

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho surge no âmbito da Pós-Graduação TIC em Contextos de Aprendizagem realizada na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti no ano lectivo de 2009/2010. O tema deste projecto é “O uso das TIC no processo Ensino - Aprendizagem de alunos com Necessidades Educativas Especiais” e surge com o intuito de divulgar, junto dos docentes, um conjunto de ferramentas tecnológicas passíveis de serem exploradas nas suas práticas.

Hoje em dia, nas escolas, assistimos a uma crescente transformação tecnológica e a uma necessidade permanente de reorganizar todo o sistema de ensino, pois de repente os livros passaram a ser portáteis, os quadros de lousa a interactivos, o lápis a teclado... Poder-se-iam identificar inúmeras transformações e todas elas levar-nos-iam apenas a uma conclusão, de que a sociedade é mudança, e esta mudança passa, inevitavelmente, pela utilização das novas tecnologias. Assim sendo, e numa tentativa de quebrar com o desinvestimento, a desmotivação e enriquecer as intervenções pedagógicas, este projecto pretende dar lugar a uma nova organização às nossas escolas, não esquecendo por isso a necessidade de se actualizar e acompanhar o progresso das novas tecnologias, sendo elas parte integrante do dia-a-dia dos alunos.

Enquanto agentes educativos, não ignoramos o facto de que as escolas já não são os únicos centros de distribuição do conhecimento, no entanto enquanto profissionais de educação não podemos assistir de braços cruzados à constante mutação da sociedade da informação. Por isso, tendo consciência da importância das novas tecnologias da informação e comunicação e da sua implementação no processo de ensino-aprendizagem, procurou-se disponibilizar aos diferentes agentes educativos um conjunto de ferramentas web 2.0 que contribuirão, certamente, para desenvolver, junto dos alunos com NEE, actividades motivadoras e integradoras.

Interessa então perceber como poderá a escola atender aos diferentes alunos, tendo em conta as suas especificidades e responder ao novo desafio de mudança. Por isso, impõe-se não só às escolas um grande desafio, mas também aos professores na medida em que são eles que deverão saber utilizar as diferentes ferramentas e técnicas, para assim

direccionar a intervenção pedagógica para os interesses e necessidades dos seus alunos, principalmente dos alunos com NEE.

Conscientes de que a escola ainda não proporciona a todos os seus alunos igual acesso às novas tecnologias, como meio facilitador e impulsionador de novas aprendizagens, considerou-se relevante explorar a temática das TIC no contexto de apoio e reforço nas práticas como alunos com NEE.

Em suma, o capítulo I reunirá, após revisão bibliográfica, a temática das NEE e o contributo das TIC. O capítulo II introduzirá a pertinência do estudo, apresentará as inquietudes investigativas e utilizando a metodologia de investigação-acção, fundamentar-se-ão as ferramentas web 2.0 utilizadas, assim como o formato que as divulgará (blog).

---

## **CAPÍTULO I. REFERENCIAL TEÓRICO**

# 1. EDUCAÇÃO E NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

## 1.1. Conceito de Necessidades Educativas Especiais (NEE)

O conceito de Necessidades Educativas Especiais (NEE), introduzido em 1978 pelo famoso relatório Warnock Report<sup>1</sup>, resultou do estudo que veio revolucionar as perspectivas de intervenção na área da educação, nomeadamente na intervenção pedagógica junto de crianças e jovens com problemas. Segundo este relatório, ter NEE pressupõe a necessidade de um complemento diferente daquele que normalmente é prestado. Nesse sentido, tal complemento deverá atender às características e especificidades de cada aluno e potenciar o seu desenvolvimento e educação, para que no futuro possa viver autonomamente.

No que concerne às causas subjacentes das NEE, Brennan (1988) refere que

*há uma necessidade educativa especial quando um problema (físico, sensorial, intelectual, emocional, social ou qualquer combinação destas problemáticas) afecta a aprendizagem ao ponto de serem necessários acessos especiais ao currículo, ao currículo especial ou modificado, ou a condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno possa receber uma educação apropriada. Tal necessidade educativa pode classificar-se de ligeira a severa e pode ser permanente ou manifestar-se durante uma fase do desenvolvimento do aluno (citado por Correia, 1999:48).*

Nesta linha de raciocínio, podemos afirmar que as NEE estão intimamente ligadas ao pressuposto que as crianças ou jovens que não acompanham o currículo normal necessitam de adaptações curriculares ajustadas à sua problemática, sendo da competência do ensino em geral, e das escolas em particular, assegurar as respostas às necessidades destes alunos.

---

<sup>1</sup> Warnock Report (1978). Special Education Needs.

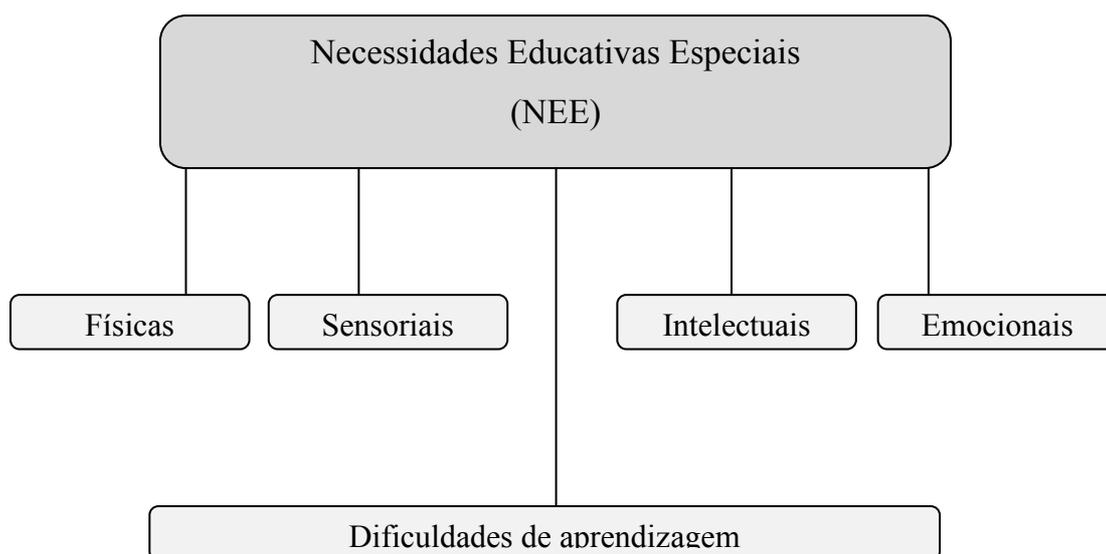


Figura 1- Problemáticas associadas às NEE (adaptado de Correia, 1999:48)

Se por um lado, o conceito de NEE acarreta uma mudança na perspectiva da construção da resposta adequada a cada situação específica, por outro lado, o conceito de educação para todos alarga o âmbito de intervenção dos docentes do ensino regular.

Com a revogação do Decreto Lei nº 319/91, de 23 de Agosto, que introduziu, em Portugal, pela primeira vez o conceito de NEE que substituiu categorizações de foro clínico até então utilizadas, surge uma nova legislação, o Decreto Lei nº3 de 7 de Janeiro de 2008, que se fundamenta na Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), da Organização Mundial de Saúde, considerando que as N.E.E. são aquelas que resultam de

*limitações significativas ao nível da actividade e da participação num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, aprendizagem, mobilidade, autonomia, relacionamento interpessoal e participação social e dando lugar à mobilização de serviços especializados para promover o potencial de funcionamento biopsicossocial.*

A abordagem deste conceito, dá-nos ideia da sua complexidade e, previsivelmente, da dificuldade no que diz respeito à sua identificação.

Pelo anteriormente exposto, cabe à escola criar as condições estritamente necessárias para que estes alunos possam minimizar as suas limitações, portanto, é necessário diferenciar e diversificar a intervenção educativa, dinamizando e adequando estratégias e recursos, cujo grau de modificação curricular é variável de acordo com a problemática.

## 1.2. Tipos de NEE

*Ter necessidades educativas especiais é, então, precisar de um complemento educativo adicional e/ou diferentes daquele que é normalmente praticado nas escolas do ensino regular. Esse complemento será a resposta a dar a cada caso e terá de ser específica e baseada em critérios educativo/pedagógicos, tendo como objectivo promover o desenvolvimento e educação do aluno utilizando todo o seu potencial – físico, intelectual, estético, criativo, emocional, espiritual e social -, para que ele possa viver como cidadão válido, autónomo e ajustado. (Sanchez, 1996:11)*

As medidas de apoio e as adequações a adoptar terão de estar estreitamente relacionadas com as necessidades e com os meios que se disponibilizam para a sua solução, entre as quais, se salientam a postura do professor e a sua intervenção pedagógica.

De acordo com o conceito de NEE, pode-se então assumir que este não significa, incontestavelmente, uma deficiência física ou intelectual, pois num dado momento da vida, qualquer indivíduo poderá ter de beneficiar de apoio para superar obstáculos. Assim sendo, e atendendo ao conceito de NEE referido, numa primeira fase, pelo Warnock Report, Miranda Correia enfatiza o tipo de problemas para a aprendizagem, subdividindo-as em dois grandes grupos: primeiro - permanentes, em que a adaptação do currículo está de acordo com os progressos do aluno no seu percurso escolar; segundo - temporárias, que prevêm que a adaptação do currículo escolar realiza-se em consonância com as características do aluno, num certo momento do seu percurso.

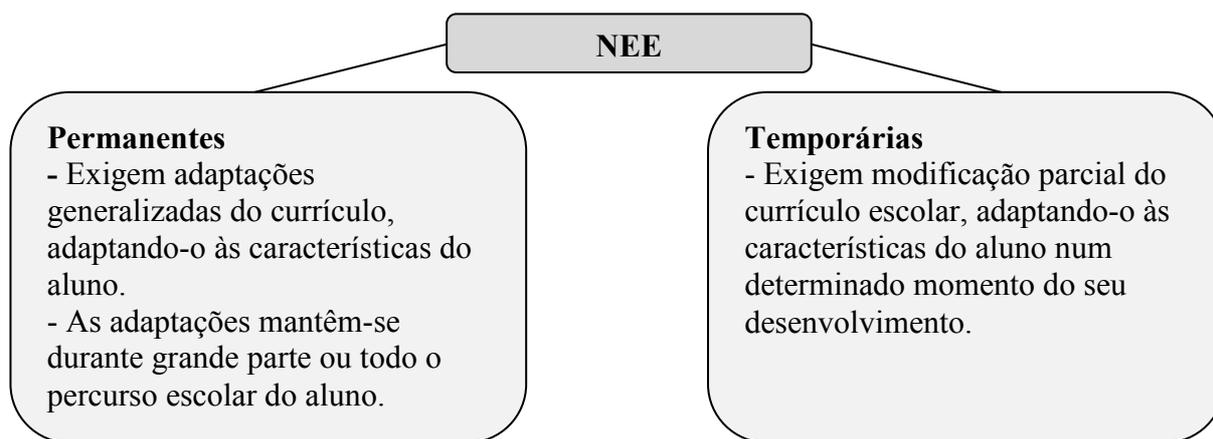


Figura 2 - Tipos de necessidades educativas especiais (adaptado de Correia, 1999:49)

“As NEE permanentes são aquelas em que a adaptação do currículo é generalizada e objecto de avaliação sistemática, dinâmica e sequencial de acordo com os progressos do aluno no seu percurso escolar.” (Correia, 1999:49) Neste conjunto, encontram-se

crianças e jovens que durante o seu percurso desenvolveram mudanças significativas ao nível sensorial, intelectual, processológico, físico, emocional ou outros problemas relacionados com a saúde.

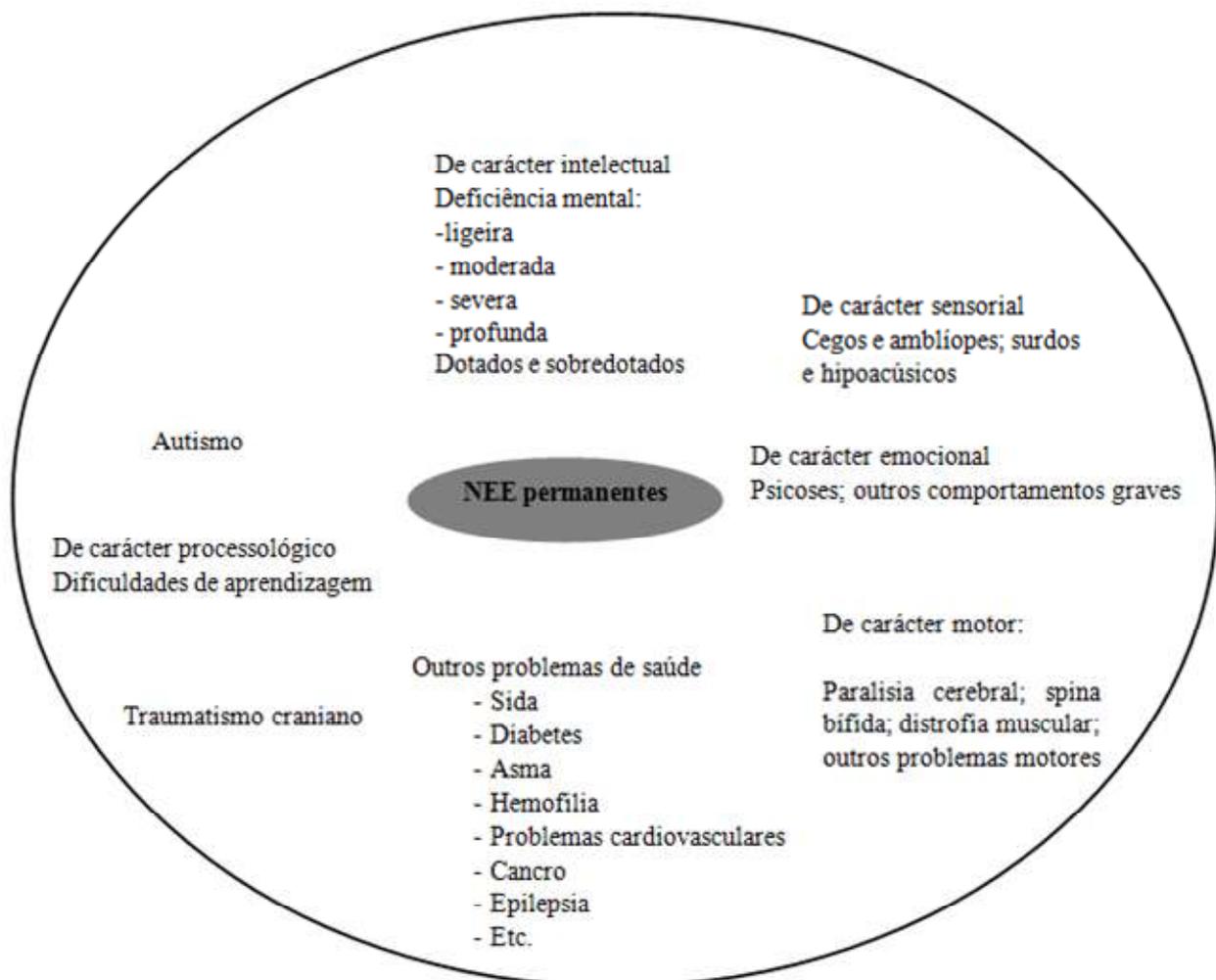
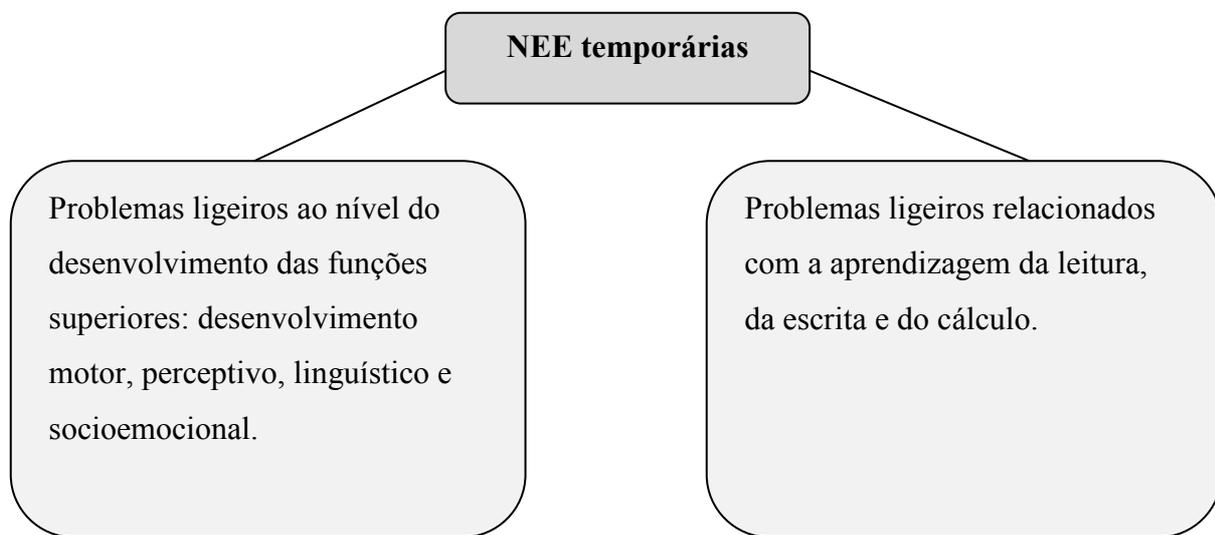


Figura 3 - Tipos de NEE permanentes (adaptado de Correia, 1999:50)

Existe um grupo de crianças cujas condicionalidades poderão interferir com a aprendizagem, embora mais ligeiras, são comumente denominadas de NEE temporárias. “As NEE temporárias são aquelas em que a adaptação do currículo escolar é parcial e se realiza de acordo com as características do aluno, [...]” (Correia, 1999: 52) estas manifestações podem assumir-se como problemas ligeiros ou menos graves, independente das áreas de desenvolvimento.



**Figura 4 - Tipos de NEE temporárias (adaptado de Correia, 1999:53)**

Importa assim reter que, independentemente do tipo ou classificação das NEE, a criança ou adolescente deverá ter a possibilidade de beneficiar de respostas educativas e de medidas de apoio que se adequem às suas características e especificidades, sejam elas aplicadas num determinado momento ou em todo o seu percurso de desenvolvimento.

## 2. PERSPECTIVA HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

### 2.1. A Evolução da Educação Especial

A análise histórica relativa ao acompanhamento das pessoas com deficiência não só reflecte a análise individual de cada uma delas, como também a evolução de toda a sociedade.

Ao longo da história, a humanidade não tem equacionado sempre da mesma forma a deficiência, daí Lowenfeld, professor da educação artística na Universidade da Pensilvânia, ter indicado que esta temática foi analisada de quatro formas diferentes que correspondem a distintos períodos da história. É com base na perspectiva do autor, que descreveremos cada momento.

Na Idade Média, denominada por Período da Separação, era comum praticar-se a aniquilação e a marginalização de crianças deficientes e subsistia, também, o pensamento que o deficiente era um perigo e possuidor de um espírito maligno, tornando-se objecto de temor religioso, pois quem lhes fizesse mal seria alvo de represália dos Deuses. Em diversos locais do Mundo, como a China e outras sociedades orientais, os portadores destas limitações foram vítimas de perseguições e associados à imagem do demónio, bem como a actos de feitiçaria e bruxaria. Com a evolução social, a prática do infanticídio foi definhando, no entanto, esta evolução não se traduziu num facto real e abrangente, uma vez que não eram reconhecidos os direitos ao cidadão com deficiência.

*Numa perspectiva segregacionista, encontrou-se a razão para «separar», «afastar» todo aquele que se desviava da norma socialmente estabelecida, o que, na prática educativa, se traduziu na institucionalização com intuito marcadamente assistencial. O que vem sendo designado como era da institucionalização (Fernandes, 2002:14)*

Impele então, com o desenvolvimento das religiões monoteístas e o surgimento das primeiras sociedades Cristãs, a concepção de um Período da Protecção, que contemplava a protecção, através da Igreja, de crianças deficientes, órfãs e idosos. É

nesta fase que são fundados vários hospícios, surgindo o primeiro em St. Louis (França), em 1260, que viria a impulsionar outras iniciativas de auxílio às necessidades básicas do cidadão deficiente, por via de ordens religiosas na Suíça, Alemanha, Itália e Espanha. Mais tarde, nos séculos XVII e XVIII, e em virtude de serem considerados marginais, os deficientes eram internados em orfanatos, asilos e outras entidades públicas. Nesta época, prevalecia o paradigma segundo o qual a deficiência era causada por falta de ética, quer do indivíduo quer dos seus progenitores, por isso não lhes era garantido nenhum acompanhamento específico e individualizado.

As primeiras experiências bem sucedidas, na educação especial terão surgido em 1520 e foram levadas a cabo pelo frei Pedro Ponce de León, responsável por ensinar 12 crianças surdas a escrever, utilizando materiais e estratégias representativos dessas aprendizagens. A partir daqui, segue-se o caminho da escolarização de crianças com deficiência pela mão de Juan Pablo Bonet, que em 1620 desenvolveu um processo de ensino baseado no alfabeto manual associado à linguagem escrita, que resultou na publicação de “Reduccion de la letras y arte de enseñar a hablar a los mundos”. Em 1755, o abade Charles Michel l’Epée fundou um abrigo, que ele próprio sustentava a nível particular e privado, que mais tarde se tornaria a primeira escola de surdos. Ainda em França, em 1784, Valentin Haüy criou um instituto para crianças cegas, sendo a mesma frequentada por Louis Braille que mais tarde desenvolveria um sistema de escrita e leitura, que ainda hoje vigora. É nesta altura que por iniciativa da Igreja Católica, surge uma nova visão sobre o deficiente e criam-se diferentes instituições a fim de garantirem o acolhimento e o acesso à educação.

Nos finais do século XVIII, inícios do século XIX, estreou-se a época da institucionalização de pessoas deficientes, marco que determinou o “nascimento” da educação especial, designado por Período da Emancipação. A industrialização e o surgimento de deficientes ilustres na sociedade, criaram condições para tornar possível a organização e a conquista legislativa da educação especial, de forma a garantir que o cidadão com deficiência fosse um cidadão de plenos direitos. Por esta altura, a sociedade começa a perceber a necessidade de prestar apoio ao deficiente, e com a crença subjacente de resolver os infortúnios provenientes da deficiência, celebra-se a abertura das primeiras escolas residenciais para cegos, surdos e deficientes mentais. Contudo, é já no início do século XX que a educação especial se sustentava através de um ensino específico e ministrado através de escolas em regime de internato, embora já

aparecessem defensores do sistema integrado. Ainda nesta fase, as instituições começam a desenvolver acções de formação para professores, são criadas as primeiras associações profissionais e, na primeira metade do século XX, as preocupações centravam-se no desenvolvimento de testes de inteligências, introduzidos por Binet e Simon. O conceito de “idade mental” e os testes de inteligência originam um desenvolvimento na criação de instituições especiais, o que cria, novamente, um movimento de segregação das crianças deficientes do sistema regular de ensino em função da sua incapacidade.

*A partir do século XIX, no mundo ocidental, a política em matéria de deficiência, passou da prestação de cuidados primários em instituições, à educação das crianças e jovens e à reabilitação dos adultos. Dessa forma as pessoas com deficiência foram tomando um papel cada vez mais activo na sociedade, tornando-se força significativa na produção constante da política em matéria de deficiência, com vista à obtenção de melhores condições de vida. (Fernandes, 2002:14)*

A obrigatoriedade e o alargamento da escolaridade básica fez com que muitos alunos, sobretudo os que revelavam deficiências, evidenciassem graves dificuldades em acompanhar o ritmo “normal” da turma e um baixo rendimento face à idade cronológica. Desta forma, eis que surge um conceito diferenciado de educação especial, que se baseia nos níveis de capacidade intelectual e na criação de métodos e técnicas de desenvolvimento, dá-se início ao Período da Integração. A Educação Especial passa, assim, por grandes tumultos, resultado das diferentes posições sociais. A declaração dos direitos da criança, em 1921, e dos direitos humanos, em 1948, a Segunda Grande Guerra e as opiniões crescentes que a escola devia estar à disposição de todas as crianças e que a segregação é antinatural e indesejável, contribuíram para a mudança. A educação destas crianças começa agora a assumir um carácter integracionista, uma vez que a permanência constante em ambientes protegidos não favorecia a aceitação de si, bem como a integração social. Assim sendo, estas crianças passam a participar nas actividades desenvolvidas com a turma regular, beneficiando de apoio específico.

*O movimento de normalização surgia como alternativa capaz de defender os direitos dos sujeitos com deficiências numa sociedade cujas ideias, sentido de responsabilidade e compromisso humano, não param de evoluir. Neste contexto, o cuidado e a educação da criança deficiente muda gradativamente das grandes instituições e das classes especializadas das escolas públicas, com base na política do ambiente menos restritivo, para a integração na sala de aula comum, através de modelos e com apoios diversificados. (Fernandes, 2002:58)*

A integração e a introdução de novas práticas disponibilizadas aos alunos da educação especial evidenciou-se após ser divulgado, aquele ficou conhecido pelo relatório que introduziu o conceito de necessidades educativas especiais, o Warnock Report (1978), que veio substituir critérios puramente médicos e reforçar a ideia que todas as crianças

devem ser consideradas na sua particularidade e que é essencial que lhes sejam garantidas respostas às suas necessidades e especificidades. Sendo assim, e ao considerar que todas as crianças podem apresentar necessidades educativas especiais, o Warnock Report cooperou para o crescimento do paradigma de educação integrada.

O relatório “Warnock Report” assume que o aluno que apresenta limitações significativas em diferentes áreas do desenvolvimento (física, sensorial, intelectual, emocional, social ou uma combinação destas) com interferência significativa na aprendizagem, ao ponto de serem necessários diferentes meios de acesso ao currículo, é um aluno que apresenta NEE. Esta nova conceptualização e as orientações precisas para a prática da integração, materializada com a publicação da Public Law 94-142 (1975), que se constitui igualmente num marco histórico na evolução da educação especial, e posteriormente com o Warnock Report, vêm assegurar e garantir a igualdade de oportunidades, o direito à educação pública e gratuita, o direito a serviços de educação especial que, num meio o menos restritivo possível, sejam capazes de satisfazer as necessidades educativas.

A introdução do conceito de NEE impulsionou uma revisão do atendimento educativo no sistema regular de ensino e, conseqüentemente, a necessidade de construir uma Escola Inclusiva. Por isso, em 1994, com a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais que deu origem à Declaração de Salamanca, assinada por representantes de 92 países, incluindo Portugal e 25 organizações internacionais, clarificaram-se as orientações precisas para que os países desenvolvam esforços no sentido da implementação da Escola Inclusiva, fazendo referência à Declaração Universal dos Direitos do Homem (1948), à Convenção relativa aos Direitos da Criança (1989), à Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990) e às Normas das Nações Unidas sobre a Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Deficiência (1993).

## **2.2. Integração escolar vs Inclusão escolar**

No caminhar dos tempos, a escola foi assumindo a necessidade de alterar mentalidades e conceitos ligados à educação especial. Emergiram necessidades no sentido de se iniciar um novo movimento de integração escolar que substituísse as práticas

segregadoras, por outras metodologias que visavam a participação destes alunos nas práticas desenvolvidas nas escolas.

A National Association of Retarded Citizens E.U.A. (NARC) define a integração como a disponibilização de serviços educativos que se colocam em prática e que se adequam a cada aluno, permitindo a máxima integração entre alunos deficientes e não-deficientes, garantindo igual acesso e igualdade de oportunidades, ou seja a uma “escola para todos”.

A integração escolar defende a normalização e vem conceber a ideia que devemos aceitar a diferença e potencializar, ao máximo, as suas capacidades, permitindo a todos alcançar os mesmos benefícios e oportunidades da vida. Este conceito de normalização e de integração veio reafirmar a necessidade de integrar as crianças e jovens com NEE num meio menos restritivo possível, garantindo a relação com os pares, a interação com a comunidade, sem nunca esquecer o apoio individualizado que deve atender às especificidades e características da sua condição, enquanto portador de uma deficiência. Desta forma, o princípio da integração pressupõe e realça a compensação educativa das áreas débeis, onde o aluno com NEE integra a turma regular, mas desenvolve, com o professor de educação especial, um programa individual, distante daquele desenvolvido pelos restantes colegas da turma.

De acordo com as respostas mais ajustadas às crianças com NEE, a integração decorreria de diferentes formas.

---

<b>Integração física</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acção educativa realizava-se em Centros de Educação Especial instalados junto de escolas, mas com uma organização diferente</li></ul>
<b>Integração funcional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilização dos mesmos recursos por alunos com deficiência e dos alunos das escolas regulares, mas em momentos diferentes</li><li>• Utilização simultânea dos recursos por parte dos dois grupos</li><li>• Utilização comum de algumas instalações, simultaneamente e com objectivos educativos comuns</li></ul>

<b>Integração social</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integração individual de um aluno considerado “deficiente” num grupo/classe regular</li></ul>
<b>Integração na comunidade</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Continuação, na juventude e vida adulta, da integração escolar</li></ul>

Quadro 1 - Formas de integração (adaptado de Bautista, 1997: 30-31)

Em virtude do conceito anteriormente descrito, de que a escola deve garantir as condições adequadas ao desenvolvimento das crianças com NEE, num meio o menos limitativo possível, porque “não se compreende, [...], uma Educação especial para uma fatia de crianças/jovens, não se compreende que seja necessário separar as pessoas para as educar, para as ensinar a viver com os outros, para as juntar depois.” (Sanchez & Teodoro, 2006:68). Assim, os sistemas educativos deparam-se com a intensificação de situações de insucesso e de exclusão de crianças e jovens com NEE.

Face a um problema de insucesso escolar, o mais relevante não será saber qual a problemática da criança, interessa sim perceber o que faz o professor e a escola para proporcionar e estimular um bom desempenho desta criança.

Surge, então, nos Estados Unidos da América (1986), um movimento que integra na sua plenitude os alunos com incapacidade nas turmas regulares, o denominado Regular Education Initiative (REI), que incentivou e alertou para a necessidade de eliminar barreiras que impossibilitam estas crianças de se incluírem activamente na vida escolar e social, assim como a conexão do ensino regular e especial. Nesta linha de orientação, e a partir do princípio da inclusão esboçado pela Declaração de Salamanca<sup>2</sup> onde prevê que “as crianças e jovens com NEE devem ter acesso às escolas regulares e a elas se devem adequar, através de uma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades; as escolas regulares seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos...” a escola inclusiva deverá proporcionar mecanismos facilitadores e promotores de competências essenciais do desenvolvimento, seja ele académico, social, emocional ou pessoal. Torna-se então imperativo, como refere Ainscow, que a educação regular e

---

<sup>2</sup> Declaração de Salamanca, elaborada pelo Congresso Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, com a participação de 92 países e 25 organizações internacionais.

especial faça intercâmbio de práticas eficazes, a fim de criar escolas efectivamente para todos.

As crianças e jovens com NEE deverão ser reconhecidas como um incentivo e impulsionadoras de estratégias destinadas a propiciar um ambiente mais engrandecido, abrangente e que responde a todos, de acordo com as suas especificidades. A escola inclusiva implica mudança, evolução de mentalidades, atitudes dos profissionais e, sobretudo, das escolas, enquanto instituições que as recebem.

*A integração de alunos com deficiência implica, entre outras coisas, a necessidade de formar e qualificar professores, a elaboração e adaptação de esquemas curriculares, a orientação e intervenção psicopedagógica dos processos integradores, a adaptação dos recursos humanos e materiais, cuja melhoria tornará possível um novo modelo de Educação Especial e possibilitará um ensino de melhor qualidade. (Bautista, 1997:7)*

Com este novo modelo de atendimento à diversidade, entende-se por inclusão

*[...]a inserção do aluno com NEE na classe regular, onde, sempre que possível, deve receber todos os serviços educativos adequados, contando-se, para esse fim, com um apoio adequado (e.g. de outros técnicos, pais, etc...) às suas características e necessidades. Estes serviços educativos podem ser complementados com tarefas que envolvam uma participação comunitária que possibilite ao aluno o desenvolvimento de aptidões, inerentes ao quotidiano de cada um (e.g., lazer, emprego, ajustamento social, independência pessoal, etc.). (Correia, 2003:16)*

A inclusão deve então assumir-se flexível, de forma a permitir inserir as crianças com NEE nas escolas regulares, garantindo que diferentes opções sejam ponderadas sempre que a situação o obrigue, salvaguardando os seus direitos, respeitando as suas características, as suas capacidades e as suas necessidades individuais.

Deste modo, ao decompor os conceitos de integração e de inclusão, verifica-se continuidade educativa, no entanto no que diz respeito às respostas aos alunos com NEE, os conceitos assumem-se incompatíveis.

*Se, por um lado, a integração dá, na maioria dos casos, relevância a apoios educativos directos para alunos com NEE fora da classe regular, a inclusão proclama esses apoios, na maioria das vezes indirectos, dentro da sala de aula e só em casos excepcionais é que os apoios devem ser prestados fora da classe regular. Verifica-se, assim, que no caso do modelo inclusivo, o ensino é orientado para o aluno visto como um todo, considerando três níveis de desenvolvimento essenciais – académico, socioemocional e pessoal. (Correia, 2003:22)*

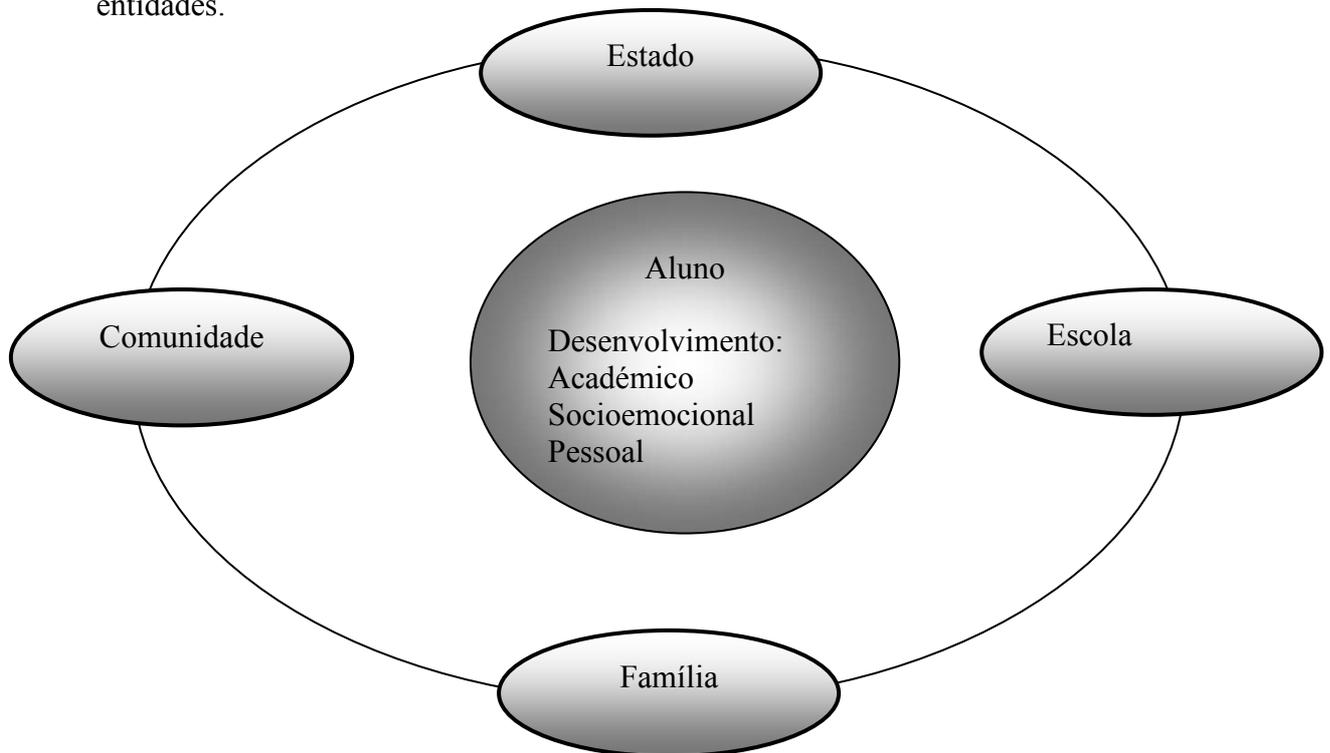
O modelo inclusivo parte do princípio que o aluno deve manter-se na sala de aula, embora admita que, se a situação o exigir, este deverá considerar um conjunto de recursos de forma a garantir e potenciar um apoio fora da classe regular. Este é um modelo direccionado para a defesa dos direitos dos alunos com NEE e para a promoção de igualdade de oportunidades. Esta concepção de inclusão coloca a sociedade como responsável pela mudança e neste sentido, a escola deverá assumir a criança-todo, não

só a criança-aluno e deverá, por isso, respeitar três níveis de desenvolvimento essenciais, orientados para a maximização do potencial destas crianças e jovens.

PARÂMETROS DE DESENVOLVIMENTO DO ALUNO COM NEE		
O problema pode ser visto como emergente de factores sociais (pobreza, expectativas família/escola, diferenças culturais...).	O problema poder ser visto como emergente dos ambientes de aprendizagem do aluno (dispedagogias, recursos materiais insuficientes, recursos humanos inexistentes...) e/ou da inadequação da legislação.	O problema pode ser visto ao nível do aluno, exigindo uma condução educacional individualizada no sentido de se “identificar” e “avaliar” as suas necessidades educativas “especiais (observações e avaliações individualizadas,...).

**Quadro 2 - Parâmetros de desenvolvimento do aluno com NEE (adaptado de Correia, Encontro Internacional: Educação Especial-Diferenciação-Do conceito à prática, 2005:91)**

A escola inclusiva encara o aluno com NEE como um todo, o centro de atenção, e por isso são várias as responsabilidades que devem ser assumidas por parte das diferentes entidades.



**Figura 5 - Sistema Inclusivo centrado no aluno (adaptado de Correia, 1999:35)**

Para que sejam asseguradas as condições necessárias à criação de um processo inclusivo eficaz, importa especificar as obrigações das diferentes entidades que participam desse sistema. O quadro a seguir pretende particularizar cada um desses compromissos/responsabilidades.

<b>Responsabilidades Estatais para a implementação de um “Sistema Inclusivo”</b>	<b>Responsabilidades da Escola</b>	<b>Responsabilidades da Família</b>	<b>Responsabilidades da Comunidade</b>
<p><b>Legislação</b></p> <p>Que considere as reformas necessárias para a implantação e implementação de um “sistema inclusivo”</p>	<p><b>Planificação</b></p> <p>Adequada e que permita uma comunicação saudável entre o aluno, o professor, os pais e a comunidade. (Não “atirar” o aluno para a classe regular sem qualquer apoio coordenado)</p>	<p><b>Formação</b></p> <p>Que permita o seu desenvolvimento tendo em consideração a planificação e programação educacional para o aluno.</p>	<p><b>Participação</b></p> <p>Interligação entre os serviços comunitários e a escola para responderem as necessidades específicas do aluno e da família com vista a um Desenvolvimento global do aluno.</p>
<p><b>Financiamento</b></p> <p>Que assegure os recursos humanos e materiais necessários a “inclusão” da criança.</p>	<p><b>Sensibilização e Apoio</b> (aos pais e a comunidade)</p> <p>Que permita o seu envolvimento com vista ao desenvolvimento global do aluno.</p>	<p><b>Participação</b> (na escola; na comunidade)</p> <p>Que permita estabelecer uma boa comunicação entre pais, professores e Agentes comunicativos.</p>	<p><b>Apoio</b></p> <p>Criar um conjunto de programas e incentivos que permita ao aluno um Desenvolvimento socioemocional e pessoal adequado as suas características (em conjunto com a escola, Governo local, Governo central).</p>
<p><b>Autonomia</b></p> <p>Que permita a Escola implementar um “sistema inclusivo” de acordo com a sua realidade.</p>	<p><b>Flexibilidade</b></p> <p>Aceitar o facto de que nem todos os alunos atingem os Objectivos curriculares ao mesmo tempo, isto e, considerar uma variedade curricular que se adeque as características individuais de cada aluno.</p>	<p><b>Apoio</b></p> <p>Que permita a “inclusão” da criança na escola e na comunidade.</p>	<p><b>Formação</b></p> <p>Sensibilização para a problemática da inclusão.</p>
<p><b>Apoio</b></p> <p>Que permita as instituições de ensino superior considerar alternativas de formação que tenham em conta a filosofia da “inclusão”.</p>	<p><b>Formação</b> (do professor; do administrador/gestor ; de outros técnicos)</p> <p>Que poderá ser a nível de instituição de ensino superior, a nível de formação contínua.</p>		

<b>Sensibilização</b> Que permita ao público em geral perceber as vantagens de um “sistema inclusivo”			
--	--	--	--

**Quadro 3 - Responsabilidades das entidades para a implementação de um sistema inclusivo (adaptado de Correia, 1997: 35-37)**

Portanto, devemos considerar que,

*o princípio fundamental das escolas inclusivas consiste em que todos os alunos devem aprender juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentem. As escolas inclusivas devem reconhecer e satisfazer as necessidades diversas dos seus alunos, adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem, de modo a garantir um bom nível de educação para todos, através de currículos adequados, de uma boa organização escolar, de estratégias pedagógicas, de utilização de recursos e de uma cooperação com as respectivas comunidades. (UNESCO, 1994:21)*

A inclusão deve então admitir um contínuo educacional em que as circunstâncias de atendimento deverão ser as mais adequadas ao aluno com NEE, e que sair o sair da classe regular só deve efectuar-se no caso de se verificar que o sucesso escolar do aluno depende disso mesmo, assume-se como uma medida excepcional e não como uma medida de oposição à inclusão, visto que

*a colocação de crianças em escolas especiais – ou em aulas ou secções especiais dentro de uma escola, de forma permanente – deve considerar-se como uma medida excepcional, indicada unicamente para aqueles casos em que fique claramente demonstrado que a educação nas aulas regulares é incapaz de satisfazer as necessidades pedagógicas e sociais do aluno, ou para aqueles em que tal seja indispensável ao bem-estar da criança deficiente ou das restantes crianças. (UNESCO, 1994:12)*

O princípio da inclusão atende às características, às capacidades e às necessidades de aprendizagem de determinada criança ou jovem e como tal deverão ser garantidos os serviços necessários, sempre que possível, na turma regular, mas nunca eliminando a hipótese de essas mesmas respostas não estarem, a tempo inteiro, nesse mesmo contexto. Portanto, a escola inclusiva subentende a diversidade enquanto factor de melhoria da aprendizagem interactiva, o respeito pela diferença dentro ou fora da escola, a adaptação do currículo comum; apoio aos alunos em contexto sala de aula, colaboração entre profissionais e ainda a participação dos pais e encarregados de educação na estruturação e intervenção educativa.

*[...] uma escola inclusiva é aquela que educa todos os alunos dentro de um único sistema, com o compromisso de lhes proporcionar programas educativos adequados às suas capacidades e apoios tanto para os professores como para os alunos, em função das suas necessidades (Correia, 2003: 63)*

## 2.3. Evolução da Educação Especial em Portugal

No contexto português, as atitudes e noções face à pessoa com deficiência seguiram os mesmos paradigmas de rejeição e separação que foram referidos anteriormente. No século XX, a elevada taxa de analfabetismo cooperou para uma escassa atenção para com a educação especial, as limitadas soluções que surgiram na altura foram especialmente dirigidas a alunos com deficiências sensoriais, que se revestiram sobretudo de cariz asilar. O pedagogo Aurélio da Costa Ferreira criou, em 1916, um instituto de observação e ensino de alunos portadores de deficiência mental, na Casa Pia de Lisboa, e mais tarde, na década de quarenta, surgiram as primeiras experiências de “educação integrada”, que se destinavam a alunos com problemas de aprendizagem e orientadas por professores especializados pelo instituto, criando assim as “classes especiais”.

Nos anos sessenta, início da mudança de atitude, iniciou-se um movimento que impulsionou a criação de associações de pais e médicos que organizaram estruturas educativas por categorias (de acordo com a deficiência), sem fins lucrativos. É nesta altura que surgiram novas iniciativas por parte do Ministério da Saúde e Assistência – Instituto de Assistência a Menores que principiaram o alargamento de estabelecimentos pelo país, formação de docentes, criação de serviços de intervenção precoce e de observação médico-pedagógica e, mais tarde, a criação de salas de apoio à integração que viriam, na década de setenta, a contar com a colaboração do Ministério da Educação.

Em 1973, com a publicação da Lei Orgânica do Ministério da Educação, criaram-se Divisões do Ensino Especial para o Ensino Básico e Secundário (DEEB/DEES). Estas duas divisões orientaram a sua intervenção para a formação especializada de professores e pela primeira vez surgiram professores especializados na deficiência motora. O início de experiências de integração no ensino regular, possibilitadas pela Reforma de 1973, aliadas às mudanças advindas da revolução, propiciaram a modificação de mentalidades no sector da educação especial.

Com a Lei Fundamental Portuguesa, a Constituição da República Portuguesa, em 1976, criaram-se as “Equipas de Ensino Especial Integrado” que impulsionaram o direito à igualdade de oportunidades, a integração familiar, social e escolar das crianças e jovens com deficiência, consagrados nos artigos 71º, 73º e 74º.

Com o avançar dos anos, as respostas às crianças com NEE foram-se estruturando, no entanto, essas respostas centravam-se no aluno e na sua presença na classe regular, sem modificações, quer na organização quer no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. Então, na década de oitenta, com a publicação da “Lei de Bases do Sistema Educativo” (Lei n.º46/86, de 14 de Outubro) distintamente influenciada pela Public Law (94-142) e pelo Warnock Report, que assume uma perspectiva de cariz integrador nos princípios gerais que estabelece, considera a Educação Especial como uma modalidade especial de educação escolar, que visa “assegurar a recuperação e integração sócio-educativas dos indivíduos com necessidades educativas específicas...” (art. 17º). A Lei de Bases do Sistema Educativo refere que a educação especial “se organiza preferencialmente segundo os modelos diversificados de integração em estabelecimentos regulares de ensino, tendo em conta as necessidades de atendimento específico, e com os apoios de educadores especializados (art.18º).

Resultante da publicação da Lei n.º 46/86 surgem vários diplomas que distinguem algumas medidas de actuação junto das crianças com NEE, destacando-se o Decreto-lei nº35/90 de 25 de Janeiro que confere a gratuitidade da escolaridade e o Decreto de Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto que viria a operacionalizar algumas das medidas educativas a prestar aos alunos com NEE, tendo este vigorado até Janeiro de 2008.

O Decreto de Lei 319/91, veio definir especificamente a integração de alunos com NEE nas classes regulares, bem como disponibilizou às escolas orientações para a organização dos apoios a prestar às crianças com NEE. Este decreto, sinteticamente, vem introduzir o conceito de necessidades educativas especiais, substituindo anteriores classificações, “abandona” a ideia de categorização dos alunos baseada em decisões médicas e incide no princípio de que a educação deverá processar-se num meio o menos restritivo possível.

A articular com esta legislação e posteriormente ao D.L. 319/91 foram publicados outros diplomas, tais como o Despacho n.º 173/ME/91, que regulamenta as condições e procedimentos necessários à aplicação do Dec. Lei 319/91; o Despacho n.º 98 A/92, que regulamenta o sistema de avaliação e a Portaria n.º 611/ME/93, para aplicação aos Jardins-de-infância do D.L. 319/91. Toda esta legislação, constitui um factor importante na evolução da perspectiva da integração escolar, apresentando alguns aspectos inovadores, especificamente, como anteriormente referido, a introdução do conceito de necessidades educativas especiais baseado em critérios pedagógicos, o crescente

envolvimento da escola regular, na resolução dos problemas de todos os alunos, o reconhecimento do papel dos pais na orientação educativa dos seus filhos, a consagração da individualização da intervenção educativa através da elaboração do Plano Educativo Individual e do Programa Educativo, a garantia da possibilidade de acesso de alunos com problemas do foro intelectual, não susceptíveis de acompanhar o currículo normal, inserindo nas medidas de regime educativo especial, a medida ensino especial, com a possibilidade de organização de currículos alternativos.

Neste contexto, surge então a legislação que substitui o Decreto de lei 319/91 de 23 de Agosto, o Decreto-Lei 3/ 2008, de 7 de Janeiro, onde são definidos os apoios especializados para alunos com NEE de carácter permanente. No seu preâmbulo vem explícito que ele se insere no paradigma inclusivo e que “os apoios especializados visam responder às necessidades educativas especiais dos alunos com limitações significativas ao nível da actividade e da participação, num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas (...) dando lugar à mobilização de serviços especializados para promover o potencial biopsicossocial”. Entre as alterações mais indicativas, sublinha-se a possibilidade de criação de escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos e escolas para a educação de alunos cegos e com baixa visão, assim como, unidades de ensino estruturados para a educação de alunos com perturbações do espectro do autismo e unidades para a educação de alunos com multideficiência e surdocegueira congénita (Artigo 4.º, pontos 2 e 3). Outra alteração significativa está relacionada com o processo de avaliação da criança ou jovem, o qual deve ter como menção a Classificação Internacional da Funcionalidade e Incapacidade (CIF, Organização Mundial de Saúde), servindo de base à elaboração da documentação do aluno referenciado, bem como para a elaboração dos programas educativos individuais.

Assim, a CIF é ostentada como um processo de classificação multidimensional e cujo objectivo não é o estabelecimento de categorias, mas a interpretação das características nomeadamente, as estruturas e funções do corpo e a interacção pessoa-meio ambiente (actividades e participação). O objectivo foi o de criar uma linguagem unificada para a funcionalidade e incapacidade humana e a utilização da CIF em processos de avaliação permite descrever o estatuto funcional da pessoa, valorizando as suas capacidades, os factores ambientais, as barreiras e os facilitadores da participação social.

Este novo quadro legal está ainda, numa fase inicial de implementação, pelo que será necessário aguardar, para se proceder a uma avaliação de todo o processo.

### 3. LEGISLAÇÃO PORTUGUESA: ENQUADRAMENTO LEGAL DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

A 3 de Janeiro de 2008, saiu em Diário da República, o Decreto-Lei n.º 3/2008 referente às novas medidas de apoio à Educação Especial, visando a criação de condições para a adequação do processo educativo dos alunos com NEE, definindo assim os apoios especializados a consagrar, quer na educação pré-escolar, nos ensinos Básico e Secundário dos sectores público, particular, cooperativo e solidário, designando como objectivos a inclusão educativa e social, o acesso e o sucesso educativos, a autonomia, a estabilidade emocional, bem como a promoção da igualdade de oportunidades, a preparação para o prosseguimento de estudos ou para uma adequada preparação para a vida profissional; identifica que a população-alvo da educação especial são os alunos com limitações significativas ao nível da actividade e da participação num ou em vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, aprendizagem, mobilidade, autonomia, relacionamento interpessoal e participação social, patenteia os direitos e deveres dos pais/encarregados de educação no exercício do poder paternal e estabelece as medidas educativas de educação especial, que serão descritas mais à frente.

Para melhor enquadrar as semelhanças e diferenças deste diploma, que actualmente rege a Educação Especial, com o anterior (Decreto-Lei n.º 319/91), sistematizam-se os sectores de intervenção, as medidas educativas, os procedimentos gerais e a organização das escolas que ambos prescrevem.

Decreto-Lei 319/91					Decreto-Lei 3/08 (Regime Jurídico em vigor)	
ÂMBITO DA APLICAÇÃO						
O diploma aplica-se aos alunos com necessidades educativas especiais	aplica-se	aos	alunos	com	que	Alarga o âmbito da aplicação ao pré-escolar e ao ensino particular e cooperativo;

<p>frequentam os estabelecimentos públicos dos níveis básico e secundário; Embora seja referido que as medidas constantes no diploma se aplicam a alunos com necessidades educativas especiais, este conceito não aparece definido para efeitos do mesmo, fazendo-se apenas uma ligeira alusão, no preâmbulo, a alunos com deficiências ou dificuldades de aprendizagem.</p>	<p>Introduz a definição da população alvo da educação especial bem como dos objectivos desta última, circunscrevendo essa população às crianças e jovens que apresentam necessidades educativas especiais decorrentes de alterações funcionais e estruturais de carácter permanente que se traduzem em dificuldades continuadas em diferentes domínios necessitando, por isso, da mobilização de serviços especializados para a promoção do seu potencial de funcionamento biopsicossocial.</p>
<b>PAPEL DOS PAIS/ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO</b>	
<p>É referida a necessidade de anuência expressa dos pais/encarregados de educação para a avaliação do aluno e da sua participação na elaboração e revisão do plano educativo individual e programa educativo.</p>	<p>Define 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;</p>
<b>ORGANIZAÇÃO DAS ESCOLAS</b>	
<p>Não menciona.</p>	<p>Refere a necessidade das escolas 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; Estabelece a criação de uma rede de escolas de referência de ensino bilingue para alunos surdos e para a educação de alunos cegos e com baixa visão; Estabelece a possibilidade de os agrupamentos de escolas desenvolverem respostas específicas diferenciadas através da criação de unidades de ensino estruturado para a educação de alunos com perturbações do espectro do autismo e de unidades de apoio especializado para a educação de alunos com multideficiência e surdocegueira congénita.</p>
<b>PROCESSO DE REFERENCIAÇÃO</b>	
<p>Não é expressamente mencionada uma fase de referenciação.</p>	<p>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;</p>
<b>PROCESSO DE AVALIAÇÃO</b>	
<p>Atribui aos serviços de psicologia e orientação,</p>	<p>Atribui ao departamento de educação especial</p>

<p>em colaboração com os serviços de saúde escolar a responsabilidade da avaliação das situações mais complexas; Não menciona nenhum modelo a partir do qual deverá ser feita a avaliação dos alunos.</p>	<p>das escolas e aos serviços de psicologia e orientação a responsabilidade da elaboração de um relatório técnico-pedagógico relativo às situações referenciadas.</p> <p>Refere que os resultados decorrentes da avaliação constantes no relatório técnico-pedagógico devem ser obtidos por referência à CIF;</p> <p>Estabelece as regras relativas ao serviço docente no âmbito do processo de referência e de avaliação.</p>
<p><b>PLANIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO EDUCATIVA</b></p>	
<p>Estabelece dois documentos oficiais: um Plano Educativo Individual para todas as situações consideradas complexas, complementado por um Programa Educativo para os alunos que estejam abrangidos pela medida “ensino especial”; Não menciona modelos de planos ou de programas educativos; Define os itens do Plano Educativo Individual e do Programa Educativo; Estabelece os SPO como responsáveis pela elaboração do Plano Educativo Individual e os professores de educação especial pela elaboração do Programa Educativo devendo estes últimos contar, para esse efeito, com a colaboração dos técnicos responsáveis pela execução do programa, bem como superintender a sua execução. Refere que o programa educativo deve ser elaborado para um ano lectivo; Não faz referências explícitas a planos de transição para a vida activa;</p>	<p>Estabelece 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, bem como os factores ambientais que funcionam como facilitadores ou como barreiras à participação e à aprendizagem, por referência à CIF; Estabelece que o PEI deve ser elaborado, conjunta e obrigatoriamente, pelo docente do grupo ou turma ou director de turma, o docente de educação especial e pelos serviços implicados na elaboração do relatório acima referenciado; Introduce a figura do coordenador do PEI, na pessoa do director de turma, professor do 1º ciclo ou educador; Estabelece um prazo de 60 dias, após a referência, para elaboração do PEI; Estabelece que o PEI deve ser necessariamente revisto no final de cada ciclo de escolaridade; Estabelece a obrigatoriedade de se efectuar um relatório circunstanciado, no final do ano lectivo, dos resultados obtidos por cada aluno no âmbito da aplicação das medidas estabelecidas no PEI; Introduce um Plano Individual de Transição que deve complementar o PEI no caso dos jovens cujas necessidades educativas os impeçam de adquirir as aprendizagens e competências definidas no currículo comum.</p>
<p><b>MEDIDAS EDUCATIVAS</b></p>	
<p>Define as medidas do regime educativo especial não conseguindo evitar a confusão entre adaptações curriculares, currículo escolar próprio e currículo alternativo.</p>	<p>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:</p> <p>a) Apoio pedagógico personalizado;</p>

	b) Adequações curriculares individuais; c) Adequações no processo de matrícula; d) Adequações no processo de avaliação; e) Currículo específico individual; f) Tecnologias de apoio
<b>SERVIÇO DOCENTE E NÃO DOCENTE</b>	
Não menciona.	Estabelece, em dois artigos distintos, o que se entende por serviço docente e não docente no âmbito da educação especial.
<b>CERTIFICAÇÃO</b>	
Estabelece a criação de um certificado para os alunos sujeitos a um currículo alternativo no âmbito da medida “ensino especial”	Estabelece a necessidade de se adequarem os instrumentos de certificação da escola às necessidades específicas dos alunos que seguem o seu percurso escolar com PEI, devendo estes serem normalizados e conterem a identificação das medidas que foram aplicadas
<b>ENCAMINHAMENTO DE ALUNOS PARA AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO ESPECIAL</b>	
Prevê o encaminhamento dos alunos para instituições de educação especial.	Assunção clara de uma perspectiva de inclusão que não dispensa a análise da singularidade de cada caso e uma lógica de adequação das respostas educativas, para as quais se criaram condições de especialização. 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.

**Quadro 4 - Comparação (adaptado do site [http://www.minedu.pt/np3content/?newsId=1538&fileName=dif\\_decretos\\_319\\_91\\_3\\_2008.pdf](http://www.minedu.pt/np3content/?newsId=1538&fileName=dif_decretos_319_91_3_2008.pdf), última consulta em 26/06/2010)**

O Dec.Lei nº 3/2008 de 7 de Janeiro, que será de seguida analisado, assume-se assim, até ao momento, como o documento que preceitua a inclusão plena das crianças com NEE no ensino regular.

### **3.1. Dec. Lei n.º 3 de 7 de Janeiro de 2008: Objectivos/Enquadramento/Princípios Orientadores**

No que respeita ao atendimento a alunos com NEE, a partir de 2008, as escolas portuguesas viram-se confrontadas com um novo desafio, a alteração dos serviços

prestados aos alunos com NEE. Assim sendo, entra em vigor o novo Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro, que tem como premissa a qualidade de ensino dirigida para o sucesso de todos os alunos. Circunscreve, então, como população-alvo da educação especial os alunos “com limitações significativas ao nível da actividade e da participação num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social.”

Um aspecto determinante do sucesso de todos os alunos é o aperfeiçoamento da escola inclusiva, sendo necessário estabelecer princípios, valores e instrumentos basilares para a equidade de oportunidades.

Um sistema de educação inclusivo deve estruturar-se e desenvolver-se respeitando a diversidade de características das crianças e jovens, as diferentes necessidades ou problemas e, não obstante, a diferenciação pedagógica.

Neste sentido, o Decreto-Lei n.º 3/2008 vem enquadrar as respostas educativas a desenvolver, no âmbito da adaptação do processo educativo, delimitando os seguintes princípios orientadores:

- As escolas não podem rejeitar a matrícula ou inscrição de qualquer criança ou jovem com base nas suas incapacidades ou NEE.
- As crianças e jovens com NEE gozam de prioridade na matrícula.
- Têm direito ao reconhecimento da sua singularidade e à oferta de respostas educativas adequadas.
- Deve ser garantido o direito à confidencialidade de toda a informação relativa aos alunos com NEE.
- O Pais e Encarregados de Educação têm o direito e dever de participar em tudo o que se relacione com a educação especial a prestar ao seu filho. Quando não exercerem o seu direito de participação, cabe à escola desencadear as respostas educativas adequadas em função das NEE diagnosticadas. Quando não concordarem com as medidas educativas propostas, podem recorrer aos serviços competentes do Ministério da Educação.

Neste enquadramento legal, as escolas deverão estar preparadas para incluir nos seus Projectos Educativos as adequações de carácter organizativo e de funcionamento e

relativas ao processo de ensino-aprendizagem, assegurando assim o envolvimento dos alunos com NEE de carácter permanente nas actividades promovidas na escola.

Ansiando este propósito, o Decreto-Lei n.º 3/2008 prevê então, o aperfeiçoamento de respostas diferenciadas, orientadas para atender às especificidades das crianças e jovens com NEE de carácter permanente, estabelecendo por isso:

- A necessidade de criar Escolas de Referência para a educação bilingue de alunos surdos e educação para alunos cegos e com baixa visão;
- A criação de unidades de ensino estruturado para a educação de alunos com perturbações do espectro do autismo e de unidades de apoio especializado para alunos com multideficiência e de surdocegueira congénita, sob proposta dos conselhos executivos.

Conscientes da necessidade de respostas educativas diferenciadas, introduziu-se na legislação a necessidade de criar nos agrupamentos de escolas ou escolas de referência, equipamentos e profissionais especializados, possibilitando assim uma resposta educativa mais adequada e centrada nas características individuais de cada aluno.

As medidas educativas previstas no presente decreto-lei são as seguintes:

- Apoio pedagógico personalizado, que inclui o Reforço das estratégias utilizadas na turma ao nível da organização, do espaço e das actividades; Reforço das competências envolvidas na aprendizagem; Antecipação e reforço da aprendizagem de conteúdos leccionados na turma; Reforço e desenvolvimento de competências específicas;
- Adequações curriculares individuais, têm como padrão o currículo comum; Podem consistir: - na introdução de áreas curriculares específicas (ex.: leitura e escrita em Braille, orientação e mobilidade, etc.); - na introdução de objectivos e conteúdos intermédios; - na dispensa das actividades que se revelem de difícil execução em função da incapacidade do aluno;
- Adequações no processo de matrícula, Frequência de escola independente da área de residência; matrícula no 1º ano pode ser adiada por um ano; matrícula por disciplinas pode efectuar-se nos 2º e 3º ciclos e no ensino secundário; possibilidade de matrícula em escolas de referência ou com unidades especializadas e de ensino estruturado;
- Adequações no processo de avaliação, inclui adaptações no tipo de provas e instrumentos de avaliação; formas e meios de comunicação; periodicidade; duração e local;

- Currículo específico individual, substitui as competências definidas para cada nível de educação e ensino; pressupõe alterações significativas no currículo comum (substituição ou eliminação e/ou introdução de objectivos e conteúdos); inclui conteúdos conducentes à autonomia pessoal e social; dá prioridade ao desenvolvimento de actividades de cariz funcional centradas nos contextos de vida;
- Tecnologias de apoio, integra os dispositivos facilitadores para melhoria da funcionalidade e redução da incapacidade do aluno.

O Decreto-Lei n.º 3/2008 pretende, claramente, definir o grupo-alvo da educação especial, bem como as medidas organizativas, de funcionamento, de avaliação e de apoio ao acesso e o sucesso educativo, é sua pretensão clara elevar níveis de participação e as taxas de conclusão do ensino secundário e de acesso ao ensino superior. Para isso, como será tratado no seguinte ponto, tem na organização um conjunto de estratégias e medidas que deverão ser implementadas por diferentes agentes educativos.

### **3.2. Dec. Lei n.º 3 de 7 de Janeiro de 2008: Procedimentos de Referenciação e Avaliação**

No sentido de orientar e colaborar no processo de referenciação das crianças e jovens, os professores e outros técnicos de educação, além do referido Decreto-Lei 3/2008, que foi sucintamente analisado no capítulo anterior, devem atender à Classificação Internacional de Funcionalidade da Deficiência e da Saúde (CIF) publicada pela Organização Mundial da Saúde, como instrumento de referenciação dos alunos com NEE, para que posteriormente se apliquem as medidas educativas adequadas.

Importa assim entender que a CIF é um sistema de classificação inserido nas Classificações Internacionais da Organização Mundial de Saúde (OMS), constituindo o quadro de referência universal adoptado para descrever, avaliar e medir a saúde e a incapacidade quer ao nível individual quer ao nível da população. O objectivo geral da classificação é proporcionar uma linguagem unificada e padronizada assim como uma estrutura de trabalho para a descrição da saúde e de estados relacionados com a saúde. A classificação define as componentes da saúde e alguns componentes do bem-estar

relacionados com a saúde (tais como educação e trabalho). Os domínios contidos na CIF podem, portanto, ser considerados como domínios da saúde e domínios relacionados com a saúde. Estes domínios são descritos com base na perspectiva do corpo, do indivíduo e da sociedade em duas listas básicas: (1) Funções e Estruturas do Corpo, e (2) Actividades e Participação.

A Funcionalidade é um termo que abrange todas as funções do corpo, actividades e participação, analogamente a incapacidade é um termo que inclui deficiências, limitação de actividades ou restrição na participação. Neste sentido, a classificação permite ao utilizador registar perfis úteis da funcionalidade, incapacidade e saúde dos indivíduos em vários domínios.

A OMS refere que a CIF é uma classificação com múltiplas finalidades e que deve ser utilizada de forma transversal em diferentes áreas disciplinares e sectores: saúde, educação, segurança social, emprego, economia, política social, desenvolvimento de políticas e de legislação em geral e alterações ambientais.

A utilização da CIF em contexto educativo deverá ponderar alguns aspectos, nomeadamente a avaliação das N.E.E. que terá de implicar uma equipa pluridisciplinar, sejam eles profissionais da escola ou externos. Este procedimento envolve a participação e a colaboração de todos os intervenientes no processo, para que os diferentes domínios possam ser classificados por técnicos especializados na área correspondente (médicos, terapeutas, psicólogos e docentes especializados em diferentes áreas de Educação Especial).

Assim sendo, o processo de referenciação poderá ser desencadeado sempre que exista suspeita de necessidade de educação especial, que de acordo com as necessidades de intervenção, deverá ocorrer o mais precocemente possível; Pode ser efectuada por pais, serviços de intervenção precoce, docentes ou outros técnicos e serviços, que só será validada mediante o preenchimento de um documento onde se explicitam as razões para a referenciação da situação, sendo anexada informação relevante para o processo de avaliação.

Após o pedido de referenciação ao Presidente do Conselho Directivo, caberá a este aprovar e proceder ao encaminhamento do processo para os serviços especializados, que farão uma avaliação por etapas, podemos destacar duas:

1ª Etapa: análise da informação disponível do aluno;

2ª Etapa: decisão do que avaliar, quem vai avaliar e como avaliar, e ainda quais os instrumentos a utilizar.

A par desta estruturação por etapas, cabe a cada elemento constituinte da equipa, compilar as informações principais, para que, na reunião de equipa, se proceda ao preenchimento do Roteiro de Avaliação. Nesta fase, caberá aos técnicos especializados reunir as informações, por referência à CIF, no Relatório Técnico Pedagógico que servirá de apoio à elaboração de um Programa Educativo Individual (PEI). Este documento contém o perfil de funcionalidade do aluno (de acordo com a CIF) e refere os motivos que determinam as NEE (doença ou incapacidade), especifica as respostas e medidas educativas a adoptar, garante a anuência dos pais e sempre que possível a sua implicação e contém, como referido, a informação imprescindível à elaboração do PEI. Encarado o PEI como o documento mais importante do aluno com NEE, este deverá reunir informação detalhada e organizada. Por isso deverá contemplar os seguintes indicadores:

- Identificação do aluno;
- Resumo da história escolar e outros antecedentes relevantes;
- Caracterização dos indicadores de funcionalidade e do nível de aquisições e dificuldades do aluno;
- Factores ambientais que funcionam como facilitadores/barreiras;
- Definição das medidas educativas a implementar;
- Discriminação dos conteúdos, objectivos gerais e específicos, estratégias, recursos humanos e materiais;
- Nível de participação do aluno nas actividades educativas da escola;
- Distribuição horária das diferentes actividades previstas;
- Definição do processo de avaliação da implementação do PEI;
- Data e assinatura dos participantes na elaboração do PEI e dos responsáveis pelas respostas educativas.

O processo de avaliação deve ficar concluído em 60 dias após a referência e, conseqüentemente o serviço docente, no âmbito do processo de referência e avaliação, assume carácter prioritário.

A Revisão do PEI é obrigatória no final de cada nível de educação e ensino e no fim de cada ciclo do ensino básico, garantido assim uma avaliação contínua das medidas educativas, sendo obrigatória em cada um dos momentos de avaliação. Deverá constar,

também do processo individual do aluno, um relatório circunstanciado que é elaborado no final do ano lectivo, este integra os resultados obtidos e deverá explicitar a necessidade de continuidade das medidas implementadas ou as propostas de alterações. Todo o processo é realizado pela equipa que acompanha o PEI e aprovado pelo Conselho Executivo e pelo Encarregado de Educação, que se assume parte integrante de todo o processo.

Na eventualidade do jovem que apresenta NEE de carácter permanente, esteja impedido de adquirir as aprendizagens e competências definidas no currículo comum, identificadas na caracterização do perfil de funcionalidade, e estando a beneficiar de um Currículo Específico Individual (CEI – descrição no capítulo anterior), deverá ser estruturado um plano de transição para a vida pós-escolar e, sempre que possível, para o exercício de uma actividade profissional, este documento denomina-se Plano Individual de Transição (PIT), que se inicia três anos antes da idade limite da escolaridade obrigatória.

No sentido de possibilitar e facilitar a inclusão de crianças e jovens com NEE na sociedade actual, as TIC assumem-se como facilitadores da elaboração e clarificação de um plano de vida estruturado e adequado às reais necessidades do indivíduo portador de deficiência. Estes recursos tecnológicos compilam características conducentes a uma intervenção diferenciada, activa e colaborativa de todos os intervenientes no desenho do projecto de vida de cada um destes indivíduos.

## **4. EDUCAÇÃO E CONTRIBUTO DAS TIC: UMA ABORDAGEM AOS CONTEXTOS INTERNACIONAL E NACIONAL**

As últimas décadas foram marcadas por transformações sociais de tal forma acentuadas que hoje vivermos numa “sociedade definitivamente inscrita no seio de desenvolvimentos científicos e tecnológicos, percorrendo os fluxos da informação e redes de comunicação sem fronteiras” (Barra, 2004:19).

Na sequência das sucessivas modificações que vêm ocorrendo no mundo em geral, podemos afirmar que vivemos uma e numa sociedade nova, com um tipo de aluno diferente, que actua e pensa de forma igualmente diferente, o que implica um novo tipo de escola, não só uma escola transformada, mas sobretudo, uma escola transformadora onde os docentes estão aptos e predispostos a aprender metodologias inovadoras. Nesta linha de raciocínio, é de toda a pertinência a observação de Abrantes (1992, citado em Joaquim Gil, 2001), que prevê que se a Escola não adoptar uma postura proactiva face à mudança, e às novas ferramentas que a sustentam, criará uma clivagem irreparável entre os alunos e a educação.

Neste contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) representam uma força determinante todo o processo de mudança social, surgindo como o vector basilar de um novo tipo de sociedade, a supracitada sociedade da informação (João Ponte, in Tecnologias em Educação - Estudos e Investigações, 2001). Estabelecendo uma linha de orientação, na qual o enfoque visa determinar a causa dominante da globalização, deparamo-nos com um percurso que nos leva inevitavelmente às TIC, visto serem elas que promovem a aceleração tecnológica, assim como as rápidas alterações no que respeita a domínios como os da informação, do conhecimento, das competências laborais ou mesmo da educação (Joaquim Brigas e Carlos Reis, in Tecnologias em Educação - Estudos e Investigações, 2001).

Perante uma sociedade nova, cujo motor de desenvolvimento passa, crescentemente, pela informação e a comunicação, o sistema educativo e as instituições que o compõem

têm de desenvolver estratégias que levem à compreensão e aplicação das novas tecnologias, dando origem a um sistema novo, claro, sólido e significativo.

Neste sentido, e através de um olhar atento sobre os condicionalismos inerentes ao processo educativo, facilmente compreenderemos que estamos diante de uma nova realidade social, com alunos distintos e, por conseguinte, uma nova escola, necessariamente distinta, adequada e adaptada à realidade.

É precisamente em torno desta realidade que emerge a importância e o contributo das TIC na educação. Para que este contributo seja efectivo, desde logo, a escola terá de adoptar um critério de credibilidade não só na actualização das suas metodologias, mas também dos seus processos avaliativos; além disso, necessitará de clarificar os objectivos que pretende atingir, permitindo aos seus utilizadores caminhar firmemente sobre a ambiguidade e a confusão própria das sociedades mediáticas; por fim, a escola terá de ser capaz de proporcionar uma aprendizagem significativa, que contemple conteúdos representativos do contexto em que os jovens se inserem, contribuindo, assim, para a sua formação em absoluto.

Por tudo isto, surge a integração das novas tecnologias da informação e da comunicação, sem a qual será praticamente impossível conseguir operar alterações profundas no cenário educativo actual. Todavia, é imperial salientar que o seu papel só será eficaz para o sistema educativo se a sua integração vier a condicionar outras vertentes do sistema, como por exemplo, uma renovação pedagógica assente em programas educativos que integrem as novas tecnologias, uma formação para a auto-aprendizagem contínua e, ainda, a redefinição dos papéis dos principais protagonistas – educador e educando (Joaquim Gil in *Tecnologias em Educação - Estudos e Investigações*, 2001).

De forma a sustentar o anteriormente exposto, e antes de passarmos à análise da utilização das TIC nas escolas portuguesas, faremos de imediato uma retrospectiva sintética dos principais momentos do percurso das TIC a nível internacional.

É ainda de referir que de modo a identificarmos as questões mais estudadas e respectivos enquadramentos teóricos, bem como as características mais salientes da investigação que foi sendo desenvolvida durante o século passado, centrámo-nos na cronologia apresentada pela Association for Educational Communicationes and Technology, a mais antiga instituição internacional desta área científica (AECT, 2001 citado em Fernando Costa, Helena Peralta e Sofia Viseu, *Mundo de Saberes*, 2007).

I – Um momento inicial, de 1923 a 1931: este primeiro período foi marcado pelo desenvolvimento da rádio e do cinema mudo, a par de um movimento centrado nas escolas que recorria a materiais visuais para facilitar a aprendizagem, por exemplo, de conceitos abstractos. Foi ainda nesta altura que os materiais audiovisuais foram reconhecidos como uma ferramenta auxiliar do professor, o que proporcionou a emergência do audiovisual como campo de estudo. Ao nível das metodologias de investigação, os métodos usados pelos psicólogos neobehavioristas serviram de préstimos para sustentar a investigação desta época, altura em que também a Psicologia se afirmava no domínio científico.

II – Um momento de consolidação, de 1932 a 1945: pelo facto de ser reconhecido o potencial efectivo das máquinas e dos materiais como meio de ensino, o segundo momento foi assinalado pela afirmação do audiovisual enquanto campo de estudo de excelência, sendo esta fase ainda marcada pela eficácia com que se preparam grandes quantidades de soldados para a Segunda Grande Guerra. Foi também nesta fase que os filmes educativos ganharam particular importância. Igualmente nesta altura, a investigação no âmbito da Psicologia foi preponderante, uma vez que em termos da relação entre a percepção e a memória ficou provado que os alunos retêm mais informação quando os materiais contemplam, ao mesmo tempo, mais do que uma fonte de estimulação (exemplo de um filme: estimulação visual e auditiva). Outra constatação da época, aludia para a organização da informação e para a evidência deste facto para os alunos, sendo que a aprendizagem saíria reforçada quando este cenário se proporcionava.

III – O momento posterior à Segunda Grande Guerra, de 1946 a 1957: mais uma vez à sombra da influência da Psicologia, este período é caracterizado pela deslocação da ênfase na actividade do professor para a ênfase no comportamento do aluno, com particular relevo, para o reforço do comportamento. Ao dar-se feedback imediato e contínuo ao aluno sobre as suas respostas (reforço), o ensino programado e as máquinas de ensinar assumem um papel preponderante com vista à aplicação do conhecimento substantivo e organizado na resolução de problemas educativos, concretamente o desenho de acções controladas e construídas no sentido de se produzir aprendizagens bem delineadas. Se na fase anterior o nome de Thorndike foi determinante na associação entre estímulo e impulso para a acção (resposta), enquanto condição e espaço de excelência para ocorrer a aprendizagem, o nome incontornável desta fase foi

o do psicólogo Skinner, mentor dos principais estudos no domínio do ensino programado.

IV – Um período de grande expansão, de 1958 a 1970: este período, marcado pela grande expansão das tecnologias, ocorre em larga medida nos Estados Unidos da América e tem como pano de fundo as iniciativas para equipar escolas e universidades com os mais modernos materiais. Contrariamente aos momentos anteriores, em que a influência da Psicologia predominou, nesta altura são os teóricos da Comunicação e da Teoria dos Sistemas que acabam por trilhar novos rumos em prol da abertura de novos horizontes, quer ao nível das práticas quer ao nível do desenvolvimento da investigação. Por consequência directa dos estudos sobre comunicação, são frequentes os estudos, anteriormente iniciados, sobre estimulação sensorial dos materiais. Assim sendo, a base científica defendida pelos profissionais da área do audiovisual assenta em dois pressupostos: o primeiro pressupõe que a variedade e riqueza de estímulos aumentam a atenção e a motivação dos alunos; o segundo, que o nível de abstracção é uma variável crítica na aprendizagem. Por esta altura, a crença residia no facto que quanto mais materiais audiovisuais se utilizassem, melhor, e que os alunos necessitavam de despende bastante tempo em contacto com o mundo real ou com representações vivas desse mesmo mundo, no entanto, nenhuma destas premissas veio a ser sustentada cientificamente. Por tudo isto, muitos autores partilham a ideia que a investigação até então desenvolvida tem pouco valor científico, quer por lacunas na colocação das questões quer por descurem certas variáveis ou mesmo a própria natureza da aprendizagem.

V – Um período de reafirmação e abertura, de 1971 a 1982: este período caracteriza-se, em larga medida, pela mudança progressiva que começou no período anterior, dirigida a uma orientação sistémica através da qual é proposta uma nova designação para o campo em estudo. É por esta altura que surge o computador, que proporciona as primeiras experiências para fins educativos. Foi também durante os anos setenta que o debate Tecnologia da Educação em oposição à Tecnologia em Educação dominou o dilema dos princípios epistemológicos e este domínio, quer no EUA quer noutros pontos do globo. É também uma época marcada pela abertura à influência de outras ciências, entre elas as Ciências da Comunicação, a Psicologia, a Sociologia, as Ciências das Organizações ou as Ciências da Educação. Podemos ainda acrescentar que em termos de investigação sobre os efeitos da utilização do audiovisual em contexto educativo, os resultados

empíricos ficaram muito aquém dos desejados. Contudo, o interesse pelo audiovisual em educação não esmoreceu, sendo o período seguinte determinante e determinado pelo computador.

VI – Um período determinado pelo impacto do computador, de 1983 a 1999: esta fase fica irremediavelmente marcada pelo impacto do computador, e é precisamente por esta altura que surgem as novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC), sustentadas por meios como, por exemplo, o vídeo, o áudio, o computador ou a robótica. Em contraponto com as tecnologias analógicas, as novas tecnologias digitais (actualmente designadas apenas de TIC) encerram em si um potencial sem precedentes na história da Humanidade. Trata-se de um período muito rico que viria a lançar os primeiros alicerces que começaram a determinar, na época, a forma como hoje vivemos, trabalhamos, nos relacionamos ou lidamos com o conhecimento. Este período foi igualmente marcado pela expansão acentuada do uso do computador nas escolas do Ocidente. A primeira vaga de investigações relacionadas com a aplicação da informática no ensino teve as suas bases teóricas no ensino programado, tal relação resultou no Ensino Assistido por Computador. É de toda a pertinência, distinguir dois momentos dentro deste período: 1) relacionado com as potencialidades multimédia que marcaram a década de noventa; 2) desde 2000, consequência do acesso global à Internet e, concretamente, à World Wide Web, que é a vertente mais apelativa da Internet e à qual recorreremos diariamente para os mais variados fins. Em relação à Internet, e embora já haja muita investigação sobre o tema, sobretudo desde o início deste século, ainda não é possível fazer um balanço rigoroso ao nível de resultados. Em termos de áreas e objectos de estudo, os mais relevantes têm sido aqueles que acarretam potencial educativo, designadamente ao nível do ensino e da formação a distância. A criação e expansão de comunidades de aprendizagem e aprendizagem não formal são igualmente problemáticas em constante progresso.

De seguida, e por forma a ilustrar a evolução do audiovisual até aos dias de hoje, assim como a respectiva subdivisão do período da Informática, apresentaremos os principais períodos de utilização de tecnologias em educação e respectivos focos de investigação.

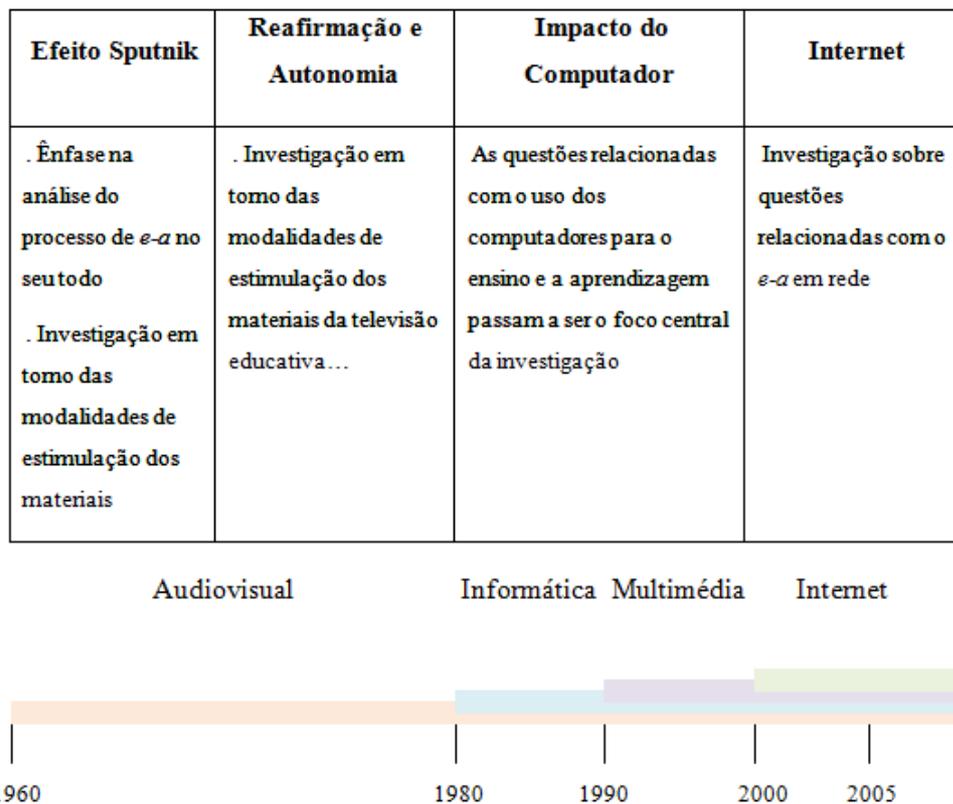


Figura 6 - Principais Períodos de utilização de tecnologias em educação e respectivos focos de investigação (adaptado de Costa, 2004:27)

Ainda que a cronologia apresentada faça essencialmente alusão aos períodos de desenvolvimento da AECT, pareceu-nos útil tomá-la como referência por englobar também os períodos mais recentes da evolução da área, bem como para servir de base para a análise das principais tendências no que diz respeito à utilização das TIC nas escolas em Portugal.

Nesta linha de raciocínio, e de acordo com Viseu (2004), são quatro as grandes tendências relativamente às TIC em contexto nacional, as quais se sintetizam da seguinte forma:

Melhoria das condições de acesso às TIC – Esta tendência enquadra-se no quadro do Plano Tecnológico, de iniciativa de Ligar Portugal e dos fundos de Prodep III. A acção do Ministério da Educação passa por concentrar esforços no sentido de equipar e renovar os equipamentos informáticos das escolas, bem como melhorar as condições de conectividade. Também é importante salientar que são muitas as entidades envolvidas neste processo (Portugal Telecom, Microsoft, FCCN, UMIC, etc.), o que constitui um

indicador valioso da importância que é a preocupação de melhorar as condições de acesso às TIC nos estabelecimentos de ensino portugueses.

Aumento da oferta formativa de professores na área das TIC – mais notória ao nível da formação contínua do que a inicial, esta tendência expressa-se tanto ao nível qualitativo como quantitativo. De um lado o aproveitamento dos fundos do Prodep III direccionados para o desenvolvimento de acções variadas de formação nesta área. Do outro lado, uma aposta na concepção e desenvolvimento de novos modelos de formação de professores, com particular ênfase nas componentes de trabalho em rede, reflexão e acção.

Aposta em programas de acção que apelam à iniciativa das escolas – o processo contínuo de tentativa de descentralização do sistema, através do qual as escolas podem obter recursos e financiamento, obedecendo a necessidades internas ou de correntes políticas de escola expressas nos seus projectos e programas, trata-se de uma linha de acção relativamente recente.

Crescente utilização dos computadores e da Internet na sociedade portuguesa, professores e alunos – neste momento assistimos à progressiva utilização das TIC nas actividades de professores e alunos, todavia, a este nível estão ainda por concretizar alterações significativas nos processos de aprendizagem e no potencial das TIC. Neste sentido, deparamo-nos com desafios importantes que ajudem tanto os professores como os alunos a usar as TIC para fazerem mais e melhor o que já fazem.

Em jeito de conclusão, podemos afirmar que as tendências descritas revelam um esforço reforçado no investimento para equipar e dinamizar o recurso às TIC nas escolas portuguesas, o que nos leva a concluir que estamos a viver um novo fôlego nas políticas públicas (Viseu, 2004).

## **5. TIC, PARADIGMA WEB 2.0 E AS NEE**

Numa sociedade inclusiva de informação, as abordagens educativas e tecnológicas apropriadas têm que estar adaptadas às exigências de todos os utilizadores, incluindo os que apresentam NEE. Pois esse acesso às TIC pode reduzir as desigualdades na educação, podendo ser uma ferramenta poderosa no apoio à inclusão educativa.

É, portanto, necessária uma mudança de prioridades das TIC nas políticas e programas das NEE, como salienta Agência Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais. Pois, se, anteriormente, o objectivo principal consistia na criação de meios que possibilitassem a aplicação efectiva das TIC em contextos NEE, actualmente defende-se que seja colocada nos fins e nos objectivos da utilização das TIC nas NEE. Desse modo, coloca-se o enfoque sobre o porquê e o como estas ferramentas podem ser usadas em diferentes contextos educativos, tendo em conta as especificidades dos alunos.

Para que a inclusão das TIC seja uma realidade no currículo dos alunos com NEE, todos os níveis e tipos de informações terão de, efectivamente, estar acessíveis, com informação de conteúdo e de formato tecnológico disponibilizado a um vasto público diferenciado. Como tal, é necessária a cooperação de todos os agentes que integram o processo de implementação das TIC em contexto de ensino-aprendizagem destes alunos.

Actualmente, na sociedade, não se criam hardwares e softwares que perspectivem a diversidade das necessidades dos utilizadores, consequentemente, nas escolas, os professores, numa tentativa de colmatar essa lacuna, têm à sua disposição um conjunto de ferramentas Web 2.0 que lhes permite explorar de forma dinâmica e motivadora diferentes conceitos e conteúdos em contexto sala de aula.

Neste sentido, a Web 2.0 assume-se como um espaço de colaboração, interacção, comunicação global e partilha de informação, onde cada um modifica e controla a informação de acordo com as suas necessidades e interesses.

As ferramentas Web 2.0 permitem ao utilizador disponibilizar os seus trabalhos online, de forma pública ou privada, modificando as páginas criadas em HTML, onde os

utilizadores descobriam e copiavam informação, apenas como consumidores. Hoje em dia, o utilizador assume o papel de produtor e avaliador, pois pode criar e partilhar informação, através destes serviços interactivos.

Tal situação, desenvolve nos utilizadores a sua capacidade crítica e activa assim como promove a criação de comunidades que se agregam em torno de um interesse ou tema comum, estabelecendo relações interpessoais que fortalecem o sentido de comunidade.

O aparecimento destas ferramentas e recursos tecnológicos alteraram os comportamentos e atitudes das pessoas, sobretudo dos mais jovens. Por isso, é importante que haja uma crescente interacção entre professores, alunos e a Web 2.0, potencializando, dessa forma, novas formas de pensar, de aprender, de agir e criando ambientes de aprendizagem estimulantes e prazerosos.

As ferramentas 2.0 prestam-se como um excelente recurso pedagógico ao ensino, uma vez que não necessitam de instalação nem manutenção e são gratuitas. Portanto, colaboram para a aquisição de novos conhecimentos, permitindo que todos sejam actores das suas aprendizagens. Com esta inovação, exige-se aos docentes a reformulação de estratégias e metodologias de trabalho, capazes de orientar o conhecimento para a valorização das TIC e acompanhar a eminente mudança da sociedade.

Com esta nova concepção de ensino, introdução de novas e inovadoras ferramentas, o aluno assume um papel de destaque, devendo por isso, o professor, adoptar um papel de orientador e proporcionar aos seus alunos aprendizagens que atendam ao seu ritmo e adequadas às suas características e necessidades.

Cabe-nos a nós, como educadores, a tarefa de assumir este desafio de promoção e implementação das TIC como recurso promotor de uma escola inclusiva, capaz de responder aos interesses dos seus alunos e acompanhar a evolução natural da sociedade.

---

## **CAPÍTULO II. REFERENCIAL METODOLÓGICO**

## 1. ÂMBITO DO ESTUDO

Numa primeira análise, e em contextos de ensino-aprendizagem, o presente projecto pretende reflectir sobre a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) por parte dos docentes com alunos portadores de necessidades educativas especiais (NEE). Posteriormente, e já num segundo momento, o foco passa por consciencializar os próprios docentes para a utilização de estratégias pedagógicas orientadas para a utilização de recursos informáticos.

Os progressos manifestados pelos alunos aquando da experimentação de novos recursos, confirmam e fundamentam a necessidade de integrar tais ferramentas no quotidiano de sala de aula. No entanto a implementação das TIC depende especialmente das competências do pessoal docente para a integração das mesmas na aprendizagem. Cada vez mais é fundamental os docentes estarem capacitados para a importância da implementação das novas tecnologias na sala de aula.

Hoje em dia, as respostas pedagógicas aos alunos com NEE ficam um pouco aquém do desejado, daí a necessidade de promover estratégias diversificadas e estimulantes, por forma a garantir que todos os alunos tenham uma participação activa, se sintam capazes de continuar o seu percurso e aumentar a ânsia da descoberta. Assim sendo, as TIC, quando pedagogicamente exploradas, poderão oferecer muitas vantagens, como, por exemplo, promover o sucesso e propiciar um processo integrador destas crianças.

Neste processo de mudança que a nossa sociedade actual vive, as TIC assumem-se, indubitavelmente, como uma ferramenta impulsionadora de um trabalho transversal e colaborativo, na medida em que as mesmas deverão proporcionar aprendizagens que contemplam saberes comuns a outras áreas curriculares e desencadear novas experiências para as quais os alunos mobilizam e aplicam os conhecimentos adquiridos de uma forma progressiva. Vivemos por isso numa sociedade da informação e das tecnologias, estando estas presentes nos vários domínios da nossa vida.

Decorrente desta concepção, de Sociedade de Informação, o Ministério da Educação define no Currículo Nacional do Ensino Básico que as competências essenciais a proporcionar passarão por “considerar as dimensões sociais, culturais, económicas, produtivas e ambientais resultantes do desenvolvimento tecnológico”, ou seja levar à “construção do perfil de competências que define um cidadão tecnologicamente competente”. (Ministério da Educação, 2001:191).

A utilização das TIC na educação pode ser uma das respostas mais inovadoras como recurso educativo para contribuir para a integração plena de todos os alunos, sejam ou não considerados com NEE. É neste contexto que a utilização das TIC pode e deve contribuir para que a escolaridade seja desenvolvida numa escola inclusiva e “para todos”.

Em suma, podemos considerar que as TIC podem ser uma ferramenta que contribui para possibilitar à criança com NEE o usufruto de instrumentos que elas não têm e de que necessitam para a sua integração escolar e social. As TIC oferecem potencialidades imprescindíveis à educação e formação permitindo um enriquecimento contínuo de saberes.

## 2. INQUIETUDES INVESTIGATIVAS

“Em psicologia e educação, o problema formula-se na forma de questão (investigação voltada para a compreensão ou explicação de um fenómeno) ou como uma resposta (decisão sobre as propriedades de um tratamento ou metodologia, situação que se deseja alterar)” (Almeida & Freire, 1997:38).

O presente estudo pretende, então, por um lado verificar quais os recursos utilizados pelos agentes educativos com crianças com NEE e qual a sua opinião acerca da utilização dessas mesmas tecnologias enquanto facilitadores de aprendizagens significativas para o desenvolvimento global dessas crianças. Por outro lado, ambicionamos promover, estimular e fomentar o uso destas ferramentas em contexto de sala de aula.

Segundo Quivy (1998), uma eficaz pergunta de partida deve poder ser tratada e trabalhada de forma a facultar elementos para lhe responder. A enunciação da pergunta de partida implica que o investigador clarifique frequentemente os seus propósitos e perspectivas e esta deverá ser clara, precisa, unívoca e exequível, pois uma pergunta de partida deve ser acima de tudo realista. Assim sendo, “uma boa pergunta de partida não deverá ser moralizadora. Não procurará julgar, mas sim compreender.” (Quivy & Campenhout, 1998:40).

“Qualquer investigação é conduzida tendo em vista esclarecer uma dúvida, replicar um fenómeno, testar uma teoria ou buscar soluções para um dado problema. Colocada de formas diversas, toda a investigação tem um alvo ou um problema a analisar. Toda a produção científica inicia-se, então, pela identificação e clarificação de um problema” (Almeida & Freire, 1997:38).

Assumindo como ponto de partida “O uso das TIC no processo de Ensino-Aprendizagem de alunos com NEE”, verificou-se a necessidade de identificar e analisar a pertinência dos recursos TIC utilizados pelos docentes que trabalham com os alunos com NEE. Partindo deste pressuposto confrontamo-nos com as seguintes questões:

- Terão os docentes consciência da importância das TIC no processo de ensino-aprendizagem dos alunos com NEE?
- Estarão os docentes a utilizar as TIC como recurso na intervenção pedagógica com os alunos com NEE?
- Estarão os docentes dotados de competências TIC adequadas às características e especificidades dos alunos com NEE?
- Estarão as escolas dotadas de recursos (humanos e materiais) para integrar as TIC num trabalho diário dos alunos com NEE?
- Quais os factores que impedem ou impulsionam a utilização das TIC nas escolas?

No sentido de encontrar respostas às questões de investigação, assumem-se como principais objectivos deste trabalho:

1. promover aprendizagens prazerosas aos alunos com NEE, recorrendo da utilização das novas tecnologias;
2. desenvolver a autonomia do aluno com NEE, através da participação e resolução das actividades propostas;
3. envolver de forma activa os docentes na concretização de actividades para alunos com NEE, utilizando as TIC;
4. desenvolver a destreza no manuseamento das TIC, por parte dos alunos com NEE;
5. criar um blog que promova e possibilite dotar os docentes de conhecimentos para manusearem as ferramentas Web 2.0, contribuindo, desse modo, para que estas passem a fazer parte da panóplia de materiais pedagógicos utilizados em contexto sala de aula.

De acordo com a necessidade sentida em elucidar os agentes educativos para a existência de diferentes ferramentas TIC contempladas na internet, que contribuem e promovem a participação das crianças, optou-se por seguir uma metodologia de investigação-acção, cujos princípios orientadores explicitámos de seguida.

### 3. METODOLOGIA

As investigações “podem ser mais movidas pela descoberta e fixação de leis gerais, estando então em causa a investigação básica ou a investigação pura; ou movidas pela resolução de problemas concretos e particulares, investigação aplicada ou investigação prática; ou ainda movidas por alguma forma de conciliação de ambas as posturas anteriores, por exemplo naquilo que vem sendo chamado de investigação-acção” (Almeida & Freire, 1997:26).

#### 3.1. Caracterização da Investigação-Acção

No sentido de reorientar as práticas pedagógicas desenvolvidas com alunos com NEE, de modo a responder aos seus interesses e atender às suas especificidades, considera-se que o principal agente propulsor é o professor.

Neste contexto, pretende-se que a intervenção dos professores esteja orientada para exploração do potencial do aluno e atendendo à sua individualidade, para isso deve proporcionar novas modalidades de trabalho, novas vivências e práticas escolares o que pressupõe, indubitavelmente, a adopção das TIC como elemento constituinte dos ambientes de aprendizagem, podendo apoiar a aprendizagem de conteúdos e o desenvolvimento de capacidades específicas, quer através do software educacional quer com a utilização de ferramentas de uso corrente. Os professores deverão habilitar-se para utilizar as novas tecnologias, percebendo que irrefutavelmente o submetem a uma nova pedagogia, em que a criança/jovem está no centro da aprendizagem.

*Não basta adquirir uma formação sobre os instrumentos e um conhecimento técnico. É igualmente importante encarar as novas tecnologias no âmbito de práticas pedagógicas e integra-las nas disciplinas, de modo a fomentar a interdisciplinaridade. Urge igualmente codificar as aprendizagens que não sejam de natureza técnica necessárias a uma utilização adequada das tecnologias: trabalho em grupo, planificação das actividades, trabalho em rede, combinação de módulos de aprendizagem autónoma com aulas convencionais, trabalho à distância e presencial. (Europeias, 2001:13).*

É neste contexto que a metodologia de investigação-acção se adequa ao nosso projecto em estudo, na medida em que tem sempre aspectos de índole prática a atingir, pois integra-se num processo de mudança, onde o saber e a própria mudança se podem

construir em simultâneo. Esta metodologia caracteriza-se por uma atitude contínua de fases de planificação, acção, observação e reflexão e onde se pondera sempre o intercâmbio entre elas.

O investigador, neste caso o professor, assume um papel crítico, pois

*[...]ao questionar-se e questionar os contextos/ambientes de aprendizagem e as suas práticas, numa dialéctica de reflexão-acção-reflexão contínua e sistemática, está a processar a recolha e produção de informação válida para fundamentar as estratégias/actividades de aprendizagem que irá desenvolver, o que permite cientificar o seu acto educativo, ou seja, torná-lo mais informado, mais sistemático e mais rigoroso; ao partilhar essa informação com os alunos e com os colegas, no sentido de compreender o ensino e a aprendizagem para encontrar respostas pertinentes, oportunas e adequadas à realidade em que trabalha, está a desencadear um processo dinâmico, motivador, inovador, responsável e responsabilizante dos vários intervenientes do processo educativo. (Sanchez, 2005:130).*

Os critérios de investigação e acção estão combinadas num processamento cíclico de alternância de acção e reflexão crítica. Esta reflexão permite tornar a teoria implícita que sustenta a acção em teoria explícita. A este processo de investigação-acção permite caracterizá-la como uma metodologia participativa e colaborativa, na medida em que implica todos os intervenientes no processo; prática e interventiva, pois não se limita, exclusivamente, ao campo teórico, pois intervém nessa mesma realidade; cíclica, uma vez que possibilita a alternância entre teoria e prática; críticas, porque os intervenientes actuam como agentes de mudança; Auto-avaliativa, uma vez que as modificações são constantemente avaliadas, com intuito de adoptar e produzir novos conhecimentos.

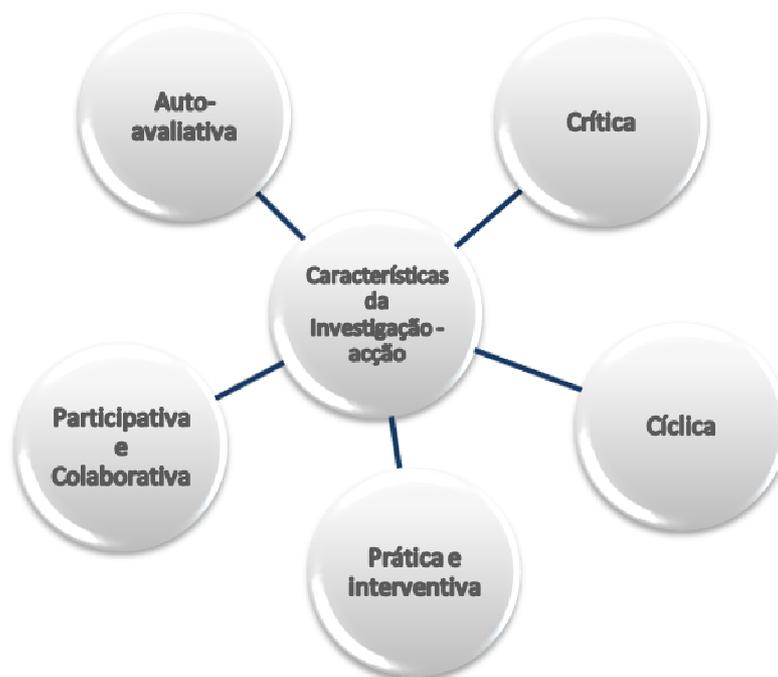


Figura 7 - Características da Investigação-acção.

## 4. ETAPAS DO PROJECTO

Um plano de investigação

*[...] representa o elemento organizativo e o esquema global de orientação dos trabalhos, indicando o que fazer e quando fazer... Assim importa saber o que se vai fazer, quando e como vai ser feito, junto de quem e por quem será feito, ou como vão ser os efeitos avaliados (Almeida & Freire, 1997:71).*

Na primeira etapa do projecto, procedeu-se a uma revisão bibliográfica sobre a problemática da educação especial, explorando diferentes aspectos, tais como a evolução do conceito de necessidades educativas especiais e o seu enquadramento legal, bem como a utilização das TIC como recurso pedagógico no processo de ensino-aprendizagem de alunos com NEE.

Seguidamente, consideramos necessário efectuar uma pesquisa de carácter informal aos profissionais de educação que nos acompanham nas instituições educativas onde trabalhamos, visando apurar as suas perspectivas face à utilização de conteúdos pedagógicos multimédia com crianças com NEE. Ultrapassando esta fase, e tentando elevar o discurso no sentido de passar do senso comum ao conhecimento científico, foi decidido formalizar a recolha das opiniões dos professores referidos através da aplicação de um inquérito por questionário (ver Anexo I).

Numa fase posterior, tendo em conta as necessidades diagnosticadas que foram obtidas através dos resultados do inquérito por questionário, optamos por seleccionar um conjunto de ferramentas Web 2.0, tendo em conta categorias de análise que nos permitiram agrupá-las a partir de pressupostos temáticos (explicitado de uma forma mais clara num subcapítulo seguinte).

Ao nos centrarmos nesta temática e conscientes das necessidades sentidas nas nossas escolas, que são evidentes nos resultados obtidos, apostamos na criação de um blog – A web 2.0 e a Inclusão - com link para a rede social Facebook que teve e tem como principal finalidade a divulgação junto dos profissionais de educação de materiais pedagógicos interactivos, bem como a tentativa de potenciar a replicação deste tipo de recursos atendo às necessidades dos alunos com NEE.

Com esta estratégia pedagógica definida, consultamos e analisamos vários websites no sentido de limitar as categorias seleccionadas por este estudo. Por tal, todo este percurso permitiu-nos concluir que as grandes categorias ou dimensões em que os recursos estão organizados está intimamente associado ao tipo de ferramenta Web 2.0.

Sendo assim, e tendo por base a nossa experiência profissional, as categorias que iremos explorar e apresentar no nosso projecto serão: vídeo, imagem/som, animação e jogo.

A maior dificuldade encontrada foi seleccionar uma ferramenta Web 2.0 entre várias disponíveis no sítio da Internet – <http://www.go2web20.net/>.

Na base da nossa escolha estiveram presentes os critérios que estão representados na grelha que pode ser consultada no Anexo II.

Por último, mas que de certo modo esteve presente em todo o processo investigativo, definimos a estratégia avaliativa do nosso projecto, a saber: como se trata de um projecto-piloto, optamos por um acompanhamento consultivo de dois profissionais de áreas distintas – engenharia informática e profissional de educação (por questões de anonimato não revelamos a identidade) - que desempenharam papéis e funções distintas mas complementares. Para além disto, todo o desenho e criação do conteúdo do blog teve em conta as necessidades referidas pelos docentes inquiridos, tal como outros projectos desta natureza. É nossa intenção aprofundar e melhorar o processo que agora apresentamos.

## **5. RECOLHA DE DADOS E APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS**

Tendo em conta os objectivos de uma investigação, e a operacionalização dos mesmos por via da definição do problema, das hipóteses e variáveis que os determinam, o momento que segue diz respeito à recolha de dados com vista à testagem controlada e rigorosa das hipóteses. (cf. Almeida & Freire, 1997).

Perspectivando a amostra definida, foi realizado um levantamento das competências TIC dos docentes e da utilização das novas tecnologias enquanto recurso pedagógico no trabalho com alunos com NEE. Pretendeu-se, de igual forma, aferir qual a opinião dos professores sobre quais as barreiras à utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem.

Num universo de 50 professores intervenientes, apenas 20 responderam ao inquérito por questionário, daqui resulta que a amostra deste estudo foi conseguida por conveniência. Os resultados do mesmo foram avaliados qualitativa e quantitativamente, a partir do número de respostas obtidas em cada um dos itens referidos.

Toda a apresentação, análise e discussão dos resultados têm em conta os resultados apurados como é possível verificar nos gráficos que apresentaremos, ainda, neste capítulo.

Como já foi referido anteriormente, para fazer o levantamento de dados foi administrado um inquérito por questionário a docentes, no sentido de averiguar se as TIC eram encaradas e utilizadas em contexto de sala de aula enquanto ferramenta motivadora e proporcionadora de aprendizagens significativas a alunos com NEE.

O inquérito por questionário é uma técnica de recolha de informação não participante que se apoia numa sequência de perguntas ou interrogações escritas que se dirigem a um conjunto de indivíduos (inquiridos), que podem envolver as suas opiniões, as suas representações, as suas crenças ou várias informações factuais sobre eles próprios ou o seu meio.

Para a preparação e realização de um inquérito por questionário, é necessário passar por cinco fases, a saber:

- planeamento do inquérito - delimita-se o problema a estudar e, conseqüentemente, o tipo de informação a obter, após a definição dos objectivos do inquérito, impõe-se a formulação de hipóteses teóricas que irão comandar os momentos fundamentais da sua preparação e execução; ainda nesta fase, proceder-se-á à delimitação rigorosa do universo ou população do inquérito, bem como à construção de uma sua amostra representativa;
- preparação do instrumento de recolha de dados - procede-se à redacção do projecto de questionário, tentando compatibilizar os objectivos de conhecimento que o inquérito se propõe com um tipo de linguagem acessível aos inquiridos;
- administração do inquérito por questionário;
- análise dos resultados;
- apresentação dos resultados.

É, portanto, o momento de codificar as respostas, apurar e tratar a informação, elaborar as conclusões fundamentais a que o inquérito tenha conduzido e por fim, apresentam-se os resultados na redacção de um relatório de inquérito.

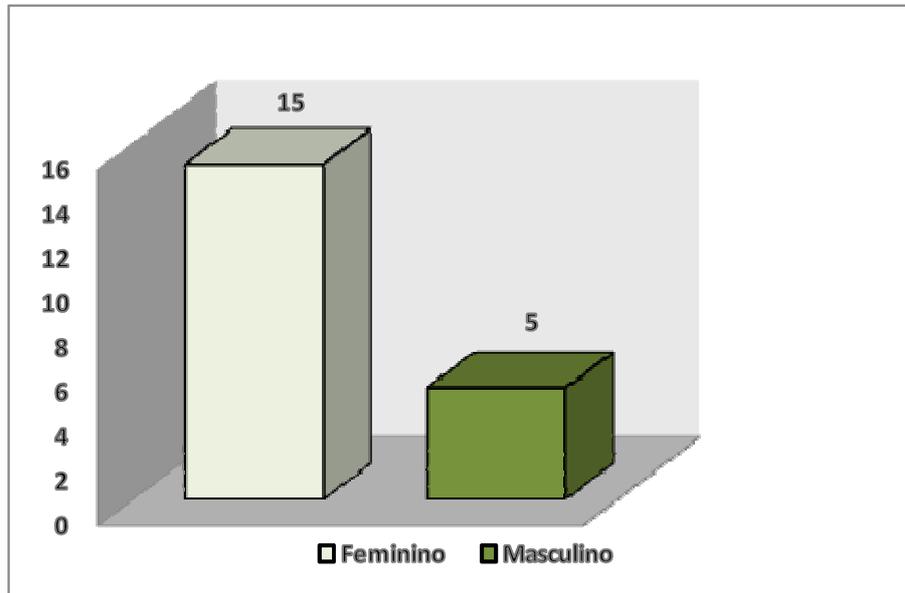
Para fundamentar a nossa opção metodológica, tal como já foi mencionado, construiu-se uma grelha de avaliação para seleccionar quais as ferramentas Web 2.0 que melhor se adequavam ao objectivo. Através destes “instrumentos”, procedeu-se a uma análise descritiva, onde se concluiu que as tecnologias são uma fonte motivadora para todos os alunos.

## **5.1. Caracterização da amostra e análise/interpretação dos resultados do inquérito por questionário**

Na área metropolitana do Grande Porto, foram inquiridos 20 professores e daí que a amostra deste estudo, bem como os dados apresentados em seguida referem-se aos resultados obtidos.

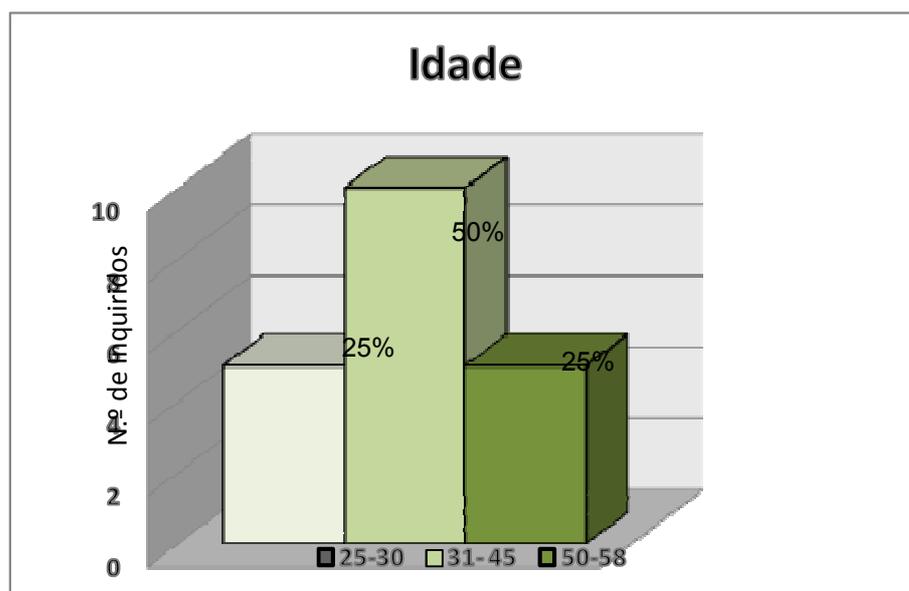
### CATEGORIA – SEXO

A presente amostra é constituída por 20 sujeitos que representam 100% dos inquiridos, dos quais 75% são do sexo feminino e 25% são do sexo masculino.



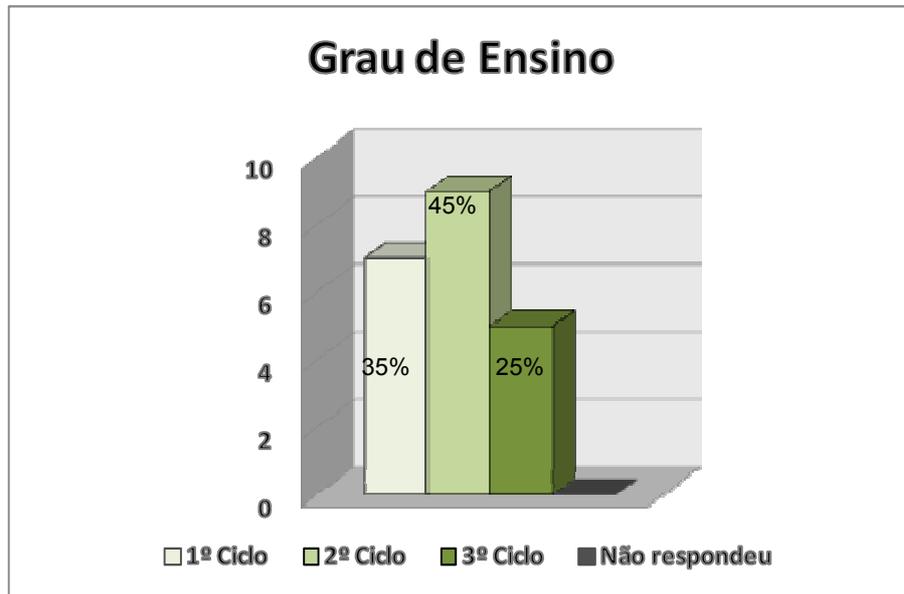
### CATEGORIA - IDADE:

Quanto à idade, o grupo etário mais representado é o dos 31 aos 45 anos, seguido dos outros dois grupos que compreendem idades entre os 25 e 30 anos e dos 50 aos 58 anos.



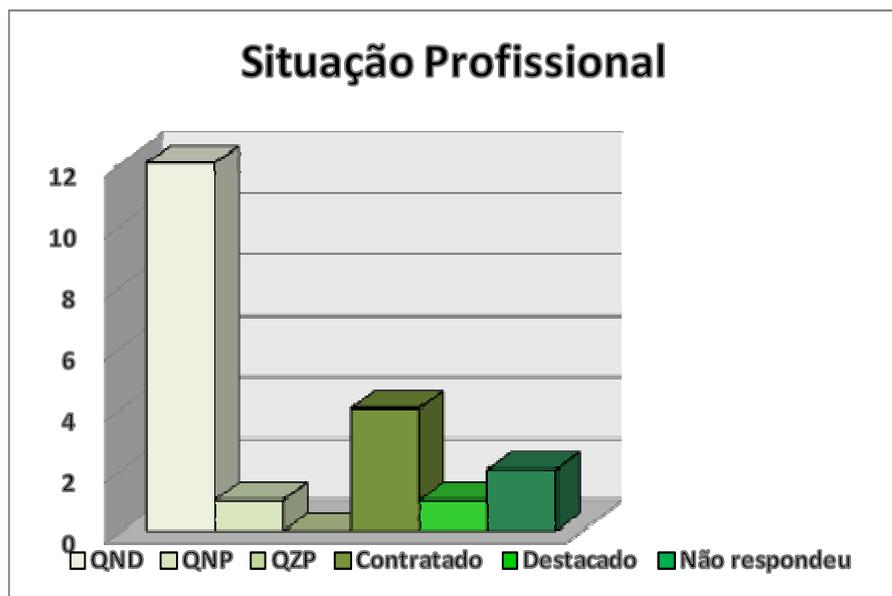
### 1. CATEGORIA - GRAU DE ENSINO

Em relação ao grau de ensino, 45% dos docentes leccionam no 2º ciclo, ao passo que 35% leccionam no 1º ciclo e 25% no 3º ciclo.



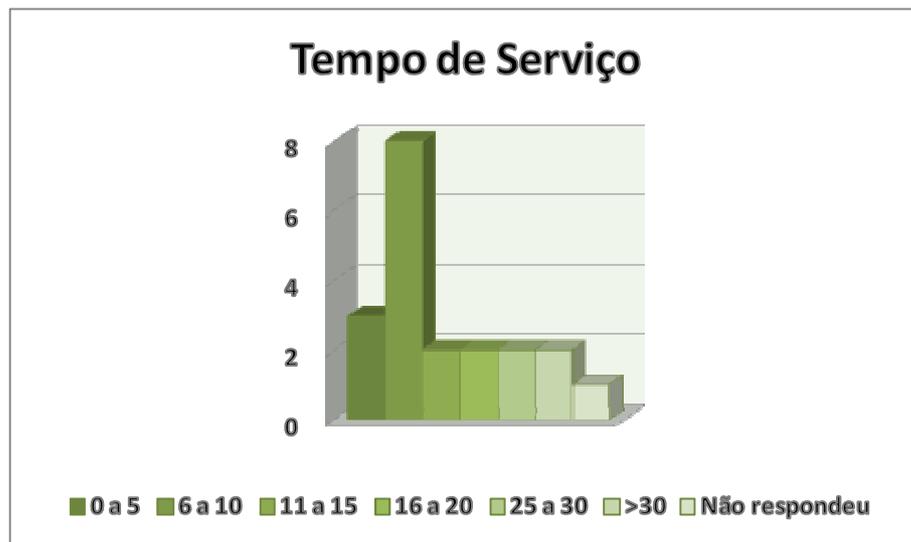
### 2. CATEGORIA - SITUAÇÃO PROFISSIONAL

No que concerne à situação profissional dos sujeitos da nossa amostra, mais de 50% encontra-se no quadro de nomeação definitiva (QND), logo seguido do grupo de contratados com 20%, depois temos os grupos de quadro de nomeação provisória (QNP) e destacados que reúnem 5% cada. Acrescenta-se, ainda, que 10% da amostra não respondeu à questão.



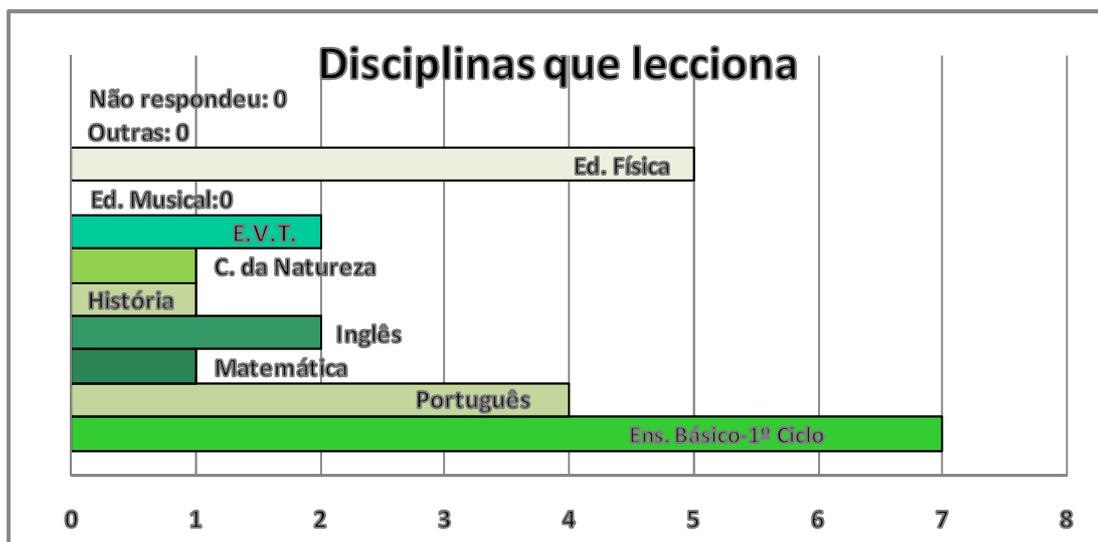
### 3. CATEGORIA - TEMPO DE SERVIÇO

Relativamente ao tempo de serviço, e como podemos observar neste gráfico, mais de metade da nossa amostra encontra-se em início de carreira, 3 sujeitos contam até 5 anos de serviço e 8 com 6 a 10 anos. Os demais inquiridos que responderam a este item encontram-se distribuídos de forma homogênea, 2 sujeitos por cada intervalo de tempo de serviço.



### 4. CATEGORIA - DISCIPLINAS DE LECCIONAÇÃO

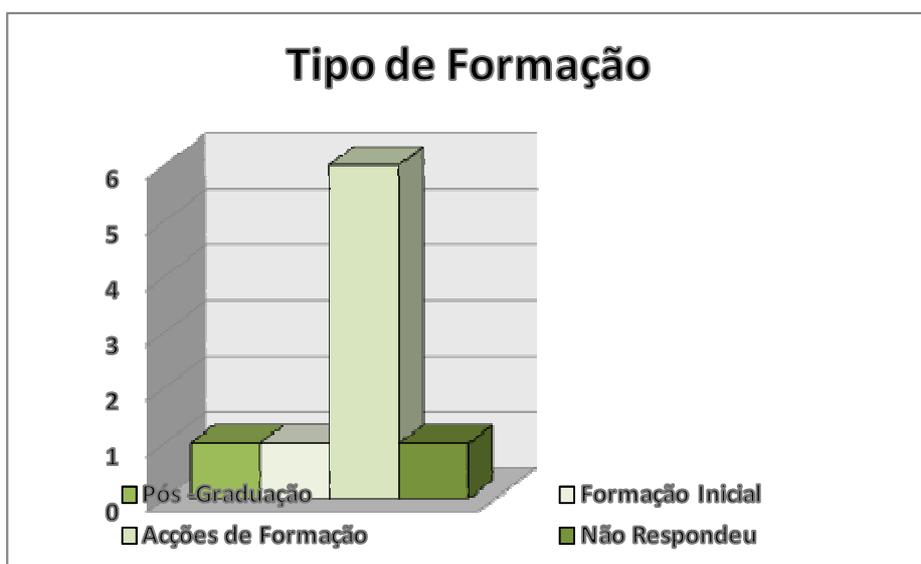
Se por um lado, e no que diz respeito às disciplinas leccionadas, os docentes mais representados são os professores de 1º ciclo e de educação física (60%), por outro lado, os docentes de ciências, história e matemática são os menos representados (15%). Os restantes inquiridos estão distribuídos pelas disciplinas de Português (20%), de E.V.T. (10%) e de Inglês (10%).



Tendo em consideração os objectivos traçados para este estudo, interessou-nos aprofundar a temática directamente relacionada com a grande finalidade deste estudo. É neste sentido que seguidamente faremos a apresentação, análise e interpretação dos resultados obtidos.

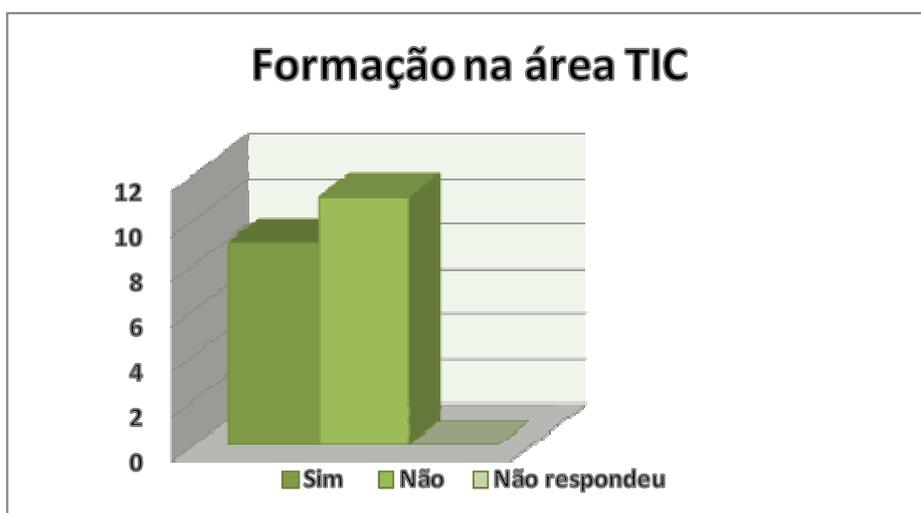
#### 5. CATEGORIA - FORMAÇÃO NA ÁREA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Referente à formação na área das TIC, 45% dos professores tem formação na área das TIC ao contrário dos restantes 55%.



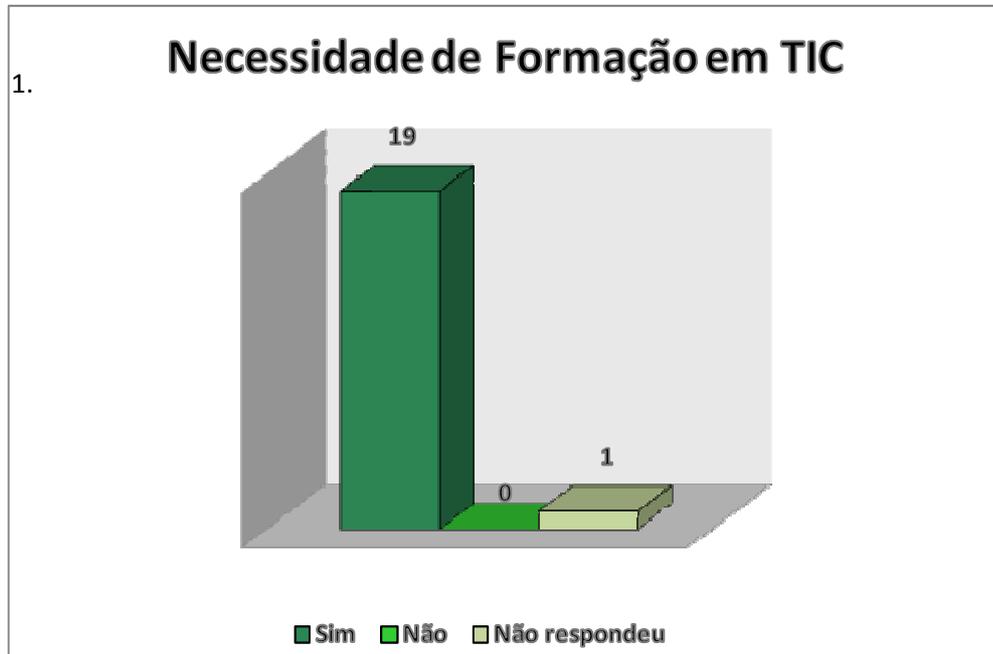
#### a) INDICADOR - TIPO DE FORMAÇÃO

Dos 9 professores que responderam afirmativamente à pergunta anterior, 6 referem que adquiriram esse conhecimento através de acções de formação, 1 através de pós-graduação na área, 1 na formação inicial e 1 não responde.



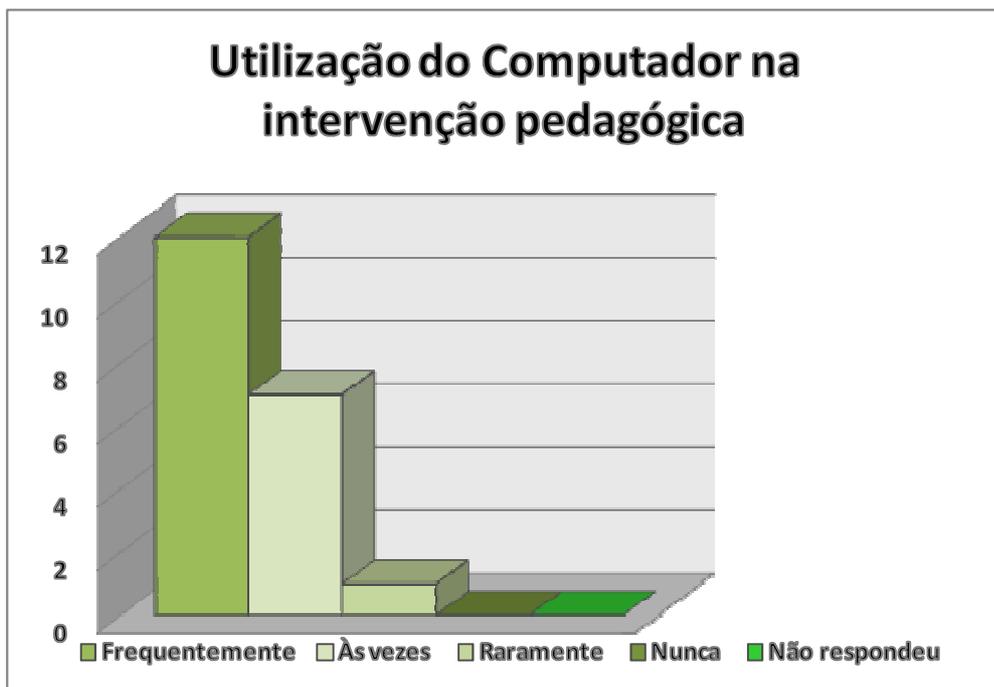
## 6. CATEGORIA - FORMAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DE CONHECIMENTOS NA ÁREA DAS TIC

A maioria dos inquiridos considera importante a formação na área das TIC e apenas 1 não responde a esta questão.



## 7. CATEGORIA – UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR NA SUA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

Na utilização de computadores na intervenção pedagógica, 60% da amostra responde que utiliza frequentemente, 35% às vezes e apenas 5% revela que raramente utiliza.



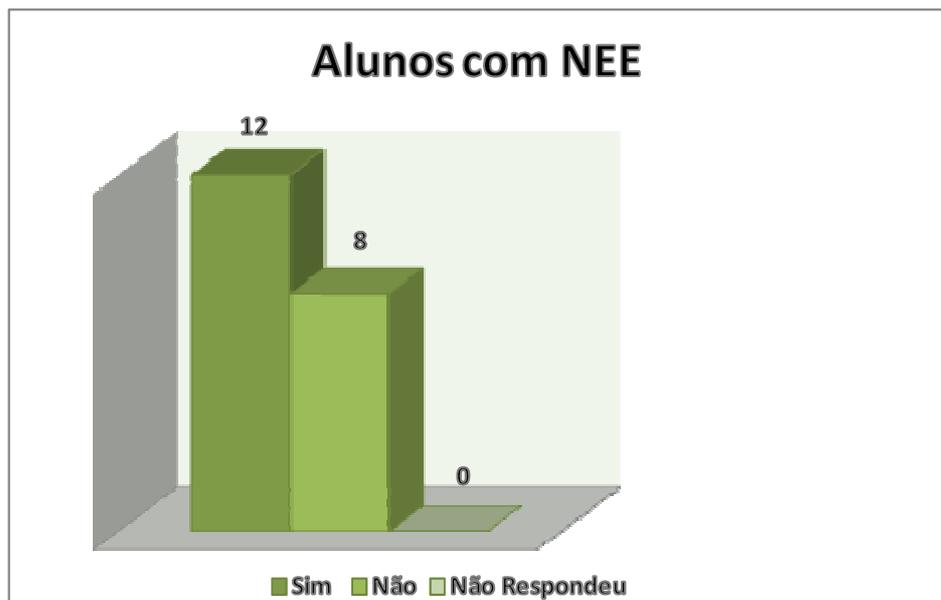
### 8. CATEGORIA – INCENTIVO NA UTILIZAÇÃO DAS TIC COMO RECURSO

Todos os inquiridos responderam afirmativamente à questão sobre o incentivo aos alunos para a utilização das TIC, sendo que 60% o fazem frequentemente, 30% apenas às vezes e 10% raramente incentivada.



### 9. CATEGORIA - TIC E ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

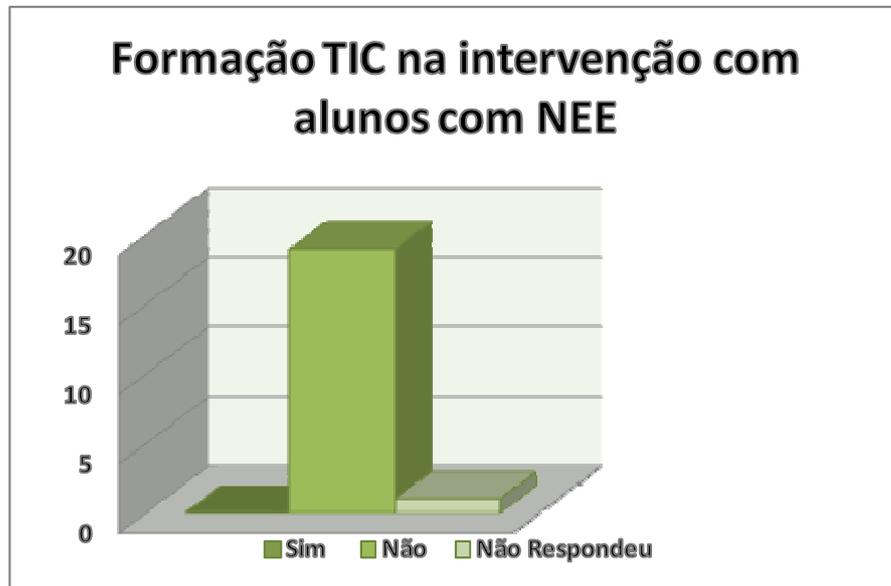
A maioria dos inquiridos (60%) tem alunos com NEE integrados nas suas turmas e os restantes (40%) responderam que não.



### 10. CATEGORIA - FORMAÇÃO NA ÁREA DAS TIC /NECESSIDADES EDUCATIVAS

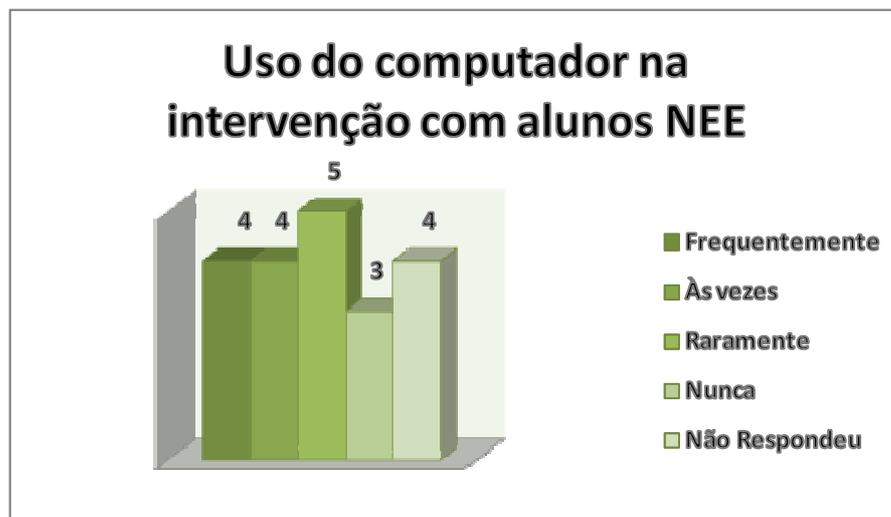
ESPECIAIS

No que concerne à formação específica na área das TIC para a intervenção com alunos com NEE, os professores, maioritariamente, respondem que não a possuem, sendo que 1 não responde à questão.



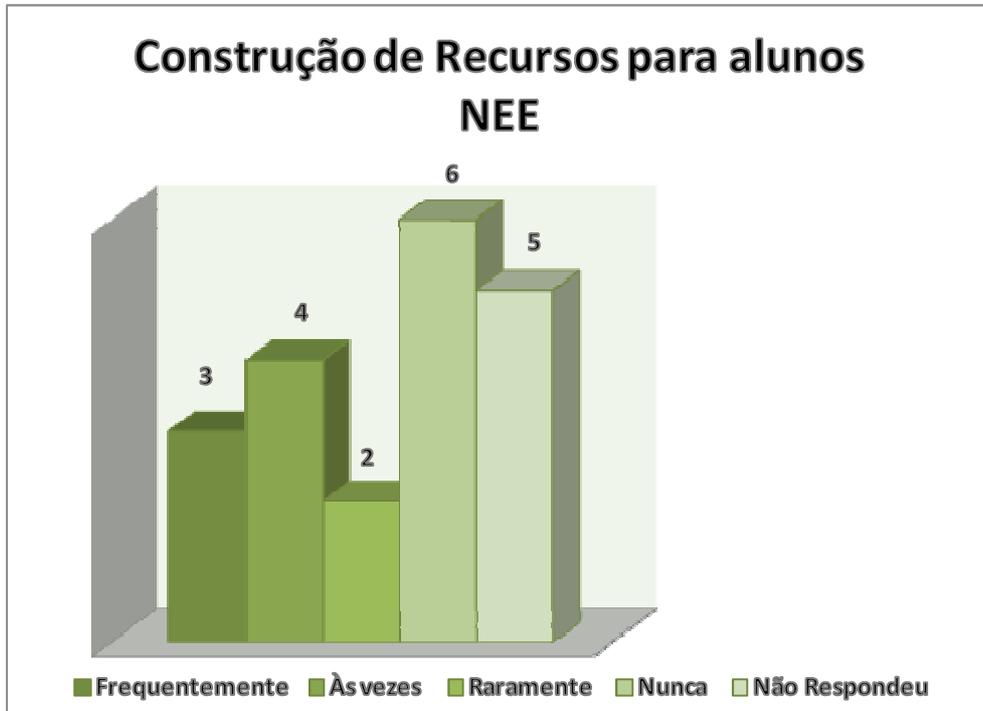
11. CATEGORIA - UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR COMO INSTRUMENTO DE TRABALHO PARA UMA INTERVENÇÃO DIFERENCIADA COM ALUNOS COM NEE

No que diz respeito ao uso do computador na diferenciação das actividades a desenvolver junto dos alunos com NEE, 25% dos inquiridos responde que o usa raramente, 20% responde frequentemente, outros 20% responde às vezes. Da amostra, 15% responde nunca e os restantes 20% não responde.



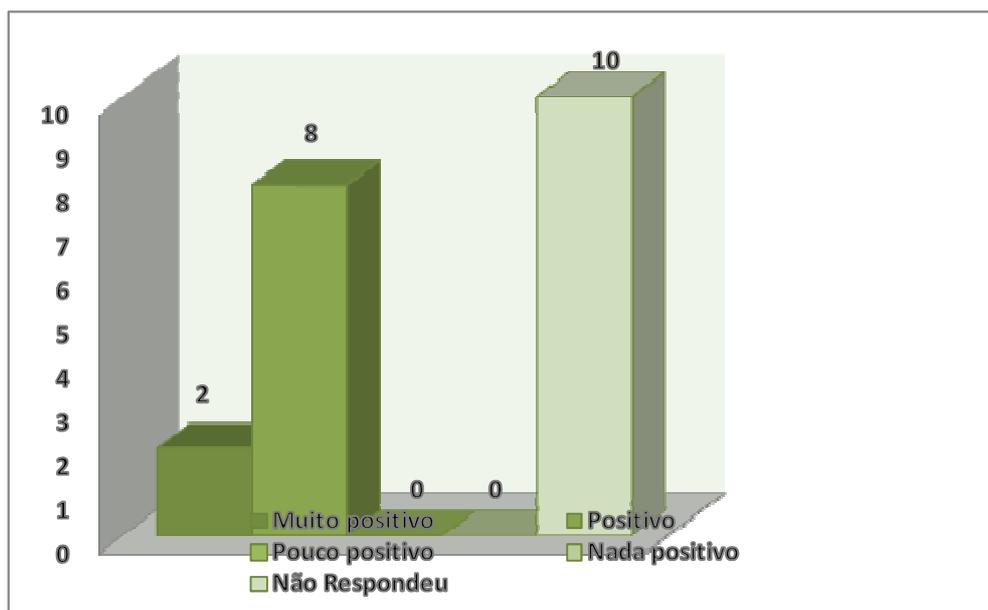
12. Categoria – Elaboração de recursos multimédia / informáticos

Na elaboração de recursos para alunos com NEE, destacam-se as respostas nunca e não respondeu, com 30% e 25% respectivamente. 15% da amostra responde que usa frequentemente, 20% utiliza às vezes e os restantes 10% raramente usam.



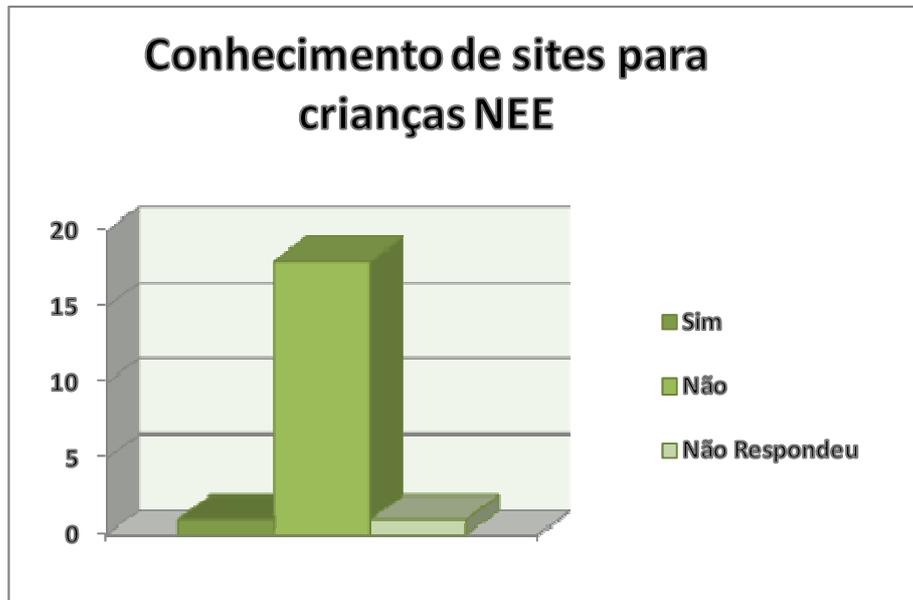
a. Indicador – Elaboração, aplicação e avaliação

Na utilização e aplicação de recursos TIC na intervenção pedagógica, 50% não responde à questão, 40% considera que foi positivo e apenas 10% encara a experiência como muito positivo.



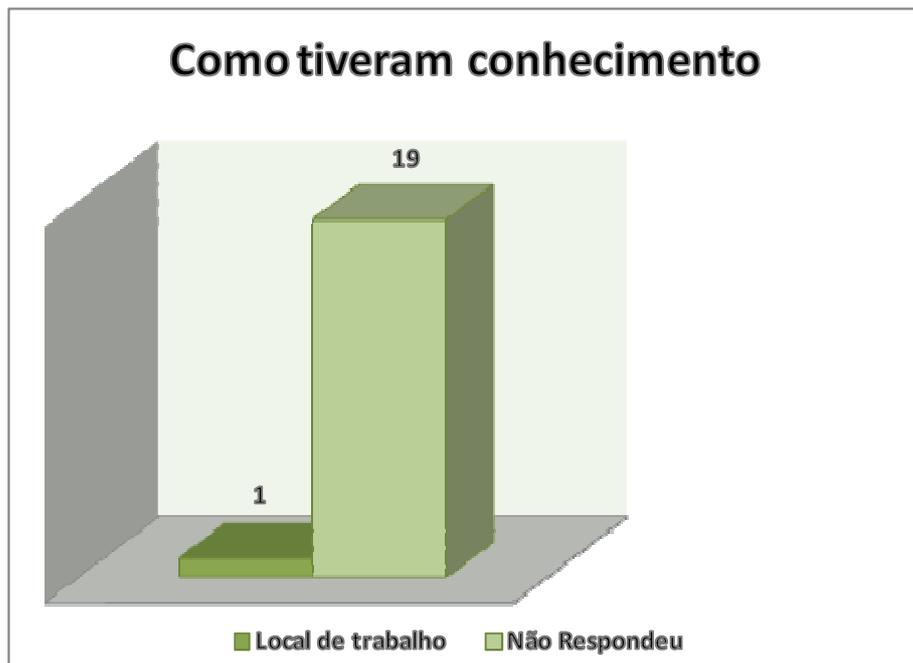
### 13. CATEGORIA - CONHECIMENTO DE SITES COM MATERIAL PEDAGÓGICO PARA CRIANÇAS COM NEE

No que diz respeito ao conhecimento de sites pedagógicos para crianças com NEE, os professores, na sua grande maioria, respondem que desconhecem (90%). Dos restantes elementos, 1 responde que conhece e outro não responde.



#### a) INDICADOR – OBTENÇÃO DO CONHECIMENTO

O único docente que tem conhecimento de sites pedagógico refere que o adquiriu no local de trabalho.



#### 14. CATEGORIA - ESPAÇO (ON-LINE) DE RECURSOS DIRECCIONADO PARA ALUNOS COM NEE

Referente à existência de um centro de recursos on-line na escola, os professores na sua maioria desconhecem a sua existência, o que representa 50% da amostra. 40% dos inquiridos dizem não existir e os restantes 10% não respondem.



#### 15. CATEGORIA – ENTENDIMENTO SOBRE O MAIOR IMPEDIMENTO NA UTILIZAÇÃO DAS TIC NO PROCESSO DE ENSINO /APRENDIZAGEM [ESCALA UTILIZADA: ENUMERE-OS DE 1 (MAIS RELEVANTE) A 5 (MENOS RELEVANTE)]

Após análise às respostas dadas a esta questão, verificou-se que o maior impedimento para a utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem é a falta de meios técnicos (30%), seguido da falta de formação específica (30%), a falta de quadro competente em informática reúne 40% das respostas como terceira prioridade, com 35% de respostas temos a falta de software e recursos digitais assumindo assim a quarta prioridade e por último com 50% de respostas surge a falta de motivação dos docentes.

<b>Impedimento para a utilização das TIC no ensino</b>	<b>Prioridade 1</b>	<b>Prioridade 2</b>	<b>Prioridade 3</b>	<b>Prioridade 4</b>	<b>Prioridade 5</b>
Falta de meios técnicos.	6	6	3	1	2
Falta de quadro competente em informática	2	0	8	6	2
Falta de formação específica	4	6	3	3	2
Falta de software e recursos digitais	2	3	4	7	2
Falta de motivação	4	3	0	1	10
Resposta inválida	2	2	2	2	2

Após a análise e tratamento de dados, conclui-se que a maioria dos docentes inquiridos se encontra em início de carreira e que as escolas não estão dotadas de equipamentos e recursos informáticos que garantam respostas adequadas às necessidades educativas especiais dos seus alunos. Estes dois factores levam a que os professores não estejam a acompanhar devidamente a evolução e mudança que, actualmente, a sociedade atravessa. Pelo que, com o nosso projecto, pretendemos dar a conhecer alternativas inovadoras e prazerosas a serem aplicadas com os diferentes alunos, e atendendo às suas especificidades.

## 6. WEBLOG

Uma das principais vantagens da Internet é possibilitar a interacção, praticamente instantânea, entre utilizadores situados em locais distintos. Foi precisamente este factor que determinou a colossal expansão da rede, que, actualmente, tem um alcance quase universal.

Em 1990, no laboratório Europeu de Física de Partículas, Tim Berners-Lee criou a World Wide Web (WWW), pois para além da possibilidade de comunicação global, ele pretendia elaborar um sistema de informação que permitisse ligar documentos situados em diferentes pontos geográficos.

Mais tarde, em 1997, pela mão de Jonh Barger, surge a designação de weblog aquando da criação do weblog *Scripting News* de Dave Winer. Em Portugal, o primeiro weblog surgiu em 1999, no entanto, foi em 2003 que o número de weblogs portugueses aumentou consideravelmente.

Como preconizam Barbosa & Granado (2004), os weblogs são páginas pessoais frequentemente actualizadas. Em termos de utilidade, os mesmos autores observam que os weblogs podem ser utilizados para comunicar, assim como acontece com o correio electrónico; permitem discutir e analisar assuntos, à semelhança de fóruns de discussão; possibilitam o contacto entre pessoas distantes que partilham ideias e objectivos comuns, tal como se verifica com os chats; e são facilmente acedidos através da World Wide Web. Podem ainda ser criados e mantidos por qualquer pessoa, inclusive, por quem tiver poucos conhecimentos de programação para a Web.

No que concerne à criação de um weblog, e tendo em conta a perspectiva dos autores em análise, podemos afirmar que se trata de um processo bastante acessível. Em primeiro lugar, e antes de se iniciar, convém definir objectivos, seleccionar a tecnologia, nome e design a adoptar. Relativamente ao seu formato, por norma, têm uma coluna larga onde se escreve o texto do blog e uma outra coluna com ligações (links) para outros weblogs e páginas de Internet, para além da informação (nome, endereço de correio electrónico e uma descrição do blog) sobre o autor (os textos não devem ser extensos pois torna a leitura cansativa e difícil). Este formato permite a partilha entre o

autor e os seus leitores assíduos, isto é, estabelece-se uma conversa, uma troca de ideias e informações.

Quando foi criado, este recurso tinha como objectivo fazer uma selecção e filtragem de informações, todavia, hoje em dia “existem os weblogs especializados, onde os autores escolhem um tema específico sobre o qual escrevem diariamente” (Barbosa & Granado, 2004:29). Têm portanto um objectivo de serviço por trás, como é o caso do presente projecto, no qual a temática do blog diz respeito às ferramentas Web 2.0 e o seu contributo nas práticas pedagógicas com alunos com NEE.

Em suma, e tendo como referência as características dos weblogs, os objectivos que o nosso projecto/blog pretende alcançar são: antes de mais, criar um espaço online que dê a conhecer diferentes estratégias ao corpo docente que trabalha com crianças com NEE; depois, partilhar com diferentes pessoas, que se encontram em lugares geográficos distintos, mas que têm um interesse comum – otimizar os conhecimentos no âmbito das NEE.

## **6.1. Apresentação do Blog “ A web 2.0 e a Inclusão”**

A criação do blog “ A web 2.0 e a Inclusão” teve como objectivo central a divulgação de algumas ferramentas Web 2.0 passíveis de serem adoptadas pelos docentes na criação de recursos pedagógicos diferenciados e direccionados para alunos com NEE e que se encontra aberto a sugestões, comentários e até mesmo a futuras contribuições por parte de todos os interessados nesta área de estudo.

Deste modo, registamos, de seguida, uma breve abordagem à estrutura de apresentação deste blog, que poderá ser consultado em <http://web2-0nee.blogspot.com>.

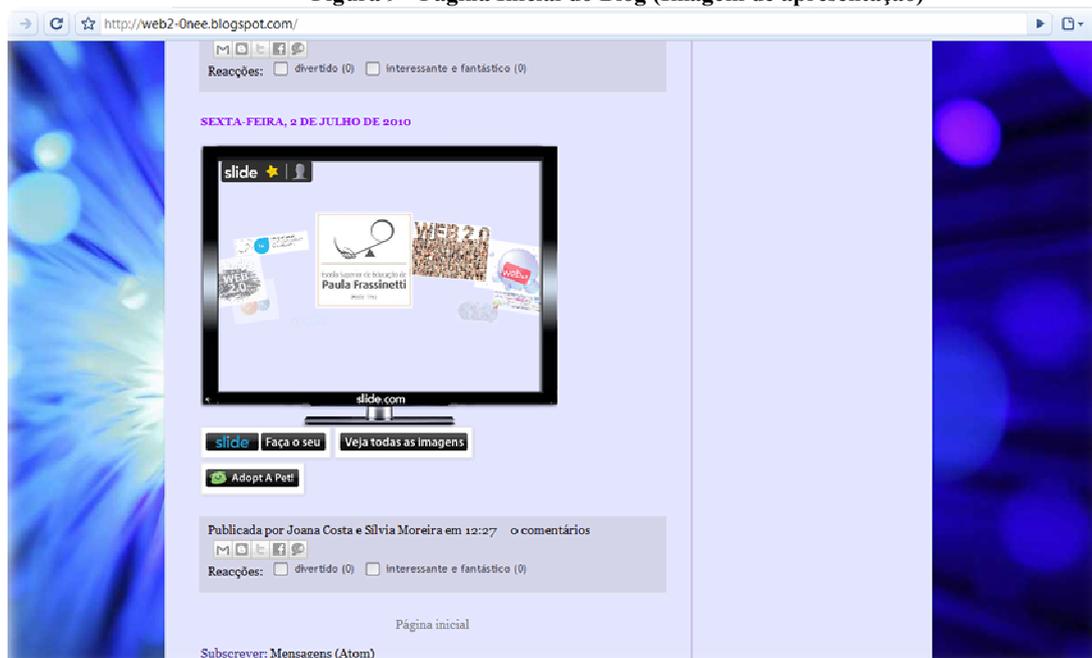
- A página inicial do blog desenha, num primeiro momento, o âmbito do estudo do projecto:



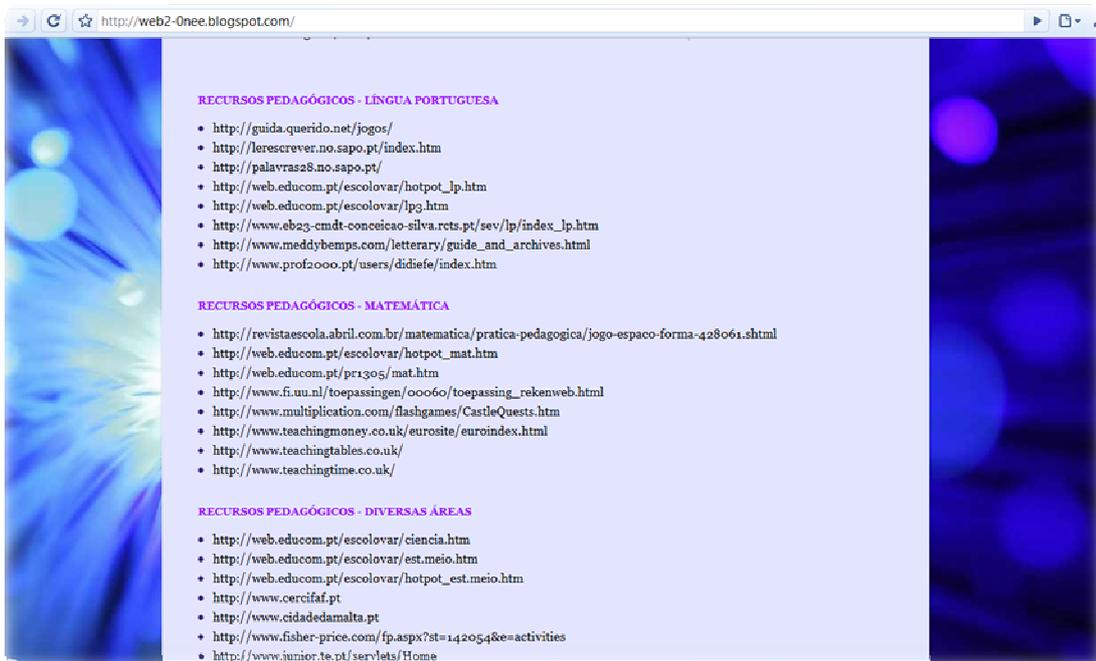
Figura 8 - Página Inicial do Blog (Contextualização)

- Apresentação em slideshow das ferramentas web 2.0 exploradas, bem como a identificação da instituição onde se desenvolveu o presente projecto;

Figura 9 - Página Inicial do Blog (Imagem de apresentação)



- Consta ainda da página inicial um conjunto de endereços electrónicos que, na nossa perspectiva, poderão ser perspectivados como recursos pedagógicos;



**Figura 10 - Página Inicial do Blog (Recursos Pedagógicos)**

- O blog encontra-se dividido em cinco áreas de trabalho, sendo elas: Imagem/Banda Desenhada, Vídeo, Divertimento, Jogo e Imagem/Som.

Cada área é constituída por: um guião de apresentação da ferramenta web2.0 (Figura 10); uma breve descrição da actividade e respectiva aplicação (Figura 11); um tutorial explicativo da utilização e aplicação da ferramenta web 2.0 utilizada (Figura 12).

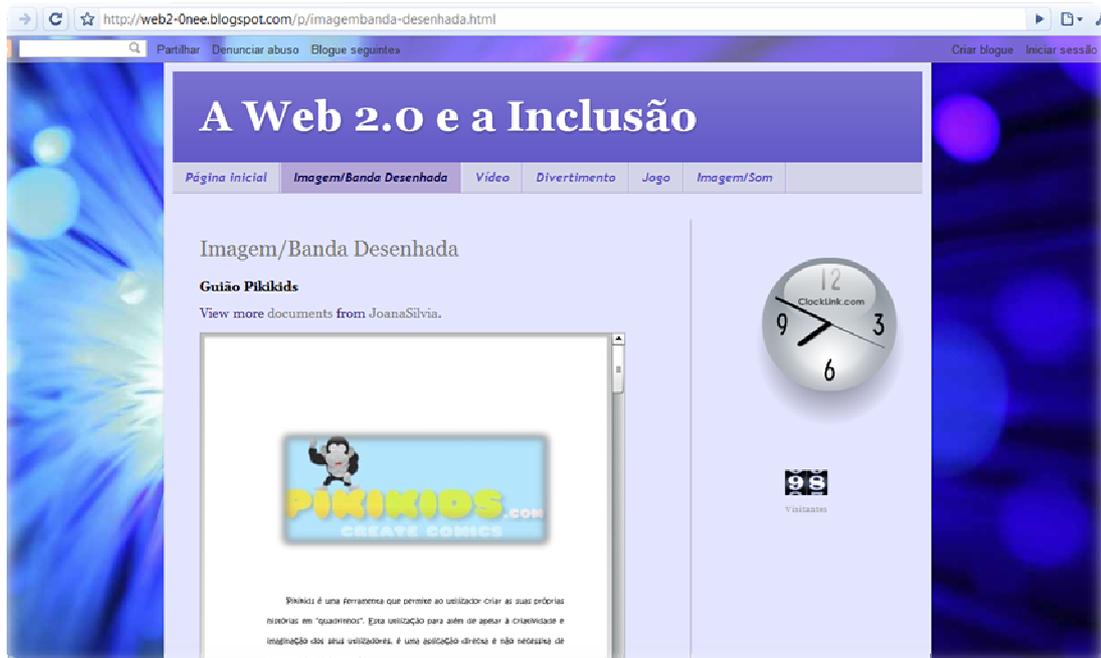


Figura 11 - Guião de utilização da ferramenta web 2.0 (inserido em área de trabalho)

Figura 12 - Actividade (inserida em área de trabalho)

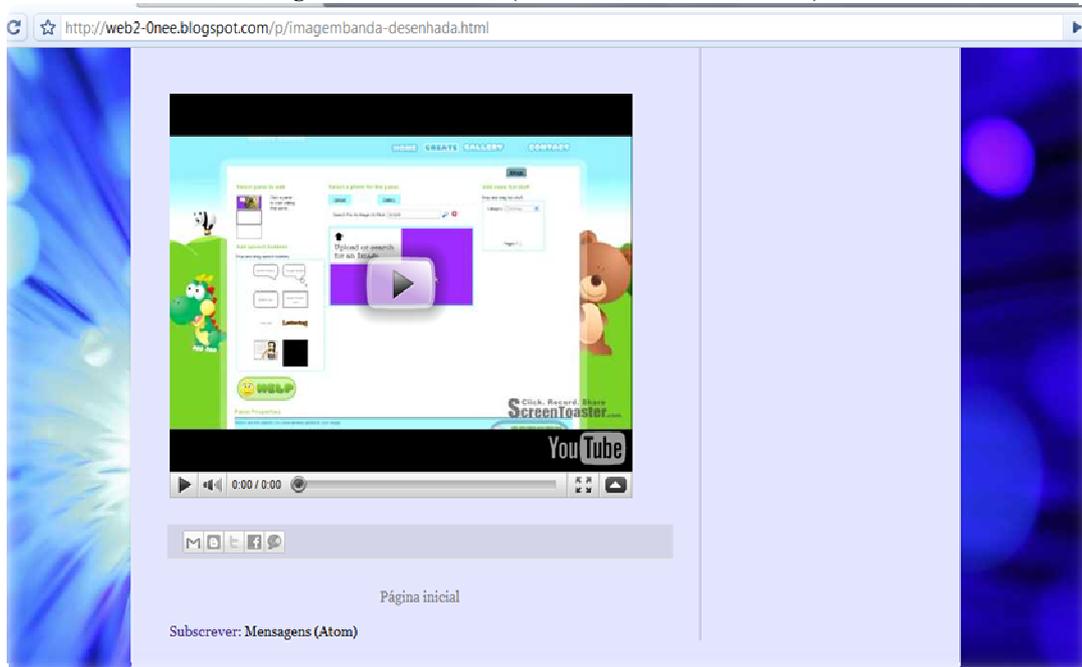




Figura 13 - Tutorial da ferramenta web 2.0 (inserido em área de trabalho)

## CONCLUSÃO

O presente projecto partiu de uma análise empírica da problemática do acompanhamento e desenvolvimento de crianças com NEE e que frequentam as escolas portuguesas. Procurou-se com esta análise transparecer e divulgar um conjunto de ferramentas que podem ser utilizadas como recurso pedagógicos na intervenção com estas crianças, porque considerou-se que esta área intervenção está, claramente, desfavorecida de ferramentas tecnológicas.

No desenvolvimento deste projecto, a revisão bibliográfica possibilitou reforçar a importância da inclusão, bem como da equidade educativa para com alunos NEE, reconhecida quer na legislação nacional, quer na internacional. Esta revisão possibilitou-nos também aferir qual a importância das TIC no desenvolvimento do percurso educativo e de vida das crianças e jovens com NEE.

O inquérito por questionário conduziu ao conhecimento de algumas realidades, especificamente, das escassas competências TIC dos docentes que trabalham com alunos com NEE, da quase inexistente formação específica e da falta de recursos digitais disponíveis para a intervenção com esses alunos.

Face à análise e ao tratamento de dados, é evidente a mudança nas escolas e, conseqüentemente, a transformação da postura dos professores em relação ao uso das TIC. Cada vez mais, o professor deverá assumir uma atitude investigativa e inovadora por forma a garantir um ensino com qualidade e direccionado para a realidade dos seus alunos. Deste modo, a utilização de recursos TIC e a articulação entre todos os agentes educativos é a chave para uma intervenção bem sucedida e que acompanha o ritmo da sociedade actual.

Deste projecto surgiu um blog com sugestões de algumas ferramentas web 2.0 e exemplos de actividades a realizar. O objectivo central é dar a conhecer e partilhar ideias, conhecimentos e recursos. A adesão e a receptividade dos docentes e outros utilizadores serão evidenciadas pelo contador de visitas e também através da mensagem de testemunho que poderão deixar sempre que visitarem o espaço.

Ambiciona-se que as actividades e os recursos disponibilizados sejam encarados como uma mais valia para a melhoria do processo ensino-aprendizagem de crianças e jovens com NEE.

Numa sociedade em constante mudança é necessário que o docente, enquanto agente educativo e investigador, tenha presente a necessidade de acompanhar essas alterações, não só porque cresce e actualiza o seu conhecimento, mas porque contribui para um desenvolvimento pleno e ajustado às necessidades reais de uma sociedade.

Com isto, apenas refere-se que é importante dar continuidade a este projecto, na medida em que as ferramentas apresentadas são uma pequena amostra das várias disponíveis e devido às investigações sobre este tema, estamos convictas que, num futuro próximo, esse número irá aumentar exponencialmente e portanto, é crucial a existência de um espaço que actualize e dê a conhecer esses novos recursos pedagógicos.

## BIBLIOGRAFIA

- Albano Estrela, J. F. (2009). *Tecnologias em Educação: Estudos e Investigações*. Lisboa.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (1997). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Coimbra: Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Arends, R. (1995). *Aprender a Ensinar*. Amadora: McGraw-Hill.
- Arends, R. I. (1995). *Aprender a Ensinar*. Amadora: McGrawHill.
- Barbosa, E., & Granado, A. (2004). *Weblogs. Diário de bordo*. Porto Editora.
- Barbosa, R. M. (2005). *Ambientes Virtuais de Aprendizagem*. Artmed Editora.
- Barra, M. (2004). *Infância e Internet - Interacções na Rede*. Publidisa.
- Bautista, R. (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro.
- Carvalho, A. (2008). *Manual de Ferramentas da web2.0 para professores*. Ministério da Educação, Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Correia, L. d. (1999). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. d. (2003). *Educação Especial e Inclusão*. Porto Editora.
- Correia, L. d. (2005). *Encontro Internacional - Educação Especial - Diferenciação-Do conceito à prática*. Gailivro e Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.
- Costa, A. B. (1996). A Escola Inclusiva: do conceito à prática,9. pp. 151-163.
- Educação, M. d. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação e a Qualidade das Aprendizagens - Estudos de Caso em Portugal OCDE*. Lisboa: Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento.
- Educação, M. d. (2001). *Currículo Nacional para o Ensino Básico. Competências Essenciais*. Lisboa: Departamento do Ensino Básico.
- Educação, M. d. (2008). *Decreto- Leinº.3 de 2008, DR: I Série, nº 4 de 7 de Janeiro de 2008*.
- Educação, M. d. (1986). *Lei nº 46/86 - Lei de Bases do Sistema Educativo, DR: I série, n.º237*.

Especiais, A. E. *Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas Necessidades Educativas Especiais (NEE)*. Agência Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais.

Europeias, C. d. (2001). *Plano de acção eLearning - Pensar o futuro da educação*. Obtido em 6 de Junho de 2010, de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0172:FIN:PT:PDF>

Fernandes, H. S. (2002). *Educação Especial - Integração das Crianças e Adaptação das Estruturas de Educação - Estudo de um Caso*. Braga: Edições APPACDM Distrital de Braga.

Fernando Albuquerque Costa, H. P. (2007). *As TIC na Educação em Portugal - Concepções e práticas*. Porto: Porto Editora.

Freire, S. (2008). Um olhar sobre a inclusão. *Revista da Educação Vol.XVI n.º1* .

Juana Maria Sancho, F. H. (2006). *Tecnologias para a transformar a Educação*. Porto Alegre: Artmed.

Miranda, G. L. (2009). *Ensino online e Aprendizagem Multimédia*. Relógio D'Água Editores.

Nielson, L. B. (1997). *Necessidades Educativas Especiais na sala de aula - Um guia para professores*. Porto: Porto Editora.

OMS. (2003). *Classificação Internacional de Funcionalidade* .

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Gradiva - Publicações, Lda.

Sanches, I. (2005). Compreender, Agir, Incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação n.º5* , pp. 127-142.

Sanches, I. R. (1996). *Necessidades Educativas Especiais e Apoios e Complementos Educativos no Quotidiano do Professor*. Porto: Porto Editora.

Sanches, I., & Teodoro, A. (2006). Da integração à inclusão escolar:cruzando perspectivas e conceitos. *Revista Lusófona da Educação n.º 8* , pp. 63-83.

UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na área das Necessidades Educativas Especiais*. UNESCO.

Vermeersch, J. *Iniciação ao Ensino a Distância*. Het Gemeenschapsonderwijs.

Vermeersch, J. (2009). *TACCLE Manual de Apoio a Professores sobre E-learning*. Jenny Hughes Editora.



## **ANEXO I – INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO**

## **ANEXO II – GRELHA DE AVALIAÇÃO**

## **ANEXO II a) - GRELHAS DE AVALIAÇÃO PREENCHIDAS**