Sinto-me motivado(a) para usar as TIC com os meus alunos.	18	4
18	Conheço a fundo as vantagens pedagógicas do uso das TIC com os meus alunos.	12	10

Dos principais resultados obtidos salienta-se que os professores manifestam vontade e necessidades de formação. Os professores referem, em geral, atitudes mais positivas do que negativas face às TIC. Têm interesse pelas novas tecnologias, não se verificando qualquer receio relativamente aos computadores nem ao manuseamento da informação por utilização dos computadores. Confirmam ter recebido formação na área TIC e afirmam conhecer as suas potencialidades. Reconhecem vantagens na utilização das TIC uma vez que afirmam que estas os ajudam na sua prática lectiva. Igualmente, a maioria dos professores diz existir informação disponível na Internet para a sua disciplina. Acrescentam que as TIC são motivadoras no trabalho com os alunos Surdos. No entanto, alguns professores revelam dificuldades em utilizar as TIC no ensino directo aos alunos Surdos. A esmagadora maioria dos professores admite que as TIC ajudam os alunos Surdos a adquirir conhecimentos novos e efectivos e que o uso das TIC, na sala de aula, lhes exige novas competências como professor(a). Vêem as TIC como uma possibilidade dos alunos Surdos trabalharem em colaboração e confirmam que estes, nalguns casos, dominam os computadores melhor do que os docentes. Apesar disto, sentem-se motivados para usar as TIC com os seus alunos.

A maioria dos professores reconhece a necessidade de formação e apoio para a promoção da utilização das TIC. Pensamos que esta predisposição positiva face às novas tecnologias é condição fundamental de aquisição de competências básicas em TIC e de mudanças reais no terreno escolar.

As maiores divergências nas respostas dos professores centram-se na falta de condições da escola e na falta de apoio que sentem no uso das TIC.

A amostra em apreço chega a dividir-se equitativamente quando assinala a concordância/discordância de uma atitude positiva na escola relativamente ao uso das TIC. Finalmente o grupo ainda se divide quando uma parte significativa da amostra afirma discordar ter o conhecimento profundo das vantagens pedagógicas do uso das TIC com os seus alunos. Revelam assim conhecer mal as vantagens das TIC em contexto educativo.

Adicionalmente procedeu-se a uma análise estatística diferencial em função de um conjunto de variáveis sócio-demográficas dos professores (por género e Ciclo que leccionam). Com esta análise procurou-se verificar se os professores do género masculino se diferenciam dos professores do género feminino e se os professores do 2º Ciclo se diferenciam dos professores do 3º Ciclo na forma como lidam com as TIC. Para este cálculo foram implementados os seguintes procedimentos: (1) para cada professor foi efectuado o somatório dos 18 itens, tendo-se atribuído 1 ponto por cada resposta “Concordo” e 0 pontos por cada resposta “Discordo”. A pontuação total para cada professor varia, assim, entre os 0 e os 18 pontos; (2) neste questionário existem 5 questões que têm uma formulação negativa, são elas a questão 2, 5, 9, 12 e 14, pelo que nesses itens houve a necessidade de recodificar as respostas invertendo a respectiva pontuação.

Nesta análise foi utilizado o teste de Mann-Whitney U que é um procedimento estatístico não paramétrico para comparação de amostras independentes. A opção pela utilização de um procedimento não paramétrico justifica-se pois a variável dependente em estudo não segue uma *Distribuição Normal* e o tamanho da amostra (N=22) é insuficiente para se poder equacionar a utilização de testes paramétricos dada a violação do princípio da normalidade.

Relativamente à análise estatística diferencial em função do género não foram encontradas diferenças significativas entre professores homens e mulheres (nível de significância  $p > .05$ ), o que significa que homens e mulheres têm uma relação com as TIC muito similar (ver Tabela 3). O mesmo resultado se observou relativamente ao Ciclo de Ensino (ver Tabela 4) em que o professor lecciona, pois também não foram encontradas diferenças

significativas na relação com as TIC entre os professores que leccionam no 2º Ciclo e os que leccionam no 3º Ciclo (nível de significância  $p > .05$ ).

Tabela 3 – Estatística Diferencial homens vs mulheres

Homens		Mulheres		<i>U</i>	<i>p</i>
M	DP	M	DP		
13.3	3.05	13.1	1.94	25.500	.7
3		1			7

Tabela 4 - Estatística Diferencial Ciclo de Ensino

2º Ciclo		3º Ciclo		<i>U</i>	<i>p</i>
M	DP	M	DP		
13.3	2.11	12.9	20.2	54.000	.6
6		1			6

Concordamos com as palavras de Ferreira (2003:184), quando afirma que “a natureza quantitativa do tratamento das respostas do inquérito e o elevado número de inquiridos obrigam a privilegiar a inclusão de perguntas fechadas”. Tentando complementar as opiniões recolhidas através das perguntas fechadas propuseram-se 3 perguntas abertas.

A primeira questão aberta (**P33**) inquiria a forma como as TIC podiam favorecer a aprendizagem dos alunos Surdos.

Nesta questão os professores (S e o respectivo número de inquirido) salientaram três aspectos relacionados com as TIC e a aprendizagem dos alunos Surdos e, por isso, considerámos três subcategorias: 1 - Aprendizagem/motivação, 2 - Aprendizagem visual e 3 - Diversificação de estratégias, (Anexo 5).

Relativamente à primeira subcategoria - Aprendizagem/motivação:

Os professores indicaram que “São um meio inesgotável de aprendizagem e da motivação.” (S2), “Favorecem o processo de ensino-aprendizagem.” (S5); “Favorecem a motivação e a aprendizagem.” (S7); “São fundamentais para

motivar e promover as aprendizagens.” (S8); “Facilitam as tarefas escolares.” (S9). De modo geral os professores indicam que, para além de motivadoras, as TIC são facilitadoras da aprendizagem. Consideram, por isso, as TIC como uma ferramenta de trabalho atractiva e mediadora entre professor e aluno e “Quando utilizados pedagogicamente podem ser uma mais-valia.” (S10).

“São essenciais no favorecimento da aprendizagem.” (S13); “Favorecem o ensino-aprendizagem.” (S14); “Melhoram a aprendizagem dos conteúdos programáticos das disciplinas.” (S16); “Facilitam a comunicação e a aprendizagem.” (S17); “Favorecem a motivação para a aprendizagem.” (S18); “Permitem o aumento dos conhecimentos da língua portuguesa.” (S19); “São uma ferramenta de trabalho para a língua portuguesa.” (S20); “Melhoram as aprendizagens/conhecimentos.” (S21).

Um professor aponta as TIC como um meio para colmatar as dificuldades que os Surdos têm no ensino da língua portuguesa. “Ajudam os alunos no ensino do português.” (S6).

As TIC são também apontadas como uma importante fonte de variabilidade, que, ao oferecer diversidade de estratégias, conseguem sempre manter os alunos mais interessados e motivados no seu processo de ensino-aprendizagem.

Quanto à segunda subcategoria que estabelecemos - Aprendizagem visual:

Os professores referiram: “No ensino de alunos Surdos é muito importante recorrer à imagem.” (S1); “Permitem a visualização de aspectos com maior grau de abstracção.” (S4); “Favorecem a utilização de imagens e a legendagem.” (S5); “Permitem o suporte de imagem que para estes alunos é uma mais-valia.” (S9); “Facilitam a comunicação e a compreensão de conceitos através da imagem.” (S11); “As imagens favorecem as aprendizagens.” (S12)

“Facultam a aquisição de conceitos através da via visual.” (S15). Foram unânimes em reconhecer que as actuais possibilidades tecnológicas permitem um estágio em que a comunicação visual é efectiva, acessível e atractiva.

A maioria dos inquiridos está de acordo e acha necessária uma utilização mais alargada das TIC no ensino - aprendizagem dos Surdos.

No que respeita à terceira subcategoria considerada - Diversificação de estratégias:

Os professores apontaram: “Trouxeram uma revolução no ensino.” (S3); “Permitiram a diversificação de estratégias de aprendizagem.” (S11); “Possibilitam a diversificação de novas estratégias de ensino.” (S22)

Pelas respostas obtidas podemos concluir que todos os professores da nossa amostra reconhecem que as TIC estão presentes, fazem parte dos instrumentos naturais existentes na sala de aula (não podem ficar indiferentes a esta realidade) e que a sua utilização é uma mais-valia, isto é, conferem-lhe qualidades positivas. Atribuem, igualmente, às TIC inúmeras potencialidades em contextos pedagógicos e educativos, para além da contribuição destas ferramentas para a diversificação de estratégias do ensino-aprendizagem. Isto é, as TIC contribuem para diversificar as modalidades de trabalho escolar e as formas de comunicação e a troca de conhecimentos adquiridos.

Assim, a nossa amostra vê as TIC como um factor contributivo para a motivação das aprendizagens dos alunos Surdos e um instrumento aliado da evolução e qualidade do desempenho profissional.

Há percepção do grande potencial pedagógico e integrador das ferramentas TIC ao serviço da aprendizagem. Particularmente para os Surdos, as TIC propiciam, também, a comunicação visual.

Quisemos de seguida que os professores nos dessem a sua opinião **(P 34)** sobre de que forma a criação de um Centro de Recursos Multimédia (CREM) poderia contribuir para promover a motivação /melhorar o ensino dos alunos Surdos.

Face às respostas dos professores, nesta pergunta, procedemos, igualmente, a três subcategorias: 1 - Competências Tecnológicas, 2 – Motivação e 3 – Autonomia, (Anexo 5).

Relativamente à primeira subcategoria - Competências Tecnológicas:

Os professores referiram: “Pode trazer competências tecnológicas. (S3); “É uma revolução tecnológica no ensino.” (S5); “Ajudava os alunos nas

competências tecnológicas” (S16); “Favorecia a igualdade de oportunidades para os alunos Surdos.” (S19); “Partilha de informação, valorização do saber fazer, maiores competências.” (S20).

Os professores consideraram que a criação de um CREM para além de facilitar a aprendizagem dos Surdos podia fornecer conhecimentos, competências, indispensáveis ao seu ingresso no mundo do trabalho.

No que respeita à segunda subcategoria – Motivação:

Repetidamente os professores sublinham o factor motivação na aprendizagem dos alunos Surdos: “Se participassem na produção de materiais ficavam mais motivados.” (S2); “Traria vantagens porque aumentava o interesse do aluno.” (S3); “Estimulava e motivava mais o aluno na aprendizagem dos conhecimentos.” (S6); “Acho que contribuía para a motivação dos Surdos e isso melhorava a aprendizagem.” (S7); “Era fundamental para motivar e promover as aprendizagens dos alunos.” (S8)

Novamente é salientado o CREM como uma mais-valia, uma possibilidade de aumentar a troca de informação, a partilha e a cooperação entre professores e alunos, que dessa forma estaria facilitada. Igualmente, seria mais fácil comunicarem professores-alunos.

Outros professores referem: “Penso que o estímulo pela escola era maior. Não é fácil encontrar material didáctico para Surdos.” (S9); “Fazer materiais para os Surdos era ideal. Certamente ficavam motivados.” (S11); “Promovia o interesse pelos conteúdos. Não há livros adequados.” (S12); “Potenciava a motivação dos alunos Surdos pelos conteúdos programáticos.” (S13); “Pelas imagens que se obtêm nos multimédia a motivação aumenta significativamente.” (S14); “Aumenta a motivação. Há falta de material para os Surdos.” (S17); “Deviam ser elaborados materiais com aspecto visual atractivo, motivador.” (S18); “Seria uma experiência significativa, eles próprios construiriam o seu material didáctico.” (S21).

Os docentes evidenciaram, com as suas afirmações, que os alunos ao colaborarem com o CREM poderiam empenhar-se mais no seu processo de ensino-aprendizagem.

Quanto à terceira categoria subconvencionada – Autonomia:



As respostas dos professores foram:

“Poder produzir materiais tornava os alunos autónomos.” (S1); “Os alunos podiam produzir materiais significativos e isso dava-lhes autoconfiança.” (S4); “Pode abrir as fronteiras aos alunos Surdos. Melhorar a sua auto-estima.” (S7); “Uma preparação para o mundo do trabalho.” (S10); “A pesquisa de informação dá-lhes autonomia.” (S14); “Pesquisar e organizar a informação autonomamente.” (S15); “Ajuda os alunos a ser autónomos, há mais partilha e cooperação entre todos.” (S20); “Podiam ser mais autónomos na sua aprendizagem.” (S22).

Os professores foram de opinião que o CREM poderia ter uma função promotora na autodeterminação dos alunos Surdos que ao servir as suas necessidades na tomada de consciência dos problemas e na superação dos obstáculos, permitiria, também, um caminhar progressivo para a autonomia.

Tal como afirmámos na parte teórica, os alunos ao pesquisar e manipular os materiais tecnológicos de forma independente ganham autonomia e podem ser capazes de melhorar o seu próprio processo de ensino-aprendizagem.

O CREM assume-se como algo realmente importante e fundamental para o trabalho com os Surdos porque permitiria a criação de materiais específicos e desenvolvidos a pensar nesta comunidade. Frequentemente, os professores sentem que, por vezes, é difícil encontrar materiais adaptados e, pensamos, a criação do CREM seria uma boa forma de colmatar esta lacuna. Este centro podia assumir um importante factor no contexto educativo mas também conceder conhecimentos específicos numa área cada vez mais valorizada socialmente.

Na **P35** pediu-se que fossem dados exemplos de materiais que pudessem ser produzidos pelo Centro de Recursos Multimédia (CREM) para alunos Surdos. Na Tabela 5 apresentam-se os materiais propostos por cada professor:

Tabela 5 - Sugestões de materiais a ser produzidos no CREM

Prof. n.º	Materiais Propostos
S1	Filmes, Powerpoint.
S2	Powerpoint.
S3	Textos, Powerpoint.
S4	Filmes, Powerpoint, portfólios, materiais para os quadros interactivos.
S5	Filmes em LGP, Powerpoint.
S6	Filmes, Powerpoint.
S7	Filmes, histórias em LGP.
S8	Filmes, Powerpoint.
S9	Textos, jogos didácticos.
S10	Todo o tipo de material com suporte visual.
S11	Imagens, vídeos em LGP.
S12	Powerpoint.
S13	Powerpoint.
S14	Materiais diversos de apoio visual, histórias em LGP.
S15	Criação de materiais em LGP, fichas temáticas em LGP, materiais interactivos.
S16	Powerpoint.
S17	Todo o material necessário à aprendizagem.
S18	Ficheiros de imagens, histórias em LGP, jogos lúdico-pedagógicos.
S19	Powerpoint, materiais em LGP.
S20	Textos, Powerpoint e outros materiais em LGP.
S21	Filmes em LGP, Powerpoint.
S22	Materiais diversos de apoio ao ensino-aprendizagem.

Pensamos que o facto de todos os inquiridos terem avançado com uma ou mais sugestões de recursos necessários ao ensino-aprendizagem dos alunos Surdos significa que, de alguma forma, sentem necessidade desses mesmos recursos.

Verificámos que o Powerpoint é o recurso mais indicado para ser produzido no CREM.

Outros recursos a conceber são os materiais em LGP. Para além do material específico suportado pela imagem, os professores referem a particularidade da LGP, como sendo um factor a ter em conta. Ou seja, mais do que criar materiais, será necessária a criação de materiais em LGP.

Consideramos que a referência a estes materiais reside na dificuldade que os professores têm em comunicar com os seus alunos Surdos e a necessidade que sentem na apresentação de um novo formato de aprendizagem, mais próximo dos alunos, em LGP, para minimizar esta questão.

Igualmente vários professores indicam recursos pedagógicos multimédia, especialmente visuais (histórias, filmes, vídeos, quadros interactivos, materiais interactivos...) que permitem diversificar e enriquecer o ensino, criando novos tipos de recursos e novas experiências de aprendizagem. Salientamos a referência aos materiais dinâmicos, que permitem a interacção entre alunos e o professor, como uma nota positiva, um sinal da mudança de paradigma no ensino.

### **3 - Comparação entre Alunos e Professores na utilização das TIC**

A aplicação de um inquérito por questionário, com questões iguais a alunos e professores, teve por finalidade “comparar as respostas (...) e analisar as correlações entre si” ( Quivy e Campenhoudt, 2003:90).

Procurou-se então comparar as actividades e ferramentas informáticas mais utilizadas em casa e na sala de aula pelos professores e pelos alunos Surdos. Dado que o número de participante em cada um destes grupos não é similar (22 Professores e 41 Alunos Surdos) foram comparadas as percentagens e não os resultados brutos para cada um destes grupos.

Como se pode ver pelo Gráfico 52, e tal com era esperado, os professores utilizam mais do que os alunos as diversas ferramentas informáticas em casa, sendo essa diferença mais acentuada na utilização da Internet (pesquisas,

email, ...). Apenas na utilização de software de desenho e edição de imagem é que os alunos Surdos têm uma utilização superior aos professores no contexto familiar.

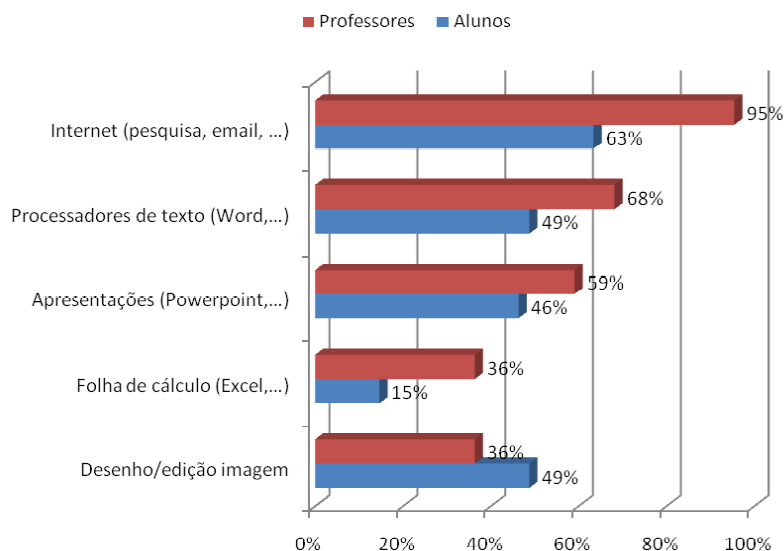


Gráfico 52 – Comparação da utilização do computador entre professores e alunos, em casa

Quando se compara a utilização das diversas aplicações informáticas na sala de aula verifica-se que os alunos referem que utilizam mais estas ferramentas do que os professores no contexto de sala de aula. Como se pode observar pela análise do Gráfico 53, exceptuando a utilização de sites educativos, em todas as restantes aplicações os alunos referem que utilizam com mais regularidade do que os professores. Como na nossa amostra os professores inquiridos são os docentes destes mesmos alunos, estes resultados podem reflectir uma das três situações: (1) os alunos têm uma percepção de utilização destas aplicações superior àquela que de facto se observa na realidade; (2) os professores têm uma percepção de utilização destas aplicações inferior àquela que de facto se observa na realidade; ou (3) alguns professores poderão utilizar com regularidade estas aplicações na sala de aula, e os alunos quando questionados se utilizam essas ferramentas informáticas respondem que sim, muito embora, elas possam não ocorrer em todas as disciplinas e com todos os professores.

Procurou-se, de seguida, ir um pouco mais além em termos de análise estatística e efectuou-se uma comparação entre alunos e professores para cada uma destas 16 aplicações informáticas através do *Qui-Quadrado* para um nível de significância de 95% ( $p < .05$  há evidência da presença de diferenças significativas e  $p > 0.05$  não há evidência da presença de diferenças significativas). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre alunos e professores em 7 das 16 aplicações inquiridas: no Processador de Texto [ $\chi^2(1)=.113$  ,  $p=.736$ ], no Adobe Reader [ $\chi^2(1)=2.027$  ,  $p=.155$ ], nos Dicionários de Língua Portuguesa [ $\chi^2(1)=1.442$  ,  $p=.230$ ], nos Tradutores Online [ $\chi^2(1)=2.292$  ,  $p=.130$ ], nos Sites Lúdicos [ $\chi^2(1)=.311$  ,  $p=.577$ ], nos Sites Educativos [ $\chi^2(1)=.175$  ,  $p=.676$ ] e na utilização do Email [ $\chi^2(1)=2.870$  ,  $p=.090$ ]. Nas restantes 9 aplicações foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre estes dois grupos.

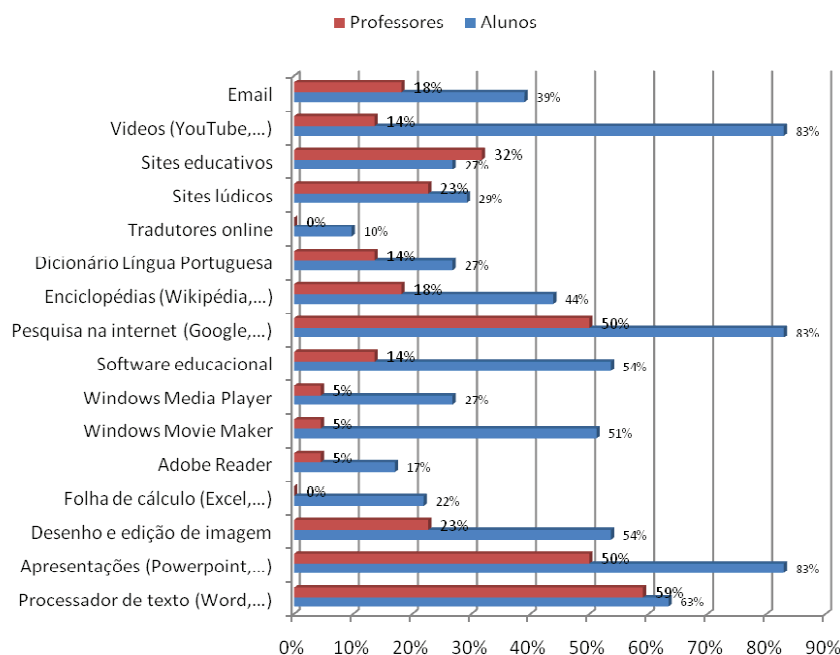


Gráfico 53 – Comparação da utilização do computador entre professores e alunos, na sala de aula

## **CAPÍTULO IV - Síntese e discussão dos resultados**

Após a apresentação detalhada dos resultados obtidos, através dos inquéritos por questionário, importa, nesta fase, efectuar uma síntese de acordo com a nossa pergunta de partida e a teoria apresentada na primeira parte do trabalho. Simultaneamente confrontaremos os resultados com as Hipóteses consideradas de modo a verificar, ou não, a sua validade.

A nossa pergunta de partida foi construída com a finalidade de perceber se os recursos multimédia constituiriam um factor de motivação para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos, por acreditarmos que aqueles recursos podem ser a motivação necessária para o sucesso do processo ensino-aprendizagem dos alunos.

Para além disso, a insuficiência de materiais adaptados aos Surdos é uma questão que há muito preocupa os docentes que com eles trabalham. Por isso, pensámos que a criação de um Centro de Recursos Educativos Multimédia (CREM) seria um espaço de colaboração e produção de materiais, partilhado por alunos Surdos e seus professores.

De acordo com o apresentado na parte teórica, a motivação intrínseca é uma das mais importantes fontes de energia ou seja é a motivação, o motor que nos incentiva a buscar novos horizontes e a nos aventurarmos por novos caminhos. Nesta linha, torna-se primordial procurar estruturar um centro de recursos de forma a constituir em si mesmo uma oportunidade de aprendizagem que gere motivação (intrínseca) nos alunos, mostre respeito pela natureza individual da aprendizagem e permita aos utilizadores decidir como, quando e de que forma pretendem avançar.

Da amostra escolhida obtivemos dados de alunos e professores de uma Escola de Referência do concelho do Porto. No entanto, os resultados obtidos não são universalizáveis para todas as Escolas de Referência do país uma vez que os nossos são situados e dizem respeito a uma amostra com características específicas.

Pretendemos, acima de tudo, poder contribuir para uma nova prática educativa dos docentes, mais motivadora da aprendizagem dos alunos Surdos.

Retomando, então, as Hipóteses subjacentes ao problema em análise, tínhamos considerado como:

A **Hipótese 1 (H1)** referia que “a construção de um Centro de Recursos Educativos Multimédia é uma mais-valia para o trabalho realizado numa Escola de Referência para alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos.”

A “aposta” na produção e distribuição de recursos digitais tem como questão prévia a generalização do acesso à Internet e a criação de condições de utilização deste tipo de recursos. Sem uma aposta clara nestas condições dificilmente se poderá investir no âmbito da produção de recursos em suporte digital. Em conformidade, perguntámos qual o grau de adesão dos jovens Surdos aos computadores (P12, P13, P14) e à Internet (P15, P16). Pelos resultados ficou demonstrado que a adesão é grande. Um elevado número de alunos tem computador e estabelece regularmente ligação à Internet.

Verificámos que os alunos estão bastante sensíveis aos computadores não tendo qualquer receio no seu manuseamento. Muitos deles estão já habituados a usar o computador em casa, muito embora a sua utilização se limite quase exclusivamente a fins lúdicos.

Igualmente, no âmbito do PTE - eixo de actuação “Tecnologia”, tem sido reforçado o parque de equipamento informático em sala de aula. A existência de computadores multimédia com ligação à Internet é já uma realidade nas escolas.

A partir destes factos estão criadas as oportunidades que permitem pensar em novos cenários de aprendizagem – mantendo sempre a ideia de que a preocupação da escola é a dimensão pedagógica no desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

Integrar as TIC na escola e na sala de aula significa perspectivar as actividades escolares com a consciência de que existem meios informáticos aos quais se pode recorrer sempre que isso se perspective pertinente.

Todos os alunos afirmam que os computadores são usados na sala de aula (P18), pelo menos numa disciplina (P19). Os resultados revelam que a

utilização do computador é maior na escola do que em casa o que significa que já há um aproveitamento significativo do computador pelo sistema educativo.

Pelas P24, P25 concluímos que os alunos consideram que as TIC são boas para as pessoas surdas na aprendizagem da leitura e da escrita. Na P 26 a esmagadora maioria dos alunos opina que era bom ter na escola um espaço onde se utilizassem sempre as TIC como forma de aprendizagem.

Uma parte significativa dos professores utiliza o computador em acção directa com os seus alunos (P18), embora a utilize pouco fora das aulas (P19). É de salientar que os aplicativos informáticos mais usados pelos professores em contexto de sala de aula, em interacção directa com os alunos continuam a ser o processador de texto e os programas de apresentação Powerpoint (P20).

Esta realidade mostra que os professores continuam a privilegiar os usos das TIC mais centrados na vertente “ensino” do que na “aprendizagem”, ou seja, prevalecem os modelos comunicacionais unidireccionais, assumindo o professor o papel principal no cenário educativo e funcionando as TIC como instrumentos que “ajudam” o professor a ensinar e não o aluno a aprender.

Contudo, uma parte significativa dos professores refere que o alargamento de conhecimentos é o tipo de actividades que os alunos mais realizam com as aplicações informáticas (P21).

O material multimédia é o tipo de recursos que a maior percentagem de professores aponta como recursos didáctico-pedagógicos em falta para os Surdos (P26). A maioria dos professores inquiridos reconhece que os Surdos são receptivos às TIC (P29) e que estas oferecem vantagens em contexto pedagógico (P27).

A P33, por ser uma questão aberta, possibilitou a expressão livre dos professores e as afirmações dadas pelos professores são reveladoras. Estes relacionam, frequentemente, as TIC com aprendizagem, motivação, aprendizagem visual e diversificação de estratégias.

A questão aberta seguinte (P34) deu possibilidade, aos professores de se exprimirem sobre que forma a criação de um CREM poderia contribuir para promover a motivação /melhorar o ensino dos alunos Surdos. As respostas mais frequentes foram: competências tecnológicas, motivação e autonomia.



Também têm percepção de que a aprendizagem dos alunos Surdos fundamenta-se sobretudo na utilização da imagem. Como vimos na parte teórica, o ensino dos Surdos deverá assentar o mais possível na informação visual. Para estes alunos a componente visual assume-se verdadeiramente essencial pois este é o seu meio de comunicação privilegiado. Pensamos que com as TIC as estratégias visuais são fortemente facilitadas.

As TIC, qualquer que seja o seu formato, devem estar à disposição de cada aluno, de forma a apoiar as suas dificuldades de aprendizagem. Estamos convencidos que a utilização das tecnologias nas escolas é um factor que ajuda a minimizar as diferenças individuais.

A par dos inquiridos pensamos que as TIC promovem a integração de metodologias de ensino e podem ser um factor promotor de sucesso escolar devido ao elevado nível de motivação que o seu uso suscita entre os jovens Surdos.

Embora esta questão já nos projecte para a Hipótese 2 é de assinalar que às TIC são associados os principais ingredientes do processo educativo: aprendizagem, (aprendizagem visual), motivação, autonomia e competências tecnológicas que permitem aos alunos a integração sócio-profissional.

Concluimos que a criação de um centro de recursos multimédia é visto pela nossa amostra como: um recurso educativo poderoso, inovador, uma mais-valia, onde cada indivíduo, de forma lúdica e activa pode apreender novos conhecimentos e, também um local que pode envolver a comunidade alvo.

Face ao exposto podemos concluir que a Hipótese 1 foi validada no contexto da nossa amostra.

A **Hipótese 2 (H2)** menciona que “as aulas em que são utilizados recursos multimédia são mais motivadoras para os alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos”.

As respostas dos alunos à P22 foram categóricas. Todos afirmaram que se sentiam mais motivados quando utilizavam o computador ligado à Internet e a P23 confirmou que consideravam o uso das ferramentas TIC (filmes, vídeos e projecções) o que mais os ajudavam a aprender em contexto de aula.

Também, na perspectiva dos professores, a utilização das TIC contribui para o aumento da motivação dos alunos Surdos (P28), tendo considerado a

relação motivação – TIC na aprendizagem (P16) “Muito relevante” e “Relevante”.

Nas questões abertas (P32,P33) os professores referem a motivação associada à aprendizagem no trabalho com alunos Surdos. Parece claro, para os professores e para os alunos, que as tecnologias despertam motivação e que isto é importante para o desenvolvimento das competências a desenvolver.

A criação de produtos multimédia possibilita a adequação dos mesmos a diversos níveis etários e a diferentes níveis de escolaridade. Têm a vantagem do participante poder ver e interagir, sendo por isso um recurso educativo poderoso, onde cada indivíduo, de forma lúdica e activa, apreende novos conhecimentos. Nestes produtos, os alunos vêem, manipulam, descobrem, entusiasma-se, divertem-se e aprendem, através de simples acções que constituem “um jogo” que os motiva e alegra.

Os recursos multimédia possibilitam a oferta do factor ‘novidade’, o que desperta o interesse dos alunos para os conteúdos apresentados, afastando a ideia do senso comum que a escola é um espaço estático e fechado.

As acções lúdicas de lazer e entretenimento, permitem inculcar mais rapidamente os valores pedagógicos nos alunos, legitimando a frase ‘aprender a brincar’. É neste contexto (mais ou menos) afectivo que deve surgir a aprendizagem, isto é, que deve ser desencadeado o processo ensino-aprendizagem.

Face ao exposto podemos considerar a Hipótese 2 como validada.

A **Hipótese 3 (H3)** apresentava “os professores do ensino regular que trabalham com alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos não dominam as competências necessárias para uma utilização regular das diversas ferramentas das TIC.”

Ao tentar explorar ao máximo a capacidade interactiva dos computadores nas escolas, entre outros problemas, os professores enfrentam o desafio de saber como usá-los.

É importante reforçar que a discussão da formação de professores tem uma importância fundamental, uma vez que têm de ser estes a participar activamente no processo de introdução das TIC no ensino, devendo para isso possuir preparação contínua.

O apetrechamento das escolas e as acções do PTE - eixo de actuação “Formação” de professores na área das TIC com vista à certificação de competências, continuam a ser prioridades do sistema educativo para contribuir e favorecer a inovação pedagógica.

Contudo, a disponibilidade tecnológica é apenas a condição necessária (e porventura a mais fácil) não constituindo por si qualquer solução para mudar o ensino. As reais “mais-valias” resultam, fundamentalmente, da interacção entre as pessoas e, só a participação empenhada dos professores como “arquitectos dos contextos de aprendizagem” poderão potenciar para a educação os benefícios das tecnologias.

Parece-nos, portanto, fundamental, que a par do apetrechamento das escolas, se criem condições para que os professores possam responder aos desafios colocados pelo PTE, potenciando os benefícios da tecnologia em reais mudanças de práticas que possam constituir mais-valias significativas da qualidade e eficiência da educação. A formação contínua de docentes é, pois, uma das condições essenciais para a concretização destas finalidades.

Ficou claro que os professores possuem um elevado equipamento pessoal informático (P9) e que, a grande maioria, já fez formação no mundo da informática (P10). Em casa usam o computador, como ferramenta pessoal, para realizar múltiplas tarefas (P11), aceder à Internet e todos o utilizam para realizar tarefas para a escola (P12, P13). A maioria utiliza o computador, em casa, com frequência (P14) e considera as suas competências de utilização razoáveis (P15).

Contudo, na escola, em contexto de sala de aula (P18) e fora desta (P19) o computador é menos utilizado, chegando 8 professores a afirmar que não realizam qualquer actividade em interacção directa com os seus alunos (P21, P22). Para além disso a frequência de utilização do computador em sala de aula (P23), durante um período lectivo foi baixa. Quanto aos recursos educativos mais utilizados nas aulas, os tradicionais continuam a ser os privilegiados (P24) embora metade dos professores afirme que utiliza o computador ligado à Internet com regularidade nas aulas da sua disciplina (P24).

Verificámos que os professores utilizam mais o computador no seu ambiente doméstico e menos no contexto de aula. Ou seja, há um elevado número de professores que continua a confrontar-se com dificuldades não se aventurando a utilizar o computador em contexto educativo. Parece-nos que o que está em causa é a forma de explorar as TIC em interacção directa com os alunos e a falta de recursos ao serviço do ensino-aprendizagem dos Surdos. Dito de outra maneira, a complicação surge pelo desconhecimento de como integrar, nas aulas, as novas tecnologias para gerar aprendizagens significativas e pela insuficiência de material multimédia adaptado para estes alunos.

Estamos convencidos que se o professor tiver à sua disposição software educacional de fácil utilização técnica, algumas dessas dificuldades serão minimizadas, o que se traduzirá numa modificação de atitude perante o computador e, em consequência, numa modificação da prática educativa.

Claro que a resposta ao problema da introdução do computador em contexto educativo não se circunscreve, de algum modo, ao software, antes abrange um conjunto de aspectos que vão desde a atitude do professor, à sua formação técnico-pedagógica, até às condições organizativas da escola.

Relativamente à partilha de recursos (P25) mais de metade dos professores indica que partilha os recursos que elabora para os Surdos com outros professores. Embora seja um dado considerável pensamos que uma plataforma electrónica, por exemplo moodle, poderia fomentar as interacções entre os professores e garantir a divulgação dos recursos pedagógicos, inclusivamente, junto dos alunos.

Quando cruzámos a idade dos professores com o uso do computador na sala de aula verificámos (Gráfico 45) que os professores mais novos são os que usam o computador mais vezes. Este aspecto confirma o apontado na parte teórica de que a formação dos professores no que respeita às novas tecnologias da informação deve ter como preocupação, não só a formação inicial mas também a contínua, atendendo ao constante avanço tecnológico a que se assiste nesta área.

Todos os professores apontaram necessidades de formação, num ou mais aspectos, da área das TIC (P30). Igualmente, na questão aberta (P32) reforçam que gostariam de saber mais acerca das TIC. Reconhecendo que estas os ajudam a encontrar mais e melhor informação para a prática lectiva mas que têm dificuldades em as utilizar no ensino directo com os seus alunos. Os professores admitem, também, que os alunos, nalguns casos, dominam os computadores melhor do que eles.

Acrescentaram que o principal obstáculo, para a escola, dum real integração das TIC no ensino aprendizagem (P31) era a falta de recursos humanos específicos para apoio do professor face às suas dúvidas de informática. Nenhum professor referiu falta de motivação. A P32 confirma o sentimento da falta de condições da escola para o uso das TIC.

Sabemos que a existência de um bom parque informático na escola não implica a sua utilização sistemática. Pensamos que faltam estruturas de apoio aos professores, com grupos de trabalho especializados na produção de software apropriado às diferentes características dos alunos Surdos. Ou seja, os centros de recursos são escassos, a informação e os recursos oferecidos na Internet raramente focalizam a aplicação das TIC no processo de ensino – aprendizagem de alunos Surdos.

A utilização da multimédia e, em particular, do computador em sala de aula, requer recursos educativos adequados aos diversos níveis de ensino.

Para produzir recursos educativos de boa qualidade é necessário trabalharem conjuntamente profissionais educativos, designers gráficos, especialistas em computadores e sistemas de informação, enfim um conjunto diversificado de profissionais. Deste modo, é sempre necessário um investimento elevado para produzir recursos educativos, de modo a proporcionarem aos professores instrumentos de qualidade para usarem em sala de aula.

Reiteramos aqui a necessidade de formalizar uma bolsa de professores especializados na elaboração de recursos multimédia para Surdos que evidencie as vantagens facilitadoras e motivadoras daqueles materiais e dê confiança aos professores para os utilizarem.

É igualmente importante encarar as novas tecnologias no âmbito de práticas pedagógicas inovadoras e integrá-las nas disciplinas, de modo a fomentar a interdisciplinaridade.

Como referimos anteriormente a falta de empenhamento por parte das hierarquias superiores ligadas à educação no que respeita ao desenvolvimento de recursos informáticos educativos e até mesmo à reformulação do currículo são aspectos muito pertinentes que devem estar associados à formação de professores.

É também desejável que o acesso à formação devolva os sentimentos de autoconfiança aos professores, incremento da motivação e da competência, no uso flexível das TIC.

De acordo com estes aspectos podemos dizer que a Hipótese 3 foi corroborada.

A **Hipótese 4 (H4)** refere “as aplicações informáticas mais frequentemente utilizadas pelos professores e alunos Surdos são similares entre estes dois grupos.”

Uma vez que previmos questões iguais para alunos e professores foi possível elaborar gráficos comparativos, em percentagens, entre alunos e professores, sobre a utilização das ferramentas informáticas em casa (Gráfico 52) e na sala de aula (Gráfico 53).

Pelo Gráfico 52 ficou comprovado que, em casa, são os professores quem utiliza mais as diversas ferramentas informáticas. Essa diferença é mais acentuada na utilização da Internet (pesquisas, email, ...) e do processador de texto (Word,...).

Contudo, no Gráfico 53, quando comparámos a utilização das diversas aplicações informáticas, no contexto de sala de aula, verificámos que os alunos referem que utilizam mais estas ferramentas do que os professores em 9 aplicações: vídeos (You Tube...), Enciclopédias (Wikipédia,...), pesquisa na Internet (Google, ...), Software educacional, Windows Media Player, Windows Movie Maker, Folha de cálculo (Excel,...), Desenho e edição de imagem, apresentações (Powerpoint,...).

Sendo a amostra dos alunos constituída por indivíduos que cresceram na era digital são, de acordo com a nomenclatura geracional proposta por Prensky (2001), nativos digitais, pela capacidade acrescida, face ao resto da população, de utilizarem tecnologias digitais como parte integrante da sua vida.

Pela nossa experiência sabemos que os jovens manifestam uma grande curiosidade por tudo o que é multimédia e regra geral, dominam e manipulam a informática melhor do que alguns adultos. Este interesse, particularmente nos alunos Surdos, resulta da informação estar enriquecida de ambientes animados e visuais tornando-se, deste modo, mais atractiva.

Em oposição, os outros utilizadores, os “imigrantes digitais” têm que aprender e se adaptar ao novo ambiente.

Cruzando outros dados do inquérito feito aos alunos apurámos que todos eles declararam que usam o computador em pelo menos uma disciplina como ferramenta de trabalho (P19) e que, também, o utilizam em vários espaços da escola (P18). Pelo inquérito aos professores verificámos que, em contexto de sala de aula (P18) e fora desta (P19) o computador é menos utilizado, chegando 8 professores a afirmar que não realizam qualquer actividade em interacção directa com os seus alunos (P21, P22).

Pela análise das respostas somos levados a pensar que alguns professores poderão utilizar com regularidade o computador na sala de aula muito embora o recurso às aplicações informáticas possa não ocorrer em todas as disciplinas, nem com todos os professores, nem com a frequência desejada.

As escolas estão apetrechadas com material informático mas as suas potencialidades não estão totalmente aproveitadas.

Face ao exposto não podemos considerar a Hipótese 4 validada.

Em súpula, articulando a parte teórica, os resultados obtidos, as Hipóteses validadas e a pergunta de partida “Constituirão os recursos multimédia factor de motivação para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos Surdos do 2º e 3º Ciclos?”, podemos concluir que os recursos multimédia podem constituir-se, de facto, como factor de motivação para o processo de ensino-aprendizagem daqueles alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho consta numa reflexão, por força da realidade vivida, sobre a necessidade da criação de um Centro de Recursos Educativos Multimédia (CREM) para uma Escola de Referência para a Educação Bilingue Alunos Surdos (EREBAS) como meio de inovar a prática pedagógica e aumentar a motivação destes alunos, representando, assim, uma mais-valia para professores e alunos.

No passado, o aparecimento do livro foi uma das inovações que mais trouxe modificações em todo o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que o conhecimento passou a ser autónomo e independente do professor.

Actualmente, a implementação das TIC nas escolas representa um dos maiores desafios de inovação pedagógica e tecnológica, enfrentado pelos sistemas de educação em todo o mundo.

A rápida evolução a que temos vindo a assistir nos domínios económico, político, científico, tecnológico e cultural em todo o mundo impõe, necessariamente, modificações a nível da educação formal, ou seja, da escola.

Neste sentido, a escola tem necessidade de se renovar em cada dia que passa, caso contrário corre o risco de não ser suficientemente atractiva e formativa para os jovens de hoje, com necessidades e interesses adequados à época em que vivem e que é uma época altamente tecnológica.

Os requisitos de autonomia, competência, produtividade e literacia tecnológica exigidos pela Sociedade da Informação, tornam imperioso que todos os alunos possam utilizar as TIC integradas nas suas experiências educativas, não só para beneficiar das vantagens dessa nova forma de aprender, mas também para adquirirem as necessárias competências tecnológicas que lhes facilitarão a integração sócio-económica plena.

Estando a sociedade mergulhada em tecnologia multimédia e sendo os alunos bombardeados por elas no seu dia-a-dia, não é aconselhável para as escolas e seus profissionais estarem alheados deste fenómeno. Isto justifica o



constante e forte apelo feito aos professores para a utilização dos computadores na sua prática pedagógica.

Os alunos Surdos têm acesso fácil aos computadores, conhecem o mundo virtual, convivem e entusiasmam-se com ele. Por seu lado, os professores vivem a transição entre a era pré-computadores e o período em que essas máquinas são parte do quotidiano dos seus alunos.

As novas tecnologias oferecem novas formas de comunicação, individualizadas, criativas e flexíveis, com grandes potencialidades. As escolas aproximam-se do universo da Internet, por necessidade de se renovarem e de melhor responderem às expectativas dos alunos.

Na sua maioria, os professores têm algumas carências de formação para dominar as novas tecnologias como instrumento pedagógico.

O presente equipamento informático das escolas, a legislação, o apelo em relação ao uso da informática na sala de aula é uma realidade vivida pelos professores.

Os recursos multimédia por serem um produto digital que combina diversos meios: textos, imagens estáticas, fotografias, ilustrações, imagens em movimento, vídeos e animações despertam no Surdo, ser essencialmente visual, uma mensagem mais apelativa e motivadora.

Na generalidade, um produto multimédia é interactivo o que permite controlar a informação de quem a recebe, manipulando-a numa determinada direcção e a uma certa velocidade gerida pelo próprio. Estes recursos contextualizados sobre a realidade que conhecemos da educação dos Surdos podem atenuar as diferenças em relação aos ouvintes e permitir aos docentes reestruturar as suas estratégias de ensino e com isso procurar melhorar a qualidade das aprendizagens.

A escola necessita de manter uma ligação harmoniosa com a sociedade em que se insere, devendo adoptar modos de ensinar e aprender adequados à nova realidade social. É necessário que a escola leve os alunos a usar as TIC de acordo com os objectivos da educação.

Nesta linha, a utilização das novas tecnologias - entendidas aqui como o uso da informática, do computador, da Internet, do CD-ROM, da multimédia,

dos chats, correio electrónico, etc. - exercem um forte impacto nas intenções de todas as áreas e objectivos curriculares.

Tanto os alunos como os professores encontram-se num processo de aprendizagem dada a velocidade com que as tecnologias avançam. Contudo, as dificuldades parecem ser mais evidentes nos professores que se confrontam não só com a aprendizagem mas também com a forma como incorporar as TIC na sua prática pedagógica.

Os nossos resultados demonstraram que a maioria dos professores sabe utilizar as TIC para uso pessoal, mas tem dificuldades em as usar na sua prática pedagógica. Isto seria facilitado se os professores tivessem domínio e conhecimento das potencialidades dessas ferramentas. A nossa pesquisa identificou também que o problema da utilização das TIC na sala de aula pode estar relacionado com a falta de formação dos professores e do modo como eles percebem as potencialidades dessas ferramentas.

Apesar disto, a maioria dos professores tem uma atitude positiva e atribui grande importância às TIC em contexto escolar.

Na medida em que não bastam equipamentos modernos se não existir uma estrutura que receba esses equipamentos (os incorpore na escola) e particularmente na sala de aula, pareceu-nos pertinente a criação de um CREM, numa Escola de Referência, dirigido aos alunos Surdos que necessitam de recursos educativos adaptados às suas necessidades, para aproveitarem ao máximo as suas capacidades. É fundamental continuarmos a manter expectativas elevadas na educação dos jovens Surdos, para, deste modo, garantirmos o desenvolvimento de todas as suas potencialidades.

A educação não passa exclusivamente pelos conteúdos, mas também, pela sensibilidade e pela emoção. As reacções dos alunos, o despertar de emoções e afectos, são aspectos importantes no processo ensino-aprendizagem, tornando, assim, cativante a aquisição de conhecimentos. Os recursos multimédia, interactivos, utilizados como ferramentas pedagógicas são aqueles que, actualmente, mais satisfazem estas condições.

As produções multimédia permitem aos alunos Surdos e aos seus professores a utilização de uma variedade de métodos de apresentação (texto,

imagem, animação, gráficos, etc.) para se exprimirem. A utilização de recursos visuais pelo professor será uma mais-valia com vista a facilitar a compreensão e as aprendizagens destes jovens. Em ambiente digital, o papel do aluno pode, também, se alterar a partir do momento em que ele passa de mero espectador a participante activo do seu próprio desenvolvimento e conseqüentemente haver um acréscimo de motivação. A esta situação acresce a possibilidade de minimizar/ derrubar das barreiras comunicacionais entre Surdos e professores que não dominam a LGP.

O levantamento empírico comprovou que motivação, recursos multimédia, formação são factores chave para que a inserção das TIC no processo ensino – aprendizagem dos alunos com Surdos dê um passo em frente, rumo ao futuro e à sociedade do conhecimento que hoje se apresenta.

Um sistema de avaliação interno ou externo à escola deve assegurar a qualidade, a avaliação e a certificação de recursos didácticos digitais produzidos para os alunos Surdos. Importa que os processos de avaliação possam ajudar os professores a dar passos no sentido da construção de abordagens mais consistentes e inovadoras na educação destes alunos, que promovam a efectiva integração curricular deste tipo de recursos e que conduzam à reflexão sobre os contextos, os estilos de aprendizagem e as competências a desenvolver com os alunos Surdos.

A proposta na produção e partilha de recursos digitais tem, naturalmente, como questão prévia a generalização do acesso à Internet. O terceiro eixo de actuação do PTE – “Conteúdos”, prevê um portal de escola com funcionalidades de partilha de conteúdos, ensino à distância e comunicação através da criação de uma plataforma electrónica de apoio à gestão escolar.

Parece-nos que o investimento por parte do ME na concretização desta proposta poderia rentabilizar a utilização dos recursos tecnológicos TIC, já existentes nas escolas, privilegiar a interacção entre os professores e os alunos e garantir a divulgação dos projectos pedagógicos multimédia.

Reforçamos a ideia de que a produção de objectos multimédia de aprendizagem exige a constituição de equipas multidisciplinares, integrando a

componente técnica com a pedagógica e a didáctica, o que representa um investimento de recursos técnicos e humanos significativo.

Na nossa perspectiva, a grande vantagem de um CREM para Surdos seria criar um espaço de aprendizagem, produção e partilha de recursos multimédia, utilizando os recursos informáticos da escola, para apoiar a aprendizagem e estarem sempre disponíveis para utilizar por qualquer aluno e seus professores, a qualquer hora.

De resto, com muita imaginação e muita coordenação de esforços a par da motivação, incentivos e liderança com visão estratégica, pensamos que seria possível implementar um CREM numa EREBAS.

Seria interessante, no futuro, investigar a aplicação real de um CREM e o seu efectivo impacto junto dos alunos Surdos.

Também, uma possível área de pesquisa seria repetir o presente estudo noutra Escola de Referência com outros professores e alunos e comparar os resultados em ambas as escolas.

Outra situação passível de investigação seria conhecer o impacto da crescente melhoria da quantidade e qualidade do equipamento informático e analisar até que ponto esta melhoria se traduz num aumento de utilização das TIC no sucesso escolar dos alunos Surdos.

Este projecto não pretende ser conclusivo, nada aqui ficou esgotado, pelo contrário, é um levantamento de ideias, o início de um trabalho, até porque temos pouco conhecimento sobre um conjunto alargado de questões relacionadas com o uso de recursos educativos digitais.

Dadas as limitações inerentes ao estudo, nomeadamente quanto ao número de entrevistados e por se tratar de uma amostra específica e localizada, não se deverão tomar os resultados obtidos, para além de um simples indicador positivo a favor das hipóteses formuladas, como generalizáveis.

Acima de tudo, pretendemos dar um contributo para a melhoria do processo ensino-aprendizagem dos alunos Surdos e abrir perspectivas de realização de outros estudos e investigações que apontem para outras soluções.

## BIBLIOGRAFIA

AFONSO, C. (2008). *Reflexões sobre a Surdez: A Problemática Específica da Surdez/ A Educação de Surdos*. Porto: Gailivro.

AFONSO, C. (2007). “Currículo Contra-hegemónico na Educação de Surdos – síntese de um estudo” In David Rodrigues (org). *Investigação em educação inclusiva*. Lisboa: Fórum de Estudos de educação inclusiva.

AFONSO, C. (2006). “Surdez: factor de exclusão social?” In *Actas do Encontro de Intervenção Social: saberes e contextos*. Porto: ESE de Paula Frassinetti.

ALDERMAN, R. (1996). *Manuel de psychologie du sport*. Paris: Editions Vigot.

ALMEIDA, D. *et al.* (2009). *Educação Bilingue de alunos surdos. Manual de apoio à prática*. Lisboa: DGIDC.

ALMEIDA, B. e PRADO, M. (2003). *Criando situações de aprendizagem colaborativa*. São Paulo: Avercamp.

ALONSO, Luísa (2005). “O Projecto de Gestão do Currículo em Questão”. *Revista Noésis*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

ALVES, J. e LEITE, M. J. (2005). *Sucesso na escola - um guia para os pais*. Porto: Edições Asa.

AMARAL, M., COUTINHO, A., DELGADO, M. (1994). *Para uma gramática da língua gestual portuguesa*. Lisboa: Editora Caminho.

ASMANN, H. (1998). *Reencantar a educação rumo à sociedade aprendente*. Petrópolis: Editora Vozes.

AUSUBEL, D. *et al.* (1980). *Psicologia Educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana.

BALANCHO, M. *et al.* (1996). *Motivar os Alunos – Criatividade na Relação Pedagógica: Conceitos e Práticas*. Lisboa: Texto Editora.

BANDURA, A. (2002). *Social Cognitive Theory in Cultural Context*. *Applied Psychology: An International Review*, 51 (2), pp. 269-290.

BAPTISTA, J. (1993). *Educação Tecnológica e os Novos Programas*. Porto: Edições Asa.

- BARROSO, C. (1989). "O Centro de Recursos Educativos da Escola Preparatória Marquesa de Alorna. Um Caso de Inovação Endógena". *Aprender* (7), pp. 50-59.
- BENAVENTE, A. (1987). "Mudanças e estratégias de mudança. Notas sobre a instituição escolar". *Revista de Educação*. Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (2), pp. 23-26.
- BILHIM, J. (2001). *Teoria Organizacional: estrutura e pessoas*. Lisboa: ISCSP.
- BISPO, M. et al. (2006). *O gesto e a palavra. Antologia de textos sobre a surdez*. Lisboa: Editorial Caminho.
- BOTELHO, C. (1998). *Segredos e silêncios na educação dos surdos*. Belo Horizonte: Autêntica.
- BOURDIEU, P. (1987). "Propostas para o ensino do futuro". *Cadernos de Ciências Sociais* (5), pp. 101-120.
- BOUVET, D. (1989). *La parole de l'enfant: pour une éducation bilingue de l'enfant sourd*. Paris: PUF.
- CABRAL, E. (2004). "Para uma cronologia da educação dos surdos". *Revista Comunicare – Revista de Comunicação*, (3), pp. 52 – 138.
- CABRAL, R. (2000). *O último voo de Ícaro*. Lisboa: Instituto João de Deus.
- CANÁRIO, R. (2001). "A prática profissional na formação de professores". *Revista portuguesa de formação de professores*. (1), pp. 25-38.
- CANÁRIO, R. (1987). "A inovação como processo permanente". *Revista de Educação*. 1 (2) pp. 17-22.
- CAPITÃO, S. (2009). "Terapia da Fala no Mundo da Surdez". *Diversidades*, (25), Ano 7, pp. 18-21.
- CARMO, H. e Ferreira, M. (1998). *Metodologia da Investigação – Guia para a auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- CARTON, P. (1980). *Revue Générale de l'Enseignement des Déficients Auditifs*. (4).
- CARVALHO, P. (2007). *Breve História dos Surdos no Mundo e em Portugal*. Lisboa: Surd'Universo.
- CASTELLS, M. (2001). *Local y Global – La gestión de las ciudades en la era de la Información*. Madrid: Taurus.

- CASTELLS, M. (1999). *A Sociedade em Rede*. Volume I. São Paulo: Paz e Terra.
- CHAPLIN, J. (1981). *Dicionário de Psicologia*. Lisboa: Dom Quixote.
- CHARLOT, B. (1987). *L'Ecole en Mutation*. Paris: Payot.
- CHORÃO, J. *Enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura 21*. Brasil: Verbo, Vol. 17, pp – 893.
- COELHO, O. (2005). *Perscrutar e escutar a surdez*. Santa Maria da Feira: Edições Afrontamento.
- COLLINS, J. *et al.* (1997). *Teaching and Learning with multimedia*. London: Routledge.
- CORCINI M. (2005). “A invenção da surdez, cultura, alteridade, uma cultura surda”, in Orquídea Coelho (Coord.) *Perscrutar e escutar a surdez*. Porto: Edições Afrontamento.
- CORREIA, L. (1997). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Porto: Porto Editora.
- CORREIA, S. *et al.* (2004). *Micromundos AIA*, Coimbra: Cnotinfor.
- COSCARELLI, C. (2002). *A informática na escola*. Belo Horizonte: Artes Médicas.
- COSTA, A. (2005). *Educação e Transição para a Vida Pós-Escolar de Alunos com Deficiência Intelectual Acentuada*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- COSTA, A. *et al.* (2000). *Currículos Funcionais – Manual para a Formação de Docentes*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional do Ministério da Educação.
- CORTESÃO, L. (2001). *O conceito de Educação Intercultural: Interculturalismo e realidade portuguesa*. Lisboa: Editorial Inovação.
- COUTINHO, M. (2002). “Surdez Infantil - Etiologia e seguimento”. *Nascer e Crescer*, pp. 254-26.
- CROZIER, M. (1982). *Mudança individual e mudança colectiva*. Lisboa: Mudança.
- CRUZ, J. *et al.* (1996). *Manual de psicologia do desporto*. Lisboa: Sistemas Humanos Organizacionais.

CURY, A. (2008). *Pais Brilhantes, Professores Fascinantes – Como Formar Jovens, Felizes e Inteligentes*. Cascais: Editora Pergaminho.

DAVIS, W. (1995). *Learning Resources? An Argument for Schools*. London: CET-Council for Educacional Technology.

DECI, E. e RYAN, R. (1985). *Intrinsic motivation and self determination in human behavior*. New York: Plenum Press.

DORZIAT, A. (1999). “Bilinguismo e surdez: para além de uma visão linguística e metodológica”. In C. SKLIAR (org.). *Atualidade da educação bilíngüe para surdos*. Porto Alegre: Mediação.

DOWNS, L. (1989). *Audição em crianças surdas*. São Paulo: Manole

DUBAR, C. (2006). *A Crise das Identidades. A Interpretação de uma mutação*. Porto: Edições Afrontamento

ELLIOT, A. e DWECK, C. (2007). *Handbook of competence and motivation*. New York: The Guilford Press.

ESTEVE, J. (2005). “Mudanças sociais e função docente”. In A. Nóvoa. (Org.), *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora.

FENOUILLET, F. e LIEURY, A. (1997). *Motivação e sucesso escolar*. Lisboa: Presença.

FERNANDES, E. (1990). *Psicologia da adolescência e da relação educativa*. Porto: Edições Asa.

FERREIRA, F. (1995). *As novas tecnologias (da) na (in) formação*. Porto: Porto: Editora.

FERREIRA, V. (2003). *O inquérito por questionário na construção de dados sociológicos*. Porto: Edições Afrontamento.

FIAMENGHI, G. (2001). *Motivos e emoções*. São Paulo: Ed. Mackenzie.

FISHER, J. (2000). *Sugestões para o desenvolvimento do trabalho pedagógico*. Indaial: Asselvi.

FLICK, U. (2004). *Introducción a la Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.

FODDY, W. (1996). *Como Perguntar. Teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Oeiras: Editora Celta.



- FONTAINE, A. M. (1996). “Crenças de controle sobre a realização escolar: análise da evolução e diferenciação do construto de “controle””. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. Vol. 30, (1), pp. 3-16.
- FONTAINE, A. M. (1990). “Motivação e realização escolar”. In B. P. Campos (Ed.), *Psicologia da Educação e do Desenvolvimento de jovens*. Lisboa: Universidade Aberta.
- FULLAN, M. (2000). *El Cambio educativo: guía de planeación para maestros*. México: Trilhas.
- GAGNÉ, G. et al. (1989). *Recherches en didactique et acquisition du français langue maternelle*. Bruxelles: Editions Universitaires.
- GALKOWSKI, T. (1994). *Développement et éducation des enfants sourds et mallentendants*. Paris: PUF.
- GASPARIN, J. L. (2001). “Motivar para aprendizagem significativa”. *Revista Mundo Jovem*, pp. 12 – 25.
- GESUELI, Z. e MOURA, L. (2006). “Letramento e Surdez: a visualização das palavras”. *Educação Temática Digital*. V.7, (2), pp. 110 – 122.
- GHIGLIONE, R. e MATALON, B. (1993). *O Inquérito: Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora, Lda.
- GLEITMAN, H. (2002). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GOÉS, M. (1999). *Linguagem, Surdez e Educação*. Campinas: Editora Autores Associados.
- GOLDFELD, M. (2002). *A criança Surda. Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista*. São Paulo: Plexus Editora.
- GROCCIA, J. (1992). *The college success book: A whole-student approach to academic excellence*. Lakewood, CO: Glenbridge.
- GUERRA, I. (2008). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo. Sentidos e Formas de Uso*. Parede: Editora Principia.
- HARGREAVES, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança: O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Lisboa: McGraw Hill.
- Hill, M. e Hill, A. (2002). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- HUBERMAN, M. (1973). *Como se realizam as mudanças em educação – subsídios para o estudo da inovação*. São Paulo: Cultrix.

- HUERTAS, J. A. (2001). *Motivación: querer aprender*. Buenos Aires: Aique.
- HUSMAN, J., E LENS, W. (1999). "The role of the future in student motivation". *Educational Psychologist*, 34 (2), pp. 113-125.
- JESUS, S. (2000). *Motivação e formação de professores*. Coimbra: Quarteto Editora.
- JESUS, S. (1996). *Motivação para a Profissão Docente*. Lisboa: Estante Editora.
- KIRK, S. e GALLAGHER, J. (1996). *A educação da criança excepcional*. São Paulo: Editora Martins Fontes.
- KLIMA, E. e BELLUGI, U. (1975). *The Signs of Language*. U.S.A.: Harvard University Press.
- KOZMA, R. (1991). "Learning with Media". *Review of Educational Research*, 61 (2), pp. 179-211.
- LABORIT, E. (2000). *O Grito da Gaivota*, Lisboa: Edit. Caminho.
- LANE, H. (1997). *A máscara da benevolência. A comunidade Surda amordaçada*. Lisboa: Instituto Piaget.
- LEMOS, M. (2005). *A Motivação no Processo de Ensino/Aprendizagem, em Situação de Aula*. Tese de doutoramento, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- LÉVY, P. (2000). *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget.
- LIMA-RODRIGUES, L. et al. (2007). *Percursos de educação inclusiva em Portugal: dez estudos de caso*. Cruz Quebrada: Fórum de Estudos de Educação Inclusiva, Faculdade de Motricidade Humana.
- LOPES, A. (2003). *Projecto de Gestão Flexível do Currículo. Os professores num processo de mudança*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica.
- MADRUGA, J. (1996). "Aprendizagem pela descoberta frente à aprendizagem por recepção significativa: A teoria da aprendizagem verbal significativa". In C. Coll, J. Palacios, Marchesi, A. (Orgs.). *Psicologia da Educação*. Vol. 2, pp. 68-78.
- MARCELO, C. (2002). *La formación inicial y permanente de los educadores*. Consejo Escolar del Estado.

MARCHESI, A. (2003). *Qualidade do ensino em tempos de mudança*. Porto Alegre: Artmed.

MARCHESI, A. (1993). *El desarrollo cognitivo e lingüístico de los niños sordos*. Madrid: Alianza Ed.

MARQUES, M. (1961). “Resenha histórica do treino auditivo”. *A criança surda*, n.º 6, pp. 709.

MASLOW, A. (1970). *Motivation and Personality*. Nova Iorque: Harper and Row Publishers.

MAYER, R. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

MAXIMIANO, A. (2004). *Teoria geral da administração*. São Paulo: Editora Atlas.

McCLELLAND, D. C. (1974). “Methods of measuring human motivation”. In: J. M. ATKINSON. *Motives in fantasy, action and society*. New Jersey : D. Van Nostrand, pp 74 – 194.

MELO, H. (1998). “O Direito a Não se Ser Discriminado em Razão da Língua”. In R. Nunes (coord.). *Controvérsias na Reabilitação da Criança Surda* Porto: Serviço de Bioética e Ética Médica da Faculdade de Medicina do Porto.

MONET, D. (1996). *O Multimedia*. Lisboa: Instituto Piaget.

MONREAL, S., et al. (1995). *Deficiência auditiva. Aspectos psicoevolutivos e educativos*. Málaga: Ed. Aljibe.

MORAN, J. et al. (2000). *Novas tecnologias e Mediação Pedagógica*. São Paulo: Papirus.

MOURA, M. (2000). *O Surdo - Caminhos para uma nova realidade*. Rio de Janeiro: Editora Revinter.

NEVES, M. e ALMEIDA, A. (2003). “A actuação da psicologia escolar no atendimento aos alunos com queixas escolares”. In S.F.C. Almeida, (org) *Psicologia Escolar: ética e competências na formação e actuação profissional*. São Paulo: Ed. Alínea.

NOT, L. (1991). *Ensinar e fazer aprender*. Rio Tinto: Edições Asa.

NUNES, R. (1998). *Controvérsias na reabilitação da criança Surda*. Porto: Fundação Eng. António de Almeida.

OCDE (1970). *La gestion de l'innovation dans l'enseignement*. Paris: OCDE.

OLIVEIRA, M. e VYGOTSKY, L. (2002). *Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione.

PAIVA, J. (2003). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos alunos*. Ministério da Educação: Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planejamento.

PAIVA, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos professores*. Ministério da Educação: Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planejamento.

PAPERT, S. (1997). *A Máquina das Crianças; repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre: Artes Médicas.

PASSERINO, L. (1998). *Avaliação de jogos educativos computadorizados*. Chile: Anais Santiago.

PEREIRA, A. (1999). *Guia prático de Utilização de SPSS. Análise de Dados para as Ciências Sociais e Psicologia*. Lisboa: Edições Sílabo.

PEREIRA, D. (2006). *Nova ciência para a nova educação na nova sociedade*. Porto: Editora UP.

PERLIN, G. (2005). *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação.

PERLIN, G. (2002) *História dos Surdos*. Caderno pedagógico: UDESC.

PRATA, M. (1980). *Mãos que falam*, Lisboa: Ed. Laboratório de fonética da faculdade de letras da universidade de Lisboa e DGEB.

POIRIER, J. et al. (1995). *Histórias de Vida – Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.

PREECE, J. (1993). "Hypermedia, multimedia and human factors". In C. Latchem, J. Williamson e L. Henderson-Lancett (eds.), *Interactive Multimedia*. London: Kogan Page.

PRENSKY, M. (2001). "Digital Natives, Digital Immigrants", *On the Horizon, MCB* : University Press. Vol. 9 (5).

PRETTO, N. (1996). *Uma escola sem/com futuro - Educação e Multimídia*. São Paulo: Papirus Editora.

QUADROS, R. (2006). *Estudos surdos I*. Rio de Janeiro: Arara Azul.

QUADROS, R. (1997). *Educação de Surdos – a aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artes Médicas.

- QUADROS, R. e SCHMIEDT, M. (2006). *Ideias para ensinar português para alunos surdos*. Brasília: MSEESP.
- QUIVY, R. e CAMPENHAUDT, L. (2003). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- REGUZZONI, M. (1988). "Progrés technologique et pédagogi pragmatique. Le rôle de la recherche en éducation." *Recherche et formation*. (4), pp. 9-21.
- RODRIGUES, D. (org.) (2003). *Perspectivas sobre a Inclusão – Da Educação à Sociedade*. Porto: Porto Editora.
- ROSA, L. (1994). *Cultura Empresarial: Motivação e Liderança - Psicologia das Organizações*. Lisboa: Editorial Presença.
- RUELA, A. (2001). *O aluno Surdo na Escola Regular: A importância do contexto familiar e escolar*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- SACKS, O. (1998). *Vendo vozes – uma viagem ao mundo dos Surdos*. São Paulo: Companhia das Letras.
- SANTANA, A. (2007). *Surdez e linguagem – Aspectos e implicações neurolinguísticas*. São Paulo: Plexus Editora.
- SANTOS, J. (1990). *La deficiência auditiva: un enfoque cognitivo*. Salamanca: Universidad Pontificia.
- SEQUEIRA, B. (2006). *Correspondência em Português. Comunique de forma eficiente*. Porto: Porto Editora.
- SIMONSON, M. et al. (2000). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education*. New Jersey: Prentice Hall.
- SIMPSON, W. (1993). *A Motivação*. Lisboa: Gradiva.
- SIM-SIM, I. (org.) (2005). *A Criança Surda – Contributos para a sua Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- SKLIAR, Carlos (org) (2001). *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação.
- SKLIAR, Carlos (org) (1999). *Actualidade da educação bilingue para Surdos. Vol. I*. Porto Alegre: Editora Mediação.

SKLIAR, Carlos (1998). “Una mirada sobre los nuevos movimientos pedagógicos en la educación de los sordos”, *Para além do silêncio*, 2, pp 7- 8.

SOUZA, Regina Maria (2007). *Educação de surdos: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus Editorial.

SPRINTHALL, N. A. *et al.* (1993). *Psicologia Educacional. Uma Abordagem Desenvolvimentista*. Lisboa: McGraw Hill.

STEMLER, L. (1997). “Educational Characteristics of Multimedia: a literature review”. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 6 (3/4), pp. 339-359.

STOER, S., CORTESÃO, L. (1999). *Levantando a Pedra – Da Pedagogia Inter/Multicultural às Políticas Educativas numa Época de Transnacionalização*. Porto: Edições Afrontamento.

STONER, J. (1982). *A Administração*, Rio de Janeiro: Prentice-Hall Brasil.

TAVARES, J. e ALARCÃO, I. (1992). *A Supervisão da Prática Pedagógica - Uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem*, Coimbra: Almedina.

THOMAS, R. *et al.* (1987). *La psychologie du sport de haut niveau*. Paris: Presses Universitaires de France.

TOFFLER, A. (1995). *Choque do futuro*. Lisboa: Livros do Brasil.

TOLHURST, D. (1995). “Hypertext, Hypermedia, Multimedia defined?” *Educational Technology*, 35 (2), pp. 21-26.

TORRES SANTOMÉ, J. (2006). *A Desmotivação dos Professores*. Mangualde: Edições Pedagogo.

VALENTE, A. *et al.* (2005). “Surdez: duas realidades interpretativas” In O. Coelho (coord.). *Perscrutar e Escutar a Surdez*. Porto: Edições Afrontamento.

VANDENBERGHE, R. (1986). *Escola madrasta*. Lisboa: Livros Horizonte.

VASCONCELOS, J. (1889). “Instituto de Surdos-mudos de Lisboa”. *Revista de Educação e Ensino*. Vol. 4, pp. 504 - 510.

VEENMAN, S. (1984). “Perceived problems of beginning teachers”. *Review of education research*. 54 (2), pp. 143 -178.

VERMON, M. (1973). *Motivação Humana: a força interna que emerge, regula e sustenta todas as nossas acções*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

VIEIRA - FERREIRA, A. *et al.* (1991). *Gestuário/Língua Gestual Portuguesa*. Lisboa: Ministério da Educação e Secretariado Nacional da Reabilitação, por protocolo com a DGEB.

VIEIRA - FERREIRA, A. (1993). "Educação bilingue, uma hipótese para a comunidade Surda." *Revista Comunicare*, 1. Porto: APECDA.

VIEIRA, H. (2000). *A comunicação na sala de aula*. Lisboa: Editorial Presença.

VYGOTSKY, L. (1995). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.

VYGOTSKY, L. (2003). *Psicologia pedagógica*. Porto Alegre: Artmed.

WATZLAWICK, P. *et al.* (1975). *Changements, paradoxes et psychotérapie*. Paris: Seuil.

WEINER, B. (1992). *Human motivation: metaphors, theories and research*. London: Sage Publications.

WITAKER, P. (2000). *Gerir a mudança nas Escolas*. Lisboa: Edições Asa.

ZABALZA, M. (2004). *La enseñanza universitária. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea Ediciones.

ZIMLER, R. (1998). *O Último Cabalista de Lisboa*. Lisboa : Livros Quetzal.

## Documentos On-line:

Adell, J. (2003). *Internet en el aula: la caza del tesoro*. Acedido em 2/03/2010, disponível em:

<http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec16/adell.htm>

ALMEIDA, M. e PRADO, M. (1999). *Um retrato da informática em educação no Brasil*. Brasília. Acedido em 2/03/2010, disponível em:

[http://bethalmeida.com/pagina\\_150\\_300.htm](http://bethalmeida.com/pagina_150_300.htm)

BOOTH, T. e AINSCOW, M. (2002). *Index for Inclusion: Developing learning and participation in schools*. Manchester: Center for Studies on Inclusive Education. Acedido em 12/08/2010 em:

<http://inclusion.uwe.ac.uk/csie/indexlauch.htm>

Bureau International d'Audiophonologie (2003)

<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2009nahead/71-08.pdf>

COELHO, O. (2004). As (In)comunicabilidades na Formação: o que urge fazer entre surdos e ouvintes. *Communicare: Revista de Comunicação*. Acedido em 15/08/2010, disponível em

<http://www.apecdap.org/download/comunicare03p009015.pdf>

Comissão Europeia (2001). Acedido em 22/03/2010, disponível em:

<http://eib.eu.int/>

Deaf Culture, (2007). Acedido em 25/05/2010, disponível em

<http://www.signmedia.com/info/adc.htm>

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA (1994) – Conferência Mundial sobre NEE. Acedido em 23/07/2010, disponível em:

[http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl\\_9.pdf](http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_9.pdf)

Educare on-line (divulgação da Porto Editora). Acedido em 03/12/2009, disponível em:

<http://www.educare.pt/educare/Educare.aspx>

FIGUEIREDO, A. (1996). *O futuro da educação perante as novas tecnologias*.

Acedido em 20/07/2010, disponível em:

<http://eden.dei.uc.pt/~adf/Forest95.htm>

FIOLHAIS C. e TRINDADE, J. (2003). *Física no Computador: o Computador como uma Ferramenta no Ensino e na Aprendizagem das Ciências Físicas*.

Acedido em 08/08/2010, disponível em:

[http://miltonborba.org/CD/Interdisciplinaridade/Encontro\\_Gaucha\\_Ed\\_Matem/cientificos/CC13.pdf](http://miltonborba.org/CD/Interdisciplinaridade/Encontro_Gaucha_Ed_Matem/cientificos/CC13.pdf)



FMS. Acedido em 08/08/2010, disponível em:  
<http://www.feneis.org.br/arquivos/Fundar%20uma%20Associa%E7%E3o%20de%20Surdos.pdf> -

FREEDMAN, T. (2003). *Computers in Classrooms*. Acedido em 08/03/2010, disponível em:  
<http://www.terry-freedman.org.uk>

GIORDANI, L. (2004). *Representações culturais da escrita: letramentos e educação de jovens e adultos surdos*. Curitiba: Editora da PUCPR. Acedido em 10/08/2010, disponível em  
<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/10594/10118>

HALL, S. (1990). *A Identidade Cultural na Pós-modernidade*. The Open University. Acedido em 12/06/2010, disponível em:  
<http://www.angelfire.com/sk/holgonsi/hall1.html>

INE. Acedido em 30/06/2010, disponível em:  
[http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2001\\_e-censos](http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2001_e-censos)

Institut National de Jeunes Sourds de Paris. Acedido em 20/01/2010, disponível em: [www.injs-paris.fr](http://www.injs-paris.fr)

LANE, Harlan (1992). *The Mask of Benevolence. Disabling the Deaf Community*. New York: Alfred Knopf. tr. port. de Cristina Reis, *A Máscara da Benevolência. A Comunidade Surda Amordaçada*, Lisboa, Instituto Piaget, Acedido em 26/12/2009, disponível em:  
<http://bibliografiadasurdez.blogs.sapo.pt/3003.html>

LEITE, E. et al. (2005). *Influência da motivação no processo ensino-aprendizagem*. Akropolis, 13(1): 23-29. Acedido em 6/01/2010, disponível em:  
<http://revistas.unipar.br/akropolis/article/view/450/409>

MALDJIAN, B. e NOGUERA, M. (2001). *Proceso de formación de conceptos en niños sordos. Categorías científicas e intuitivas*. Documento de Trabajo N° 76, Universidad de Belgrano. Acedido em 30/12/2009, disponível em:  
[http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt\\_nuevos/76\\_maldjian.pdf](http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/76_maldjian.pdf)

MARCHESI, A. (2001). *Cambio Educativo y Evaluación de Escuelas*. Coleção perspectivas Actuais. Curso de Verão 2001. Acedido em 27/12/2009, disponível em:  
[http://www.cursoverao.pt/c\\_2001/Alvaro\\_Marchesi.htm](http://www.cursoverao.pt/c_2001/Alvaro_Marchesi.htm)

National Dissemination Center for Children with Disabilities (NICHCY) (2004). *La sordera y la Perdida de la Capacidad Auditiva. Hoja Informativa sobre Discapacidades*, Janeiro – 2004. Acedido em 30 de Agosto de 2010, disponível em: <http://www.nichy.org/pubs/spanish/fs3sp.pdf>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – DGIDC. *Regulamento do 1º Concurso SeguraNet. Ano lectivo 2008/09*. Acedido em 20/12/2009, disponível em: [http://www.seguranet.pt/repository\\_files/2008/11/rf4911c3d0b604f.pdf](http://www.seguranet.pt/repository_files/2008/11/rf4911c3d0b604f.pdf)

OMS (2002). *Deafness health topic*. Acedido em 15/12/2009, disponível em : <http://www.who.int/topics/deafness/en/>

OMS (2001). *Teacher's Guide*. Acedido em 15/12/2009, disponível em : <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2292e/s2292e.pdf>

Ortega y Gasset, J. (1982). *Mission de la Universidad*. Madrid: Alianza Editorial. Acedido em 21/1/2010, disponível em: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/traducoes\\_ortega\\_russel/ogtexto1.htm](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/traducoes_ortega_russel/ogtexto1.htm)

PAIVA, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores*. Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento, Ministério da Educação, Lisboa, 2002. Acedido em 03/02/2010, disponível em: [http://www.dapp.min-edu.pt/nonio/pdf/utilizacao\\_tic\\_profs.pdf](http://www.dapp.min-edu.pt/nonio/pdf/utilizacao_tic_profs.pdf)

PERRENOUD, P. (2005). *Escola e Cidadania: o papel da escola na formação para a democracia*. Porto Alegre: Artmed. Acedido em 25/08/2010, disponível em: [http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/materias\\_296368.shtml?page=page2](http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/materias_296368.shtml?page=page2)

PASSERINO, L. (1998). *Avalizado de jogos educativos computadorizados*. Brasil: Universidade Luterana do Brasil. Acedido em 31/12/2009, disponível em: [www.c5.cl/ieinvestiga/actas/tise98/html/trabajos/jogosed/](http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/tise98/html/trabajos/jogosed/)

RADUTZKY, E. (2006). *Dizionario bilíngüe elementare della língua italiana dei segni*. Itália: Edizioni Kappa. Acedido em 30/1/2010, disponível em: <http://www.surdo.org.br/estudos/ETD-2008-96.pdf>

RIBEIRO, N. (2007). *Proposta de um modelo de referência para as tecnologias multimédia*. Universidade Fernando Pessoa. Acedido em 26/12/2009, disponível em: [http://www.cerem.ufp.pt/~nrbeiro/publicacoes/nrbeiro\\_lmbg\\_tecmm.pdf](http://www.cerem.ufp.pt/~nrbeiro/publicacoes/nrbeiro_lmbg_tecmm.pdf)

SANTOS, B. (2008). *A Universidade no Século XXI: Para uma Reforma Democrática e Emancipatória da Universidade*. Coimbra: UC. Acedido em 26/12/2009, disponível em: <http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/A%20Universidade%20no%20Século%20XXI.pdf>

SARI, H. (2007). *The influence of an In-service Teacher Training (INSET) Programme on Attitudes towards Inclusion by Regular Classroom*.

*Teachers Who Teach Deaf Students in Primary Schools in Turkey.*  
Acedido em 22/08/2010, disponível em  
<http://www3.interscience.wiley.com/cqibin/fulltext/114273992/PDFSTART>

Special Programs Hearing Impairments (s/d). *Hard of hearing and deaf students: A resource guide to support classroom teachers.* British Columbia: Ministry of Education. Acedido em 1/03/2010, disponível em:  
<http://www.bced.gov.bc.ca/specialed/hearimpair/toc.htm>

STOKOE, W. (1978). *Sign language structure.* Silver Spring: Listok Press,  
Acedido em 26/08/2010, disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttextpid=S0101-32621998000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextpid=S0101-32621998000300007)

STROBEL, K. (2006). Surdos: Vestígios culturais não registados na história.  
Acedido em 20/08/2010, disponível em:  
[http://www.ronice.cce.prof.ufsc.br/index\\_arquivos/Documentos/karinstrobel.pdf](http://www.ronice.cce.prof.ufsc.br/index_arquivos/Documentos/karinstrobel.pdf)

UNESCO (1997). Acedido em 11/01/2010, disponível em:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001847/184755por.pdf>

VOSNIADOU , S. (2001). *Como aprendem as crianças.* Acedido em 28/04/2010, disponível em: <http://www.ibe.unesco.org>

WOODHOUSE, G. (1995). *National Assessment and School Comparisons.*  
Acedido em 21/03/2010, disponível em:  
[http://www.crmariocvas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_30\\_p123-135\\_c.pdf](http://www.crmariocvas.sp.gov.br/pdf/ideias_30_p123-135_c.pdf)

Yanes J. e Area M. (1998). *Revista de Educación y Medios, n° 10.* Acedido em 22/08/2010, disponível em: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/a8.pdf>

## **Legislação**

Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro de 1986 - Lei de bases do sistema educativo

Documento A2-302/87 do Parlamento Europeu

Resolução n.º 48/96 das Nações Unidas

Despacho nº 7520/98 de 6 de Maio de 1998

Decreto-Lei 6/2001 de 18 de Janeiro - Aprova a Reorganização Curricular do Ensino Básico

Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto – Altera a Lei de Bases do Sistema Educativo

VII Revisão Constitucional – 2005 Constituição da República Portuguesa, Artigo 74.º.

Resolução de Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro

Ministério da educação, Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro, DR, 1.ª série, N.º 4, 7 de Janeiro de 2008, p. 154-164

Portaria nº 731/2009 de 7 de Julho

Portaria nº 224/2010 de 20 de Abril