

# AS TIC NA REORGANIZAÇÃO DA ESCOLA E DO CURRÍCULO <sup>1</sup>

*Olga Matos Ribeiro*

Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos de Tondela

*Paulo Almeida Pereira*

Instituto Universitário de Desenvolvimento e Promoção Social - Pólo de Viseu do Centro Regional das Beiras da Universidade Católica Portuguesa

## Resumo

Neste trabalho é realizada uma abordagem às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação, desenvolvendo-se em torno de um estudo quantitativo que tem como horizonte temporal o ano lectivo de 2003/2004, realizado nas 21 escolas com 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico, ligadas ao Centro da Área Educativa de Viseu. Este estudo foi efectuado antes da implementação curricular da disciplina de TIC nos 9.º e 10.º anos.

Antes da apresentação do estudo empírico, faz-se uma pequena resenha da situação actual da relação entre as TIC e a educação, que se considera importante promover para um eficaz aproveitamento destas tecnologias pelos professores e pelas escolas.

O estudo traduz-se num tratamento estatístico de dados, recolhidos por inquéritos aplicados a professores Directores de Turma e membros dos órgãos de direcção, que possibilita uma visão global do estado das escolas, relativamente ao apetrechamento tecnológico, à sensibilidade e às concepções dos professores face à utilização das TIC, ao seu grau de satisfação e frequência de utilização, nomeadamente em relação às

---

<sup>1</sup> Este artigo resultou de um trabalho desenvolvido para as provas de Mestrado em Administração Escolar e Administração Educacional, no Instituto Universitário de Desenvolvimento e Promoção Social - Pólo de Viseu do Centro Regional das Beiras da Universidade Católica Portuguesa

práticas pedagógicas e de integração destas tecnologias ao nível dos Projectos Curriculares de Turma.

A par da apresentação dos resultados, registam-se também as conclusões principais, reportando-se também, no final, algumas conclusões de carácter mais geral.

### As TIC e a Educação: uma relação a promover

É forçoso reconhecer que muitas das áreas da actividade humana sofreram mega mudanças com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Papert (1997) destaca, como exemplos dessas áreas, a medicina, as telecomunicações, o mundo do espectáculo e os meios de transporte. No entanto, afirma que “a escola é um caso notável de uma área que não sofreu grandes alterações.”

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão hoje presentes em quase todas as áreas da vida humana. De acordo com Bento da Silva (2002), as TIC, vistas na perspectiva de práticas de significação, não são apenas meros instrumentos que possibilitem a emissão ou recepção deste ou daquele conteúdo informacional - elas também contribuem fortemente para favorecer e estruturar a organização das sociedades. Hoje têm uma função estruturante da própria vida em comum, sendo o seu uso, por conseguinte, uma competência básica a adquirir, quer ao nível pessoal, quer ao nível profissional.

A introdução das novas tecnologias da informação e comunicação na Educação, continua a revelar-se como um dos principais desafios para a escola do Séc. XXI, pois a educação na actual sociedade não pode desenvolver-se ao lado dos novos recursos tecnológicos. Mas, mais do que a sua integração na escola e no currículo (processos que vêm decorrendo já entreténos), urge estabelecer formas de utilização organizacional e pedagógica eficazes e adequadas às metas educativas que se pretendem alcançar (Ponte, 1997, p.22). Também Delors salienta, no seu relatório (Delors, 1996, p.59) para a UNESCO, a importância das TIC no processo de renovação do Sistema Educativo, como forma de dar resposta à actual sociedade. O relatório recomenda que “os sistemas educativos devem dar resposta aos múltiplos desafios das sociedades da informação, na perspectiva dum enriquecimento contínuo dos saberes e do exercício duma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo.”

Durante o desenrolar das duas últimas décadas assistimos no nosso país a vários esforços e acções estratégicas, por parte das entidades competentes,

visando a integração das novas tecnologias da informação e comunicação nas escolas dos vários níveis de ensino, por exemplo, as experiências e os resultados decorrentes do Projecto Minerva, dos Concursos Nacionais de *Software Educativo*, do Projecto Nónio Século XXI e do Programa Internet na Escola.

Não obstante, continua a verificar-se uma grande necessidade de dinâmicas organizacionais de escola, capazes de favorecer e potenciar uma maior e mais eficaz utilização das TIC nos processos pedagógico-didáticos. Faltam planos abrangentes, com uma visão estratégica a médio e longo prazos, articulados com todas as outras actividades que integram o Plano de Escola e existe também carência ao nível da formação dos professores, em especial no que se refere às metodologias de integração das TIC nos processos de ensino/aprendizagem: “os professores, quase sem excepção, manifestam vontades e necessidades de formação, mais ou menos distribuídas por todas as aplicações informáticas...” (Paiva, 2002, p.40). Para a maioria dos professores, o obstáculo mais forte à implementação das TIC no contexto educativo é a falta de meios técnicos (Paiva, 2002, p.43) e, além disso, as escolas portuguesas apresentam uma grande discrepância entre si, na forma de integrar e utilizar as TIC (Paiva, 2003).

É tendo por base todos estes pressupostos, que concordamos em pleno com a posição tomada por Bento da Silva (2002), quando defende que o debate e as reflexões necessárias à volta da integração das TIC na Educação devem incidir, prioritariamente, à volta dos desafios e implicações que as mesmas colocam ao nível da reorganização da escola e do currículo. Pensamos que as TIC deverão ser objecto de análise num enquadramento amplo e abrangente pois a tecnologia não é um fim em si mesmo, um acto isolado, externo ao processo educacional. Silva (2002, p.74) evocando obra sua de 2001 salienta que “a essência da integração das TIC na educação é constituída pela *estratégia* e o conseqüente *pensamento estratégico*, de modo a compreender-se o *porquê* dessa integração e *como* deve ser feita.”

#### *As TIC na dinâmica organizacional de escola*

A escola deve orientar-se no sentido de se afirmar como uma *organização aprendente*, como uma verdadeira *comunidade de aprendizagem* (Afonso, 2001, p.429). Ou seja, ela terá de ser “[...]capaz de adaptar as suas estruturas físicas e humanas a novas situações, sendo certo que estas exigem novos meios e recursos e novas competências das pessoas que têm que lidar com essas novas situações. A *Escola Aprendente* tem [...] que aprofundar a *visão* sobre o verdadeiro papel das TIC, [...] deve ser baseada no conhecimento científico e pedagógico e que mostra claramente que as tecnologias podem constituir

um importante recurso na promoção da inovação pedagógica da escola, em ordem à transformação e adaptação do modelo de escola da sociedade industrial para o modelo da escola da sociedade do conhecimento (Ramos et al., 2001, p.110).” Como tal, ela terá de conseguir definir e implementar novas estratégias organizacionais, que lhe permita criar um clima e uma cultura de escola partilhada por todos os seus membros, capaz de promover uma nova dinâmica.

Um bom número de escolas tem vindo a reunir esforços no sentido de desenvolver acções de inovação e mudança ao nível da sua dinâmica organizacional, fazendo bom uso dos apoios prestados pelas entidades centrais, numa conjugação com a procura de outras parcerias e com a participação em projectos inovadores. São exemplo, o caso de algumas escolas pertencentes ao Projecto Nónio Século XXI, ou à Rede de Bibliotecas Escolares que se reorganizaram, fazendo uma nova gestão dos recursos existentes (físicos e humanos), criando novos espaços de aprendizagem e promovendo actividades de diferenciação pedagógica.

A utilização das TIC e de redes de informação vem facilitar a dinâmica de práticas de comunicação e disponibilização de informação, que passam pela criação de *páginas na Internet*, pelo uso do *correio electrónico*, pela participação em *fóruns/grupos de discussão*, ou pela realização de *videoconferências*.

Talvez porque muitos professores e outros actores educativos já tomaram consciência de que “urge (re)equacionar o papel de uma escola obsoleta, desajustada e sobre-regulada, incapaz sequer de reagir (quanto mais de agir), apetrechando-a de meios materiais e humanos que possibilitem a produção de respostas, face aos crescentes desafios que se lhe colocam, convertendo-a num lugar atraente e motivador (Morgado & Paraskeva, 2000, p.15)”, muitas escolas se apresentem no caminho certo e consigam já um sucesso relativo, no que se refere à integração das TIC como base de sustentação da sua reorganização escolar/organizacional e curricular.

#### *As TIC como uma componente transversal do Currículo do Ensino Básico*

A importância das TIC no mundo actual e a necessidade da sua integração na Educação foram aspectos tomados em conta na última revisão e reorganização dos currículos do nosso sistema educativo. A reorganização, suportada pelo Decreto-Lei nº 6/2001 de 18 de Janeiro, integra as TIC no currículo do Ensino Básico (EB), dotando-as de um carácter instrumental e constituindo uma formação transdisciplinar, embora em 2004/2005 tenha passado a existir uma compartimentação disciplinar própria. Tal como realçam Pedro & Moreira (2001, p.757-758): “A introdução das TIC na Educação é um imperativo quer da

dinâmica social, cultural e tecnológica, quer pelo facto de muitos paradigmas pedagógicos se terem tornado obsoletos face a novos meios de armazenamento e difusão da informação.”

Tendo já subjacente esta ideia, o referido Decreto-Lei nº 6/2001 de 18 de Janeiro, veio precisamente dar forma e implementar um novo desenho curricular para os três ciclos da escolaridade obrigatória, estabelecendo os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional.

Este novo entendimento do *saber em acção*, ou em *construção*, impõe ao currículo uma nova configuração e faz com que a escola e os professores tenham que repensar a sua forma de organização tradicional, baseada na lógica disciplinar, com tempos e espaços bem delimitados, em que os saberes se apresentam aos alunos de forma estanque e compartimentada (descontextualizados e desligados da realidade envolvente).

As TIC revestem-se de especial importância devido à sua transversalidade curricular: devem ser exploradas e trabalhadas em todas as áreas disciplinares e não disciplinares, já que as mesmas se apresentam como uma competência transversal a todas elas e dotadas de um carácter instrumental. Aliás, a atenção dada às competências transversais no processo de reorganização do currículo do EB, tornou-se mesmo num dos aspectos mais destacados.

Com base na interpretação do Decreto-Lei nº 6/2001, Lídia Valadares (2003) distingue, a este nível transversal, dois tipos de competências: as *processuais* e as *instrumentais*. As primeiras, detentoras de maior transversalidade, contemplam a aquisição de processos facilitadores do acesso ao conhecimento, fazendo apelo, por exemplo, a procedimentos de pesquisa, consulta, organização e tratamento da informação, entre outros, em função de necessidades e problemas a resolver; as segundas, estão predominantemente ligadas à aquisição de saberes essenciais à construção de outros saberes, estando essencialmente relacionados com o domínio de diferentes formas de comunicação verbal e a utilização adequada do código linguístico aos contextos e às necessidades, ou seja, com as competências essenciais de língua materna e ainda com a utilização das TIC.

#### *A integração de saberes no Projecto Curricular de Turma*

As práticas pedagógicas e a operacionalização do uso das TIC, numa perspectiva de “formação global do aluno”, devem estar subjacentes na construção do Projecto Curricular de Turma (PCT), que pretende originar uma adequação do currículo à especificidade dos alunos de cada turma. Por seu

turno, a construção dos projectos curriculares devem estar em consonância com os princípios e finalidades traçadas no respectivo Projecto Educativo de Escola (PEE). Nesta base, “há que realçar, no entanto, que ambos os projectos curriculares (de escola e de turma), ao terem subjacente a intenção de dar vez e voz aos alunos a que se destinam e de gerarem aprendizagens significativas para esses mesmos alunos, devem ser construídos no sentido de proporcionarem uma visão global das situações e uma construção interdisciplinar e integrada dos saberes.” (Leite et al., 2001, p.17).

Sendo as TIC consideradas uma competência transversal e, por isso, uma formação transdisciplinar, então, obviamente que as mesmas terão de ‘atravessar’ todas as áreas curriculares: não só as Novas Áreas Curriculares (NAC’s) não disciplinares, como também as várias disciplinas.

Também este aspecto vem exigir do professor uma nova forma de trabalhar, que assenta na sua função de ‘construtor do currículo’ e nas suas capacidades *reflexiva* e de actuar em equipa. Até porque, tal como realça Alonso (2001, p.59), “concebendo o currículo como um processo de construção social e, portanto, política e moral, os Projectos Curriculares são espaços importantes quer de *reflexão* e de *discussão* sobre os problemas educativos fundamentais, quer de *tomada de decisões* pedagógico-didácticas para melhorar as práticas educativas.” Esta gestão diferenciada e flexível do currículo resulta de uma abordagem globalizante e vem contrariar a ‘velha’ postura dos professores que assentava na execução individual do currículo prescrito, sendo as TIC um elemento aglutinador das actividades a desenvolver pelas diversas áreas curriculares.

#### *Os professores e a sua relação com as TIC: atitudes e competências*

A propósito do desenvolvimento profissional dos professores, hoje, mais do que nunca, se impõe uma actualização constante, sendo a área da formação em TIC uma das mais prementes, pois sabemos que um grande número de professores não recebeu qualquer preparação neste domínio durante a sua formação inicial e porque é uma área vasta e em constante evolução.

Tem existido, nos últimos tempos, alguma preocupação em tentar definir um quadro de competências básicas necessárias aos professores, na sua generalidade, tendo em vista um melhor desempenho das suas funções. Neste sentido, Ponte (1999) refere cinco aspectos considerados importantes e a ter em conta: “conhecimento de implicações sociais e éticas das TIC; capacidade de uso de software utilitário; capacidade de uso de software educativo; capacidade de avaliação de software educativo; e capacidade de uso das TIC em situações de ensino-aprendizagem”. Odete Valente (2001) aponta também como

fundamental: “a clareza de comunicação e facilidade na utilização das tecnologias”. Silva e Gomes (2000), evocados por Silva (2002), reflectem que a formação no domínio das TIC deve estruturar-se em três domínios: “saberes de carácter instrumental e utilitário, domínio que designam por alfabetização digital; saberes e competências no nível da pesquisa, selecção e integração da informação, com vista à transformação da informação em conhecimento; e saberes no desenvolvimento de formas de expressão e comunicação em ambientes virtuais”.

Parece-nos assim crucial, já que as competências vêm ocupando um lugar de destaque ao nível das políticas educativas, que a formação no domínio das TIC deva constituir objecto de abordagem em qualquer plano de estudos, quer se trate de formação inicial, quer se trate de formação contínua, devendo apostar-se numa formação que privilegie a vertente pedagógica, centrada no local de trabalho, em detrimento de uma vertente puramente técnica, pois é a esse nível que se sentem as maiores dificuldades de utilização. Saliente-se, também, a necessidade de se desenvolverem actividades baseadas em metodologias activas, numa pedagogia construtivista, centrada nos alunos e suportada por projectos, exigindo uma maior predisposição para o trabalho colaborativo/cooperativo entre pares e com os próprios alunos. Assim sendo, a formação de professores deve prever um perfil de professor como “organizador de uma pedagogia construtivista, garante do sentido dos saberes, criador de situações de aprendizagem, gestor da heterogeneidade e regulador dos processos e dos percursos de formação (Perrenoud, 2002, p.21).”

### **As TIC nas escolas básicas de 2º e 3º ciclos do CAE de Viseu**

O objectivo principal deste estudo empírico centrou-se na necessidade de saber qual a efectiva integração/utilização das TIC na dinâmica das escolas de 2º e 3º ciclos do Ensino Básico e, sobretudo, nos processos de ensino/aprendizagem, com base na opinião dos professores e no seu contexto de acção.

Utilizou-se uma metodologia maioritariamente quantitativa, para realizar um estudo extensivo a todas as escolas de 2º e 3º ciclos do ensino básico do CAE de Viseu, estudo esse realizado no ano lectivo de 2003/2004, antes da implementação curricular da disciplina de TIC nos 9.º e 10.º anos, utilizando como técnica principal o inquérito por questionário. Sendo uma investigação delimitada geograficamente não é possível estabelecer generalizações, no entanto, algumas das conclusões poderão, eventualmente, ser reconhecidas como válidas noutros contextos da realidade nacional.

### *Metodologia*

Uma primeira recolha e análise de dados permitiu proceder a uma caracterização das escolas-alvo, relativamente à integração e uso das TIC, quer ao nível da organização escolar, quer ao nível da organização curricular (analisando-se aqui, sobretudo, a visibilidade das TIC no âmbito dos PCT's). Estes dados permitiram construir uma grelha de análise, onde se estabeleceram as seguintes categorias: *número de turmas e sua distribuição por anos de escolaridade; canais de comunicação com o meio exterior, com recurso às TIC; projectos de integração/utilização das TIC na escola; e meios tecnológicos disponibilizados, bem como estratégias de apoio aos utilizadores.*

Em todas as escolas, os seus representantes afirmaram possuir as condições mínimas em termos de integração das TIC: todas as escolas possuem computadores multimédia, com ligação à Internet e serviço de e-mail, para além de uma grande parte possuir Página na Web (71,4%), pertencer à Rede de Bibliotecas Escolares (57,1%) e prestarem apoio específico aos utilizadores (76,1%), entre outras. Deste modo, todas as escolas foram consideradas para estudo, tendo a população a inquirir sido definida por:

- os professores-directores de turma (DT's) de cada escola, uma vez que, regra geral, são os coordenadores dos Projectos Curriculares de Turma;
- os elementos dos órgãos de direcção: Conselho Executivo/Comissão Executiva Instaladora (CE/CEI) das mesmas escolas, para colher opiniões de actores diversos e com diferentes ópticas sobre os fenómenos de estudo.

No total das 21 escolas-alvo, existe um universo de 459 directores de turma e 78 elementos das respectivas equipas de direcção que constituíram a população a inquirir. O método de recolha de informações foi o questionário de "administração directa", para obter dados sobre a sensibilidade e os comportamentos da população face às TIC, a sua utilização em contexto educativo, o nível de apetrechamento (em recursos TIC) das escolas e o grau de satisfação dos utilizadores em relação aos mesmos, de acordo com uma série de oito hipóteses que se pretenderam testar e que serão apresentadas conjuntamente com os resultados.

Dos 459 questionários entregues a directores de turma, a taxa de resposta foi de 62,7% (288) e dos 78 questionários entregues aos elementos dos Conselhos Executivos, a taxa de respostas foi ainda superior, 74,3% (58 respostas).

Foram elaborados dois questionários estruturados e distintos, a aplicar aos DT's e aos elementos dos(as) CE's/CEI's, ambos com estrutura idêntica – Grupo 1: *Dados Pessoais e Profissionais*, Grupo 2: *Meios Tecnológicos disponíveis na Escola*, Grupo 3: *Sensibilidade e Utilização das TIC em contexto escolar* e Grupo 4: *Dinâmica organizacional de integração/utilização pedagógica das TIC* –, mas com pequenas variações, consoante a aplicação aos DT's ou aos elementos dos(as) CE's/CEI's.

Foi realizado um pré-teste ao questionário. Os resultados foram tratados recorrendo ao programa informático SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

#### *Caracterização da amostra*

Do total de directores de turma respondentes ao inquérito por questionário, 53% são professores do 3º Ciclo do EB e 47% pertencem ao 2º Ciclo do EB, sendo o estudo representativo de ambos os ciclos. A distribuição dos DT's por anos de escolaridade (do 5.º ao 9.º) é também bastante equilibrada.

Quanto à distribuição dos DT's pelas respectivas áreas curriculares, também os dados recolhidos mostram uma distribuição relativamente equilibrada: Ciências Sociais e Humanas (19,5%), Línguas (26,4%), Expressões (20,8%) e Ciências Naturais e Exactas (32,6%).

Quanto aos elementos dos(as) CE's/CEI's: 28,5% são presidentes e 71,4% são vice-presidentes. A sua distribuição pelas diversas áreas do currículo também é equilibrada, embora aqui a predominância passe a ser das Línguas.

#### *Apresentação dos Resultados*

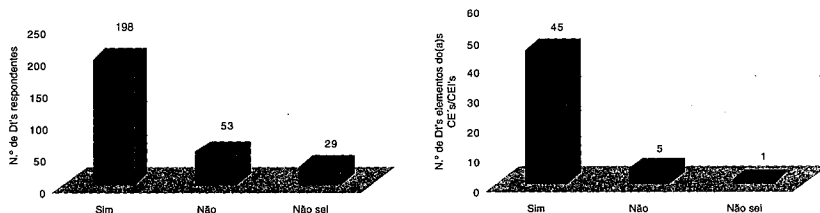
Tendo em conta os objectivos definidos para este estudo, os resultados serão apresentados de acordo com as hipóteses que colocámos à partida, bem como as conclusões sobre cada uma delas, com base nos resultados obtidos, tentando estabelecer algumas relações e inferências sem, contudo, nos preocuparmos em efectuar generalizações.

*Os professores consideram que as escolas dos 2º e 3º CEB possuem os meios tecnológicos suficientes para permitir uma integração e utilização pedagógica das TIC*

O conjunto de questões incluído no Grupo 2 dos questionários constituiu a categoria 'Meios Tecnológicos disponíveis na Escola', visando, precisamente, apurar informações que permitissem testar esta primeira hipótese. Assim, quando questionados "Considera que a escola onde actualmente exerce funções possui os meios tecnológicos suficientes, de modo a permitir uma integração e utilização das TIC nas práticas educativas?", 70,7% dos DT's responderam que 'Sim', enquanto que 18,9% afirmaram que 'Não' e 10,4% registaram 'Não sei'. Os elementos do(a)s CE's/CEI's apresentaram um maior número de respostas 'Sim' - 88,2%, enquanto que 9,8% dos respondentes disseram que 'Não', tendo apenas 2,0% afirmado 'Não sei'.

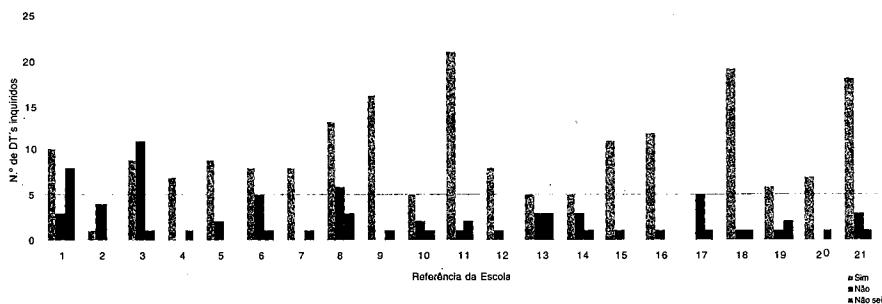
A grande maioria dos inquiridos considera que as escolas dos 2º e 3º CEB possuem os meios tecnológicos suficientes para se efectuar uma integração e utilização das TIC nos processos pedagógicos, facto que não poderá ser invocado para justificar uma não utilização das TIC nos processos educativos.

*Gráfico 1 – As escolas possuem os meios tecnológicos suficientes (opinião dos DT's e dos órgãos de direcção)*



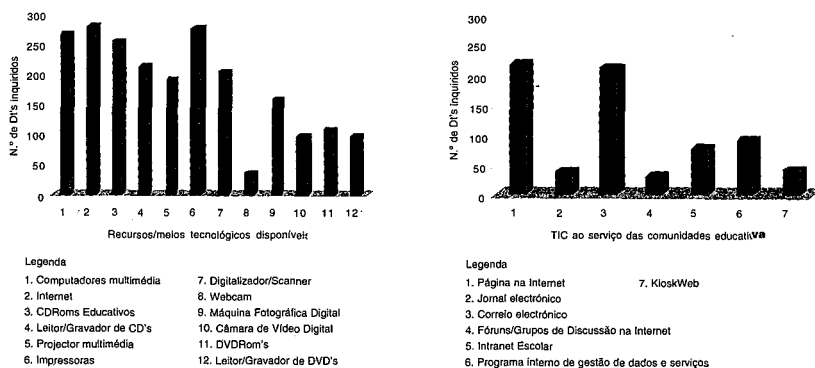
No entanto, procedendo a uma análise particularizada dos resultados obtidos em cada uma das escolas, verificamos que em três delas, e contrapondo com as restantes, a maioria dos DT's respondeu que a sua escola não possui os recursos necessários - os casos das escolas 2, 3 e 17, representadas no *Gráfico 2*, sendo a maioria dos elementos dos órgãos de direcção das escolas 3 e 17, da mesma opinião, o que vem, assim, reforçar a ocorrência destas situações. Ainda coexistem escolas dos 2º e 3º CEB não possuidoras dos recursos informáticos indispensáveis para a integração das TIC.

*Gráfico 2 – Distribuição das opiniões dos DT's, por escola, sobre a questão se a escola possui os recursos tecnológicos suficientes, ou não, para se efectuar uma integração/utilização das TIC*



Analisaram-se, de seguida, as respostas dadas às questões sobre os recursos específicos existentes nas escolas, bem como sobre os meios TIC colocados ao serviço das respectivas comunidades educativas, cujos totais de respostas afirmativas, obtidos em cada questão, se apresentam no *Gráfico 3*.

Gráfico 3 – N° de respostas afirmativas sobre a existência dos recursos/meios tecnológicos especificados e de meios TIC colocados ao serviço das comunidades educativas



A partir das respostas fornecidas pelos DT's (como, aliás, era suposto vir a confirmar-se, tendo em conta os recursos e os meios que o próprio ME colocou já ao serviço das escolas), todas elas detêm actualmente, pelo menos, computadores multimédia (92,7%), impressoras (95,8%) e ligação à Internet (96,9%). Verifica-se também que um grande número destas escolas é já possuidora de CDRom's educativos (88,2%), leitores/gravadores de CD's (74,0%), projectores multimédia (66,7%), digitalizadores/scanners (71,5%) e, ainda, máquinas fotográficas digitais (55,6%). Mais escassos são os restantes recursos: DVDRom's (38,2%), leitores/gravadores de DVDRom's, câmaras de vídeo digitais (34,4%) e webcams (13,5%).

Continuando a ter por base as respostas dadas pelos DT's, relativamente aos meios de informação e comunicação, com recurso às novas tecnologias, que as escolas colocam ao serviço das respectivas comunidades educativas, destacam-se as *homepages* das escolas (75,3%) e o correio electrónico (74,0%).

Os restantes meios e serviços apontados, parecem não estar ainda muito vulgarizados no seio destas escolas, nomeadamente a manutenção de um jornal *on-line* (13,5%), a dinamização de fóruns/grupos de discussão via Internet (10,8%), a existência de Intranet's escolares (27,1%), o uso de programas internos para gestão de dados e serviços (31,6%) e a disponibilização de *Kioskweb's* para uso da informação e serviços, a partir da *homepage* da própria escola (15,3%).

As respostas dadas pelos elementos das equipas dos(as) CE's/CEI's confirmam, de uma forma geral, os dados fornecidos pelos DT's.

Podemos concluir que a integração das TIC, traduzida num número satisfatório de recursos, na opinião de quem os utiliza, é um facto evidente na quase

totalidade das escolas dos 2º e 3º CEB, não se verificando tal situação em apenas alguns casos pontuais. Porém, esta afirmação carece de justificações adicionais, como a determinação do rácio de equipamentos por alunos e a análise da forma como os alunos são induzidos a utilizar as TIC no seu trabalho curricular.

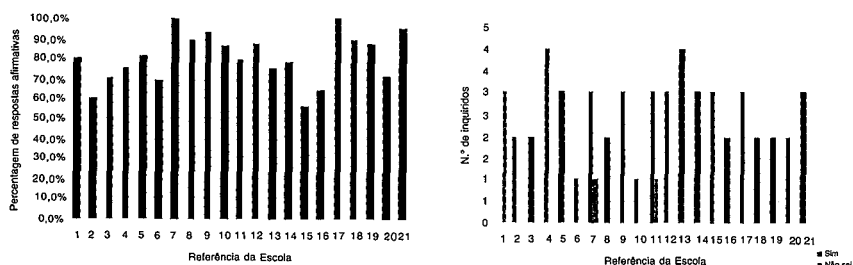
Por conseguinte, e partindo apenas da análise dos resultados expostos, achamos que a hipótese por nós colocada se confirma, considerando estritamente os dados obtidos são, do nosso ponto de vista, aceitáveis para a sua sustentação.

*Os órgãos de gestão pedagógica, nomeadamente os Directores de Turma e os Conselhos Executivos, das escolas dos 2º e 3º CEB, estão sensibilizados para a integração/utilização das TIC, considerando que esta deve ser uma acção prioritária dos professores e das políticas de escola.*

O Grupo 3 de questões colocadas no inquérito por questionário aplicado aos DT's e aos elementos do(a)s CE's/CEI's, constituiu a categoria Sensibilidade e Utilização das TIC em contexto escolar, com o qual se pretendeu recolher dados que ajudassem a estabelecer o grau de sensibilidade e proceder a uma caracterização dessa mesma sensibilidade em relação ao uso das TIC na Educação.

Apurados os resultados, constatamos que, em média, 80,4% dos DT's consideram que a integração/utilização das TIC nas práticas pedagógicas deve ser uma acção prioritária dos professores e das políticas de escola, podendo observar-se no gráfico a percentagem de respostas afirmativas dadas nesta questão, em cada uma das escolas estudadas.

*Gráfico 4 – Percentagens de DT's e respostas dos elementos dos órgãos de direcção que consideram as TIC uma acção prioritária*



Regista-se, em todas as escolas, uma percentagem de respostas positivas acima dos 50% (salientando-se mesmo, em 10 delas, valores acima de 80%), revelando que, globalmente, os professores estão hoje bastante sensibilizados para a importância e para a necessidade da integração/utilização das TIC nas práticas pedagógicas.

Também no caso dos professores pertencentes às equipas de direcção das escolas, as respostas demonstram um grau de sensibilidade igualmente bastante elevado, tendo por base que, apenas em uma das escolas estudadas, os professores pertencentes ao respectivo órgão de direcção não apresentam uma opinião formada sobre o assunto. Nas restantes escolas, com a excepção de duas respostas pontuais, todos os elementos dos órgãos de direcção afirmaram que a integração/utilização pedagógica das TIC deve ser uma acção prioritária dos professores e das políticas de escola.

O facto de não se terem registado respostas na categoria 'Não', por parte dos elementos das equipas de direcção das escolas, é revelador do seu elevado grau de sensibilidade em relação à questão da utilização das TIC nas práticas pedagógicas - factor, quanto a nós, imprescindível para que se evolua no bom sentido.

Pretendemos colher opiniões que possibilitassem caracterizar tal sensibilidade apresentada face às TIC em educação, por parte dos inquiridos. Neste sentido, foi-lhes solicitado que se posicionassem nas características apresentadas no quadro, através de uma escala de diferencial semântico, de acordo com as suas convicções.

O *Quadro 1* ilustra os resultados obtidos junto dos DT's, apresentando a percentagem de respostas assinaladas em cada uma das variáveis sugeridas, bem como a média ponderada dessas mesmas respostas:

*Quadro 1 – Opinião dos DT's sobre as TIC ao serviço da Educação*

As TIC, ao serviço da Educação, apresenta-se como:

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
recurso dispensável	0,7%	2,1%	21,1%	51,4%	24,6%	recurso imprescindível
			3,97			
inibidoras de aprendizagem	1,4%	1,4%	11,0%	41,3%	44,9%	facilitadoras de aprendizagem
			4,28			
enfadonhas	4,9%	0,7%	3,5%	30,5%	60,4%	motivadoras
			3,58			
meios rígidos	1,4%	1,1%	9,5%	49,5%	38,7%	meios flexíveis
			4,24			
geradoras de dependência	0,4%	3,2%	22,1%	42,5%	31,9%	promotoras de autonomia
			4,02			
causadoras de dispersão	1,1%	6,7%	36,5%	41,8%	14,0%	propícias à concentração
			3,62			
impeditivas do estudo	0,7%	3,9%	24,9%	47,4%	23,2%	favorecedoras do estudo
			3,89			

Percebemos claramente que a opinião dos professores inquiridos é favorável ao uso das TIC na Educação, face às variáveis definidas, dado que a média ponderada de todas as percentagens de respostas se situa acima do valor médio: três.

Evidencia-se, também, que a maioria dos inquiridos (60,4%) acha que as TIC se apresentam como *motivadoras* e 44,9% referem que as mesmas são *facilitadoras da aprendizagem*. Podemos ainda destacar que 51,4% dos professores respondentes considera que as TIC são um recurso quase imprescindível na Educação, enquanto que 24,6% acha mesmo que estas tecnologias são *imprescindíveis*.

Parece-nos, assim, que os professores começam a encarar o papel desempenhado pelas TIC na educação de uma outra forma, mais positiva, quanto a nós, reconhecendo na sua utilização com os alunos, vantagens de cariz pedagógico, como os próprios resultados deste inquérito vêm comprovar.

Também as respostas dadas pelos elementos das equipas de direcção das escolas vêm reforçar, ainda mais, esta ideia, talvez devido às responsabilidades directas que detêm no processo de integração das TIC, pois, como se pode constatar pela análise do *Quadro 2*, a grande maioria destes professores detém uma posição bastante favorável em relação ao serviço prestado pelas TIC na área da Educação, podendo constatar-se, pela análise das médias ponderadas das percentagens de respostas dadas, um valor médio superior ao registado pelos DT's.

*Quadro 2 – Opinião dos elementos das equipas de direcção sobre as TIC ao serviço da Educação*

As TIC, ao serviço da Educação, apresenta-se como:

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
recurso dispensável	0,0%	1,8%	5,4%	32,1% 4,51	60,7%	recurso imprescindível
inibidoras de aprendizagem	0,0%	3,7%	1,9%	38,9% 4,46	55,6%	facilitadoras de aprendizagem
enfadonhas	0,0%	1,8%	1,8%	26,8% 4,64	69,6%	motivadoras
meios rígidos	0,0%	0,0%	8,5%	42,9% 4,38	48,2%	meios flexíveis
geradoras de dependência	0,0%	0,0%	12,5% 4,19	55,4%	32,1%	promotoras de autonomia
causadoras de dispersão	0,0%	0,0%	28,6% 3,38	44,6%	26,8%	propícias à concentração
impeditivas do estudo	0,0%	1,8%	12,5%	44,6% 4,26	41,4%	favorecedoras do estudo

Desta forma, podemos concluir que a maioria dos professores a ocupar cargos de gestão pedagógica, nomeadamente a direcção de turma e a direcção das escolas, encaram hoje as TIC na Educação como uma *mais valia*, reconhecendo nelas vantagens pedagógicas, considerando que a sua integração/utilização deve ser uma acção prioritária dos professores e das políticas de escola.

Os *professores utilizam, com maior frequência, o computador como um instrumento auxiliar da sua actividade profissional (na realização de tarefas burocrático-administrativas) e não tanto em situações de ensino/aprendizagem.*

O questionário aplicado aos DT's contemplou um conjunto de questões destinado a colher dados capazes de nos permitir verificar qual o tipo de uso mais frequente que os professores fazem das TIC em educação. As informações obtidas na questão *Utiliza o computador como um instrumento auxiliar do seu trabalho profissional, nomeadamente na preparação das aulas e na realização de tarefas burocrático-administrativas?*, mostram-nos que, a grande maioria dos professores já utiliza, com regularidade, o computador neste tipo de tarefas: 38,1% responderam que o fazem diariamente, 43,7% uma ou duas vezes por semana, enquanto que um uso mais esporádico é apontado por um número reduzido de professores: 10,0% referem que o fazem duas ou três vezes por mês e 6,6% apenas duas ou menos vezes por mês.

Quisemos, também, saber por que razão alguns professores utilizam com tão pouca frequência este instrumento de trabalho. Por isso, perguntámos àqueles que assinalaram *Duas ou menos vezes por mês* (apenas 6,6% dos inquiridos), os motivos que o justificam. De entre os que foram apontados, ressaltam como principais motivos: *não sei usar/não possuo conhecimentos básicos nessa área, não gosto de usar/prefiro realizar as tarefas manualmente e porque, quando me é exigido, peço ou tenho alguém que faz os trabalhos por mim.* Muito menos assinalado foi o facto de *não vejo vantagens na utilização do computador.*

No caso dos elementos pertencentes às equipas de direcção das escolas, os resultados apurados indicam-nos que este grupo específico de professores utiliza, ainda com maior regularidade, o computador como instrumento auxiliar do seu trabalho profissional, nomeadamente no exercício das suas funções: 81,0% deste grupo de inquiridos utiliza diariamente este meio auxiliar no desempenho das suas tarefas, 13,8% uma ou duas vezes por semana, sendo baixíssima a percentagem de respondentes que referiu nunca utilizar (3,4%), ou utilizar apenas duas ou três vezes por mês (1,7%).

Os dois únicos casos de professores que afirmaram nunca utilizar o computador, apresentam como os dois motivos mais fortes que justificam tal atitude, os factos de *não saberem usar/não possuírem conhecimentos básicos nessa área e não gostarem de usar/preferirem realizar as tarefas manualmente;* o facto de não verem grandes vantagens na utilização do computador nunca foi apontado como sendo motivo para a sua não utilização.

Parece-nos, perante o cenário de utilização retratado através destes resultados, que as TIC estão definitiva e inevitavelmente instaladas como auxiliares do trabalho profissional, também no caso da classe docente.

Contudo, sobre a questão da utilização do computador interessou-nos, especialmente, saber do seu grau de frequência em situações de aula, com os alunos. Para os DT's é bastante evidente a constatação, neste contexto, de que o grau da frequência de utilização do computador é bastante menor do que anteriormente (no cumprimento de tarefas burocrático-administrativas), ressaltando que 44,6% dos professores respondeu nunca utilizar o computador como um recurso pedagógico em situações de aprendizagem com os alunos e 46,8% apenas utiliza uma ou duas vezes por mês. A percentagem de professores que regista fazê-lo de uma forma regular, uma vez ou mais por semana, é de apenas 9,3%.

Verificamos que, embora a grande maioria dos professores faça uma utilização mais ou menos regular das TIC na educação, tal acontece com maior frequência no cumprimento de tarefas burocrático-administrativas; ao invés, o uso das mesmas no âmbito das práticas lectivas ocorre com muito menos regularidade. Assim sendo, achamos poder confirmar-se a hipótese por nós colocada, em relação a esta questão.

*A falta de conhecimentos e de formação específica na área das TIC, é apontada, pelos professores, como uma das principais razões da sua não utilização nos processos pedagógicos.*

Na sequência dos resultados apresentados anteriormente, reveste-se de grande importância analisar, agora, os dados relativos às justificações dadas pelos professores para a não utilização do computador nas práticas lectivas, em processos de ensino/aprendizagem. As razões mais assinaladas, por ordem decrescente, são:

- *porque as salas de aula não estão equipadas com computadores, com um peso superior ao dobro das razões seguintes;*
- *porque não sei utilizar o computador em situação de aula/não possuo formação;*
- *porque a escola não possui uma sala de computadores que possa ser usada nos tempos de aula;*
- *bastante mais residualmente foram indicadas as razões de não ver grandes vantagens pedagógicas em utilizar o computador num contexto de aula e porque acho que dá muito trabalho usar o computador na sala de aula.*

O facto das salas de aula não estarem equipadas com computadores parece ser o principal impedimento para os professores usarem estes meios como recurso pedagógico. É curioso verificar que, não obstante a generalidade das escolas deter o equipamento considerado indispensável para que se faça uma integração/utilização educativa das TIC, seja precisamente a falta de

equipamento informático (computadores) a razão mais invocada para que esta prática não aconteça. Tal facto leva-nos a questionar se, muito embora essas escolas estando relativamente bem apetrechadas, no que se refere a um conjunto de recursos, não estarão a fazer uma deficiente gestão desses mesmos recursos, em termos de rentabilização nos processos pedagógicos. Por outro lado, sabemos que, na maioria das escolas, os recursos informáticos estão concentrados num mesmo espaço físico, não sendo facilitado o seu acesso para uso em tempos lectivos. É de salientar, por conseguinte, a necessidade crescente que os professores vão já sentindo, em relação ao apetrechamento informático das salas de aula.

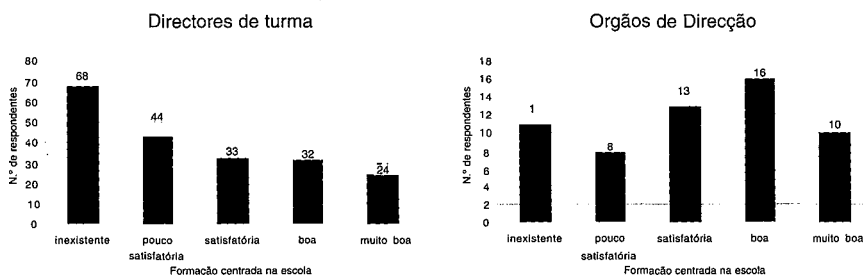
Os outros dois motivos mais assinalados permitem concluir que, não sendo a falta de conhecimentos e de formação específica na área das TIC apontada como a principal razão para a sua não utilização nos processos pedagógicos, ela é, contudo, registada como uma das principais. Na verdade, parece-nos que, embora os professores utilizem regularmente as TIC enquanto instrumento auxiliar no seu desempenho profissional, não manifestando já grandes carências de formação técnica (salvo, contudo, algumas excepções), parece, ainda, revelarem dificuldades significativas ao nível da utilização pedagógica, dificultando, cremos nós, um maior e melhor uso das mesmas, neste domínio.

*A maioria das escolas dos 2º e 3º CEB, não desenvolve uma formação de professores centrada na escola, visando ir de encontro às lacunas encontradas no domínio das TIC.*

Tanto os directores de turma, como os elementos da direcção das escolas, foram questionados, através do Grupo 4 de questões – *Dinâmica organizacional de integração/utilização pedagógica das TIC*, no sentido de sabermos até que ponto as escolas implementam uma dinâmica organizacional que traduza, entre outros aspectos, a preocupação em desenvolver uma formação de professores (nomeadamente na área das TIC) centrada nelas próprias, enquanto resposta às suas necessidades específicas. Os resultados podem ser visualizados no *Gráfico 5*.

De uma forma global, 33,8% dos DT's afirmam que não existe uma formação centrada na escola na área das TIC e, se existe, 21,8% dos respondentes referem que é pouco satisfatória. Verificamos, ainda, que só 15,9% dos inquiridos referem que a formação desenvolvida na sua escola é 'boa' e apenas 11,9% assinalam que é 'muito boa', deixando, por isso, antever que a maioria dos professores não está satisfeita com o tipo de formação existente, no que se refere à área das TIC, podendo deduzir-se que ela não estará a responder às reais necessidades dos professores.

Gráfico 5 – Opinião dos DT's e dos elementos das equipas de direcção das escolas sobre a Formação de professores centrada na escola



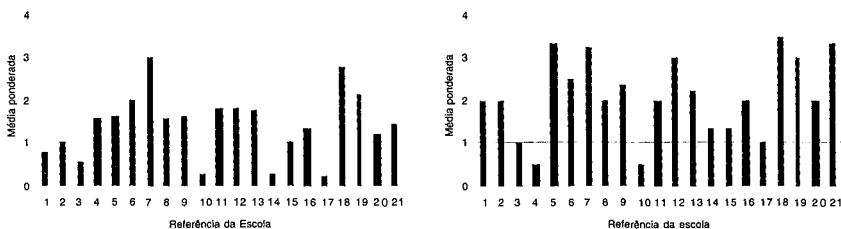
Já relativamente aos elementos das equipas de direcção destas escolas, é curioso verificarmos que a sua opinião, em relação à mesma questão, não coincide com a dos DT's, pois 27,5% daqueles professores, considera que a formação na área das TIC, desenvolvida na escola, é 'boa', sendo a resposta mais frequente, enquanto que 22,4% refere ainda que é 'satisfatória' e, 17,2% acha mesmo que essa formação é 'muito boa'.

Mesmo assim, regista-se um número de professores, igualmente significativo (18,9%), que assinala que esta formação é 'inexistente', confirmando que este tipo de formação não está, ainda, generalizado nas escolas dos 2º e 3º CEB.

Tendo em conta que as respostas obtidas decorreram do preenchimento de uma escala de Likert (de 0 a 4), procedemos, também, à ponderação das respostas assinaladas, de modo a podermos obter uma média em relação à qual se pretendeu posicionar cada uma das escolas. Desta feita, obtivemos a seguinte distribuição, ilustrada no Gráfico 6.

Todas as escolas registam a existência de algum tipo de formação em causa, muito embora nalguns casos específicos, a média ponderada das respostas denote que, a existir, ela não satisfaz, de todo, os professores - é o caso de mais de um terço das escolas (1, 2, 3, 10, 14, 15 e 17), onde a formação atinge o nível *pouco satisfatório*. Podemos ainda considerar que, para além destes casos, e tendo em conta o valor máximo registado nas médias ponderadas, são cerca de metade as escolas que não apresentam uma formação centrada na escola a conseguir um nível médio de satisfação entre os seus professores. Destacam-se aqui, pela positiva, apenas duas escolas: a 7 e a 18.

*Gráfico 6 – Distribuição, por escola, das médias ponderadas das respostas dos DT's e dos elementos das equipas de direcção das escolas, sobre a Formação de professores centrada na escola*



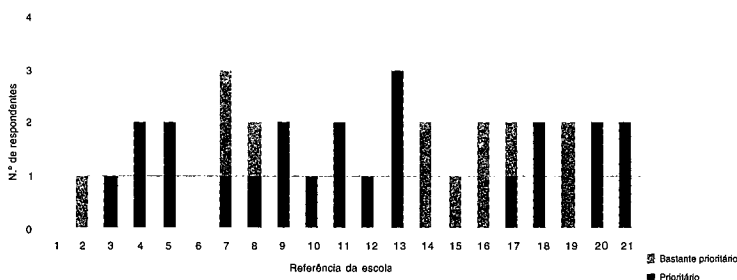
Comparando os valores das médias ponderadas das respostas obtidas junto dos DT's, com os obtidos junto dos elementos das equipas de direcção, podemos verificar que, por parte destes, a opinião geral é mais favorável em relação ao tipo de formação que as escolas desenvolvem. Podemos depreender que existe uma opinião mais positiva por parte de quem tem responsabilidades mais directas nesta questão da formação centrada nas escolas, comparativamente com a dos professores, beneficiários dessa mesma formação.

Contudo, e uma vez que os dados obtidos revelam que na maioria das escolas, embora acontecendo de forma mais ou menos satisfatória, se desenvolve uma formação de professores na área das TIC, centrada na própria escola, não podemos confirmar (tendo por base as respostas fornecidas pelos dois grupos de professores inquiridos) a hipótese que *a maioria das escolas dos 2º e 3º CEB não desenvolve uma formação de professores centrada na escola, visando ir de encontro às lacunas encontradas no domínio das TIC.*

*Os órgãos de direcção das escolas dos 2º e 3º CEB não consideram a integração e a utilização educativa das TIC como uma acção de bastante prioridade, no seu programa de actuação.*

Inquirimos, especificamente, os elementos dos(as) CE's/CEI's, no sentido de sabermos se a integração e a utilização educativa das TIC era considerada uma acção de bastante prioridade no seu plano/programa de actuação, enquanto órgão de topo na direcção e gestão da escola. Só em duas escolas, a totalidade dos membros afirmou que tal acção não foi contemplada/definida no seu programa de actuação. De entre as restantes respostas, verifica-se que a maioria dos membros inquiridos (66%), assinala a integração/utilização educativa das TIC como sendo uma acção 'prioritária' no seu programa de gestão da escola. Apenas 34% referem considerar essa acção 'bastante prioritária', não sendo a opção 'pouco prioritária' assinalada por qualquer membro do grupo de inquiridos.

*Gráfico 7 – Grau de prioridade atribuído à integração/utilização das TIC pelos órgãos de direcção das escolas*



O Gráfico 7 mostra-nos o grau de prioridade atribuído a esta questão, pelos elementos das equipas de direcção em cada uma das escolas, ressaltando que apenas em 5 delas (os casos 2, 14, 15, 16 e 19) a totalidade dos membros respondentes, afirmou considerar a acção em causa como ‘bastante prioritária’, pelo que existe uma maioria de escolas para as quais não podemos rejeitar a hipótese estabelecida.

*A maioria dos Projectos Curriculares das escolas dos 2º e 3º CEB, não apresenta orientações de desenvolvimento curricular no domínio da utilização das TIC, para as várias áreas do saber.*

Importou-nos, também, no âmbito da dinâmica interna e funcional, investigar até que ponto as escolas, através dos seus documentos organizacionais, nomeadamente o Projecto Curricular de Escola (PCE), apresentavam orientações de desenvolvimento curricular no domínio das TIC, direccionadas para as várias áreas do saber.

Os dados colhidos junto dos DT’s revelam-nos que tais orientações existem nas escolas e os professores, na sua grande maioria, manifestam uma opinião favorável sobre a qualidade das mesmas: 32,6% dos inquiridos respondem ser esta estratégia de orientação (constante no PCE) ‘satisfatória’, enquanto que outros 32,6% consideram ser ‘boa’ e 17,2% registam mesmo ser ‘muito boa’. Existem, no entanto, 6,5% dos professores que a consideram ‘inexistente’ e 11,2% que assinalam ser ‘pouco satisfatória’.

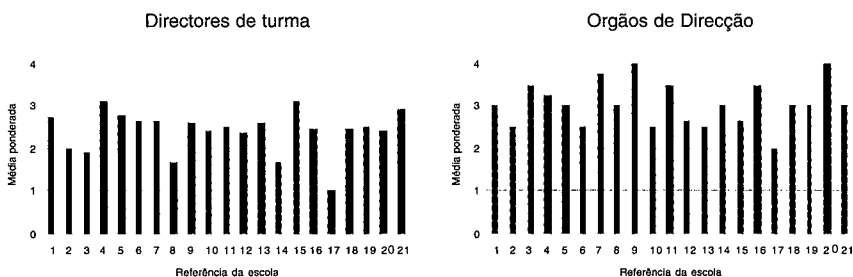
Também as respostas fornecidas pelos professores das equipas de direcção vêm reforçar esta mesma ideia, confirmando a presença de tais orientações - a maioria deste grupo de inquiridos (46,4%) considera ‘boa’ a qualidade desta estratégia de orientação no domínio das TIC, constante no PCE, e 33,9% afirmam, aliás, que a mesma é ‘muito boa’. Nota-se novamente a opinião mais favorável dos órgãos de gestão.

Tendo em conta que cada professor inquirido se posicionou, através de uma escala de Likert (de 0 a 4), relativamente ao grau de qualidade atribuído a esta estratégia de orientação específica, foi possível ponderar as respostas obtidas de acordo com o peso inerente a essa mesma escala. Deste modo, podemos observar a distribuição, por escolas, das médias ponderadas das respostas, relativamente a esta questão.

Tendo em conta que a maioria das escolas obteve valores para as médias acima de 1,5, podemos salientar o caso da escola 17, por apresentar um valor médio que se distancia negativamente das restantes escolas, em termos da qualidade atribuída pelos professores às orientações constantes no PCE. Esta posição é reforçada pela opinião dos próprios elementos do órgão de direcção dessa escola.

Salienta-se ainda que, globalmente, o grau de qualidade manifestado pelos professores que dirigem as escolas é significativamente superior, em relação à opinião manifestada pelos restantes professores, o que pode dever-se, também, a um certo grau de responsabilidade que aqueles podem, eventualmente, assumir neste processo.

*Gráfico 8 – Distribuição do grau de qualidade, atribuído pelos DT's e pelos elementos das equipas de direcção das escolas, às orientações constantes no PCE, relativamente às TIC*



Todos os dados obtidos junto dos DT's e equipas de direcção, apontam no sentido de que, na verdade, todas as escolas, com maior ou menor qualidade, desenvolvem estratégias de orientação de desenvolvimento curricular, no domínio da utilização das TIC, para as diversas áreas do saber, pelo que temos de rejeitar a hipótese previamente estabelecida.

*A aprendizagem do uso das TIC, por parte dos alunos, ocorre com maior frequência, no âmbito das Novas Áreas Curriculares (NAC's), comparativamente a qualquer uma das áreas curriculares disciplinares.*

Considerámos bastante pertinente, até pela importância atribuída hoje às NAC's, em termos de organização curricular do Ensino Básico, recolher dados

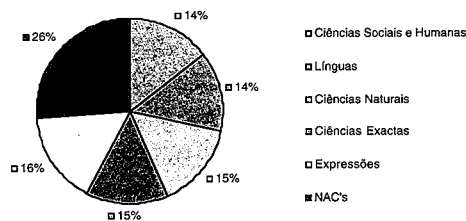
que nos permitissem saber até que ponto o desenvolvimento de competências em TIC ocorre no âmbito destas novas áreas curriculares não disciplinares. No questionário aplicado aos DT's foi colocado um subgrupo de questões especificamente com este propósito.

Como resultado das respostas dadas pelos DT's, enquanto coordenadores dos projectos, concluímos que a grande maioria (71%) dos Projectos Curriculares de Turma (PCT) apresenta já acções/estratégias com recurso às TIC, sendo que 27% destes PCT's ainda não o considera. Os restantes 2% não sabem responder à questão.

Questionados, posteriormente, sobre o número de acções/estratégias explícitas nesses PCT's, a maior frequência de respostas verificou-se na categoria 'de 2 a 5 acções', com 56,4% do total de respostas obtidas, 29,0% dos PCT's apresentam apenas 'uma acção' com recurso às TIC, enquanto que 11,3% regista 'de 6 a 10 acções' e somente 3,1% apresenta explicitamente '+ de 10 acções' pedagógicas com recurso às novas tecnologias.

Contabilizado o número de acções integradas nos PCT's, apurou-se, então, a sua distribuição pelas diversas áreas curriculares (disciplinares e não disciplinares). Pelos resultados apresentados no *Gráfico 9*, podemos constatar que as TIC são verdadeiramente entendidas como uma componente do currículo do Ensino Básico, revestindo-se de um carácter, ao mesmo tempo, instrumental e transversal, pois a sua utilização pedagógica atravessa de forma mais ou menos regular todas as áreas disciplinares e não disciplinares, destacando-se uma ligeiramente maior utilização no âmbito das NAC's – 26%.

*Gráfico 9 – Distribuição das acção/estratégias com recurso às TIC, explícitas nos PCT's, por áreas curriculares*

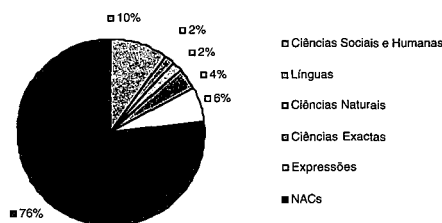


Assim, podemos concluir que, ao nível da operacionalização do uso pedagógico das TIC, no âmbito dos Projectos Curriculares de Turma, não há qualquer 'discriminação' por parte das várias áreas disciplinares que constituem o currículo dos 2º e 3º CEB's, como o comprova a distribuição das acções/estratégias levadas a cabo.

Verificámos, da mesma forma, no caso dos DT's que assinalaram apenas uma acção/estratégia explícita no PCT (29,0% dos casos), qual seria a sua

distribuição pelas mesmas áreas curriculares, tendo-se constatado que a sua presença nas NAC's se evidencia muito mais, de acordo com a representação do *Gráfico 10*, onde o número de utilizações assinaladas atinge, aqui, os 76%.

*Gráfico 10 – Distribuição da acção/estratégia com recurso às TIC, explícita nos PCT's, por áreas curriculares*



Quanto a nós, tal facto não é de estranhar, até porque, se nos detivermos nas orientações curriculares para o EB, veremos claramente estas novas áreas como o espaço propício ao desenvolvimento de competências transversais.

Em suma, perante os dados recolhidos através deste questionário, comprovamos que, embora existam práticas transversais ao currículo, no que toca à utilização das TIC, é realmente no âmbito das NAC's, que os alunos dos 2º e 3º CEB realizam, com maior frequência, a sua aprendizagem, vindo assim a confirmar-se a hipótese colocada.

## Considerações Finais

Verificámos que, de uma forma geral, as escolas com 2º e 3º CEB, possuem já diversos meios tecnológicos, que são considerados suficientes, de acordo com a opinião dos inquiridos, talvez pela evolução verificada nos últimos anos, embora a determinação dos valores efectivos dos equipamentos e dos seus rácios por aluno pudesse vir ou não a confirmar a ideia dos professores que fazem parte da amostra. Não obstante, a utilização pedagógica das TIC parece ser possível: os recursos existentes nas escolas, embora não quantificados, são diversificados, predominando os computadores multimédia, as impressoras e digitalizadores, o acesso à Internet, os CDRom's Educativos, bem como os leitores/gravadores de CDRom's. Menos frequente é a existência de aparelhos de captação de imagem digital (foto e vídeo), leitores/gravadores de DVDRom's e WebCam's.

Não restam dúvidas quanto à existência de uma forte sensibilidade demonstrada pelos professores, em relação ao uso das TIC na Educação, especialmente aqueles que desempenham funções em órgãos de direcção e de gestão pedagógica, considerando que a integração/utilização das TIC deve

constituir uma acção prioritária das políticas de escola e das práticas lectivas. Tal opinião decorre, quanto a nós, das concepções manifestadas pelos próprios inquiridos em relação a estes meios, quando colocados ao serviço da Educação, que se apresentam, referem, sobretudo como meios motivadores, facilitadores da aprendizagem e imprescindíveis na escola.

No entanto, a sua utilização mais frequente continua a verificar-se, ainda, ao nível dos trabalhos burocrático-administrativos e de apoio à actividade docente e não tanto ao nível das práticas pedagógicas.

Assim sendo, cremos que se reveste de toda a utilidade para a acção educativa, proceder-se a uma análise/reflexão mais profunda sobre qual será a melhor e a mais eficaz forma de gestão dos recursos materiais e tecnológicos existentes nas escolas, bem como quais as prioridades a estabelecer na futura aquisição de outros recursos, tendo em conta as necessidades e as dificuldades sentidas pelos respectivos intervenientes.

Verificámos também que a formação de professores centrada na escola, visando ir de encontro às suas lacunas na área das TIC, a existir (dado que, globalmente, 33,8% dos professores afirma que não existe), é considerada pouco satisfatória. Talvez esta situação se deva, em parte, à pouca prioridade que os órgãos de gestão vêm atribuindo à questão da utilização educativa das TIC nas escolas e no currículo dos alunos do EB.

Mesmo assim, segundo os professores, os Projectos Curriculares de Escola apresentam orientações de desenvolvimento curricular no domínio da utilização das TIC, detendo, sobre a qualidade dessas orientações, uma opinião bastante favorável.

Comprovámos também que é na área das NAC's que a aprendizagem do uso das TIC, por parte dos alunos dos 2º e 3º CEB, ocorre com maior frequência. Contudo, as restantes acções verificadas ocorrem, de forma mais ou menos equilibrada, ao nível dos várias disciplinas, o que mostra existir, entre os professores, um entendimento efectivo do carácter transversal das TIC.

## Referências Bibliográficas

- Afonso, Ana Paula (2001). Comunidades de Aprendizagem: Um Modelo para a Gestão da Aprendizagem. *Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação "Desafios 2001 Challenges 2001"*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho.
- Alonso, Luísa (Ed.) et al. (2001). *Parecer sobre o Projecto de "Gestão flexível do Currículo"*. Lisboa: Secretaria de Estado da Educação e Inovação Educacional.

- Carneiro, Roberto. (1998). *Valores e Educação numa Sociedade em Mudança: Colóquio Educação e Sociedade*. Revista Educação e Sociedade, n.º 3. – Nova Série. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Carvalho, Angelina; & Ramoa, Manuela (2000). *Dinâmicas da Formação: Recentrar nos sujeitos, transformar os contextos* (1ª ed.). Porto: Edições ASA.
- Conselho Nacional de Educação (1999). *A Sociedade da Informação na Escola (Relato de um Debate realizado a 29 de Janeiro de 1998)* (2ª ed.), Lisboa: CNE – Ministério da Educação.
- Delors, Jacques (coord.) (1996). *Educação um tesouro a descobrir: Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI* (7ª ed.). Porto: Edições Asa.
- Fernandes, Margarida Ramires (2000). *Mudança e Inovação na Pós-Modernidade: Perspectivas curriculares*. Porto: Porto Editora.
- Freitas, Cândido Varela et al. (2001). *A reorganização curricular do Ensino Básico* (1ª ed.), Porto: ASA Editores II.
- Freitas, Cândido Varela et al. (1997). *Tecnologias de Informação e Comunicação na Aprendizagem* (1ª ed.). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional/Ministério da Educação.
- Gestão Flexível do Currículo* (1999). Lisboa: Ministério da Educação – DEB.
- Guerra, Miguel Ángel Santos (2000). *A escola que aprende* (2ª ed.). Porto: ASA Editores II.
- Hargreaves, Andy (2003). *O Ensino na Sociedade do conhecimento: A educação na era da insegurança*. Porto: Porto Editora.
- Leite, Carlinda et al. (2001). *Projectos Curriculares de Escola e de Turma: conceber, gerir e avaliar* (2ª ed.). Porto: Edições Asa.
- Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal* (1997). Lisboa: Ministério da Ciência e da Tecnologia.
- Ministério da Educação (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação/DEB.
- Morgado, José Carlos; & Paraskeva, João Menelau (2000). *Currículo: Factos e Significações* (1ª ed.). Porto: ASA Editores II.
- Pais, Fátima (1999). *Multimédia e Ensino: Um novo paradigma* (1ª ed.). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Paiva, Jacinta (2003). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Alunos*. Lisboa: Ministério da Educação, DAPP.
- Paiva, Jacinta (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores*. Lisboa: Ministério da Educação, DAPP.
- Papert, Seymour (1997). *A Família em Rede*. Lisboa: Relógio d'Água Editores.
- Pedro, Luís Francisco; & Moreira, António (2001). Os sistemas hipertexto de ensino e aprendizagem: reflexões sobre a estruturação de conteúdos na âmbito

- da planificação didáctica. *Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação “Desafios 2001 Challenges 2001”*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho.
- Perrenoud, Philippe (2002). *A escola e a aprendizagem da democracia* (1ª ed.). Porto: ASA Editores II.
- Ponte, João Pedro (1997). *As Novas Tecnologias e a Educação* (1ª ed.). Lisboa: Texto Editora.
- Ponte, João Pedro (1999). *Novas Tecnologias, Novos Desafios para a Formação de Professores. A Sociedade da Informação na Escola (Relato de um Debate realizado a 29 de Janeiro de 1998)* (2ª ed.). Lisboa: Conselho Nacional de Educação – Ministério da Educação.
- Ponte, João Pedro; & Serrazina, Lurdes (1998). *As Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores* (1ª ed.). Lisboa: Ministério da Educação, DAPP.
- Ramos, José Luís Pires et al. (2001). *A Escola que Aprende: Um estudo múltiplo de casos no âmbito da utilização educativa das TIC em escolas europeias. O caso português. Revista Inovação: Novas Tecnologias na Educação*, 14, nº 14. Lisboa: IIE/Ministério da Educação.
- Santomé, Jurjo Torres (1994). *Globalización e interdisciplinaridad: El currículo integrado*. Madrid: Morata.
- Silva, Bento Duarte da (2002). *A inserção das tecnologias da informação e comunicação no currículo: Repercussões e exigências na profissionalidade docente*. In Moreira, António F. Barbosa; & Macedo, Elizabeht Fernandes (orgs.). *Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades*. Porto: Porto Editora, 2002.
- Silva, Bento Duarte da (2001). *A tecnologia é uma estratégia. Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação “Desafios 2001 Challenges 2001”*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho.
- Teruka, Teresa Kazuko (2001). *Educação na Sociedade Multimediática, Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias da Informação e Comunicação “Desafios 2001 Challenges 2001”*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho.
- Tomé, Irene (2003). *A nova sociedade tecnológica* (1ª ed.). Lisboa: Editorial Notícias.
- Valadares, Lídia Maria (2003). *Transversalidade da Língua Portuguesa* (1ª ed.). Porto: ASA Editores II.
- Valente, Maria Odete (2001). *Segredos da educação básica*. In Freitas, Cândido Varela et al.. *A reorganização curricular do Ensino Básico* (1ª ed.). Porto: ASA Editores II.

### Abstract

In this work an approach is conducted to the application of the Information and Communication Technologies (ICT) in education, by the means of a quantitative study in the scholar year of 2003/2004, applied at the 21 schools with 2.nd and 3.rd Cycles of the Basic Education, linked to the Center of the Educational Area of Viseu. This work took place before the introduction the curricular implementation of the discipline of ICT in the 9.th and 10.th grades.

Before the presentation of the empiric study, a small review of the actual situation of the relationship between ICT and education is made, being pointed out the relationships that are considered important to promote an effective use of these technologies for the teachers and for the schools.

The study is based on the statistical treatment of data, collected by inquiries applied to teachers Directors of Classes and members of the management board, that makes possible a global vision of the state of the schools, the technological means existent, the sensibility and the conceptions of the teachers in face of using ICT, the degree of satisfaction and frequency of utilization, namely in relation to the pedagogical practices and the integration of these technologies at the level of Curricular Class Projects.

Paired with the presentation of results, the main conclusions are registered, being also reported, at the end of the study, some general conclusions.

Universidade Católica Portuguesa  
 Centro Regional das Beiras – Pólo de Viseu  
 Curso de Mestrado em Administração Escolar e Administração Educacional  
*Trabalho de Investigação: “A Integração das TIC nas escolas,  
 nos Projectos Curriculares de Escola e nos Projectos Curriculares de Turma”*

### Questionário – Directores de Turma

**Caros(as) colegas:**

Este questionário tem por objectivo a recolha de dados que possibilitem efectuar uma caracterização das Escolas de 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, relativamente à situação actual de integração/utilização das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) nessas escolas e, em especial, nos Projectos Curriculares de Escola e Projectos Curriculares de Turma. Neste sentido, é muito importante que seja, tanto quanto possível, rigoroso(a) nas suas respostas.

Agradecendo, desde já, a colaboração prestada com o preenchimento deste questionário, importa referir que o mesmo é anónimo e servirá apenas este propósito.

#### 1. Dados Pessoais e Profissionais

**1.1. Ano de Escolaridade da Direcção de Turma de que é responsável:**

5º Ano\_\_ 6º Ano\_\_ 7º Ano\_\_ 8º Ano\_\_ 9º Ano\_\_

**1.1.1. A Direcção de Turma de que é responsável é a mesma do ano lectivo anterior?**

Sim\_\_ Não\_\_

**1.2. Sexo do inquirido:** Masculino\_\_ Feminino\_\_

**1.3. Tempo de serviço como docente:**

Menos de 5 anos\_\_ Entre 5 a 10 anos\_\_ Entre 10 a 15 anos\_\_ Mais de 15 anos\_\_

**1.4. Departamento Curricular a que pertence:**

Ciências Sociais e Humanas\_\_ Línguas\_\_  
 Ciências Naturais\_\_ Ciências Exactas\_\_ Expressões\_\_

**1.5. Possui Curso de Formação Especializada?** Sim\_\_ Não\_\_

*Se “sim” responda à questão “1.5.1”; se respondeu “não” passe à questão “2.1.”;*

**1.5.1. Indique o Curso de Formação Especializada que possui:**

- “Comunicação Educacional e Gestão da Informação” \_\_\_\_\_
- “Orientação Educativa” \_\_\_\_\_
- “Organização e Desenvolvimento Curricular” \_\_\_\_\_
- “Administração Escolar/Administração Educacional” \_\_\_\_\_
- Outro\_\_ Indique qual \_\_\_\_\_

#### 2. Meios Tecnológicos disponíveis na Escola

**2.1. Indique os recursos/meios tecnológicos que a escola disponibiliza para os professores utilizarem com os alunos em horas lectivas:**

*(Assinale todos os recursos/meios que a escola disponibiliza para esse efeito, independentemente de os utilizar ou não com os seus alunos)*

- |                             |       |       |           |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|
| - Computadores multimédia   | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Internet                  | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - CDROMs Educativos         | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Leitor/Gravador de CDROMs | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Projector multimédia      | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Impressoras               | Sim__ | Não__ | Não sei__ |

- Digitalizador/scanner	Sim__	Não__	Não sei__
- WebCam (para Videoconferência)	Sim__	Não__	Não sei__
- Máquina fotográfica digital	Sim__	Não__	Não sei__
- Câmara de vídeo digital	Sim__	Não__	Não sei__
- DVDRoms	Sim__	Não__	Não sei__
- Leitor/Gravador de DVDRoms	Sim__	Não__	Não sei__

2.2. Indique os meios de informação e comunicação, com recurso às novas tecnologias, que a escola coloca ao serviço da comunidade educativa:

- Página na Internet (Homepage)	Sim__	Não__	Não sei__
- Jornal electrónico (Jornal on-line)	Sim__	Não__	Não sei__
- Correio electrónico (E-mail)	Sim__	Não__	Não sei__
- Fóruns/Grupos de Discussão na Internet (através da Página da escola)	Sim__	Não__	Não sei__
- Intranet escolar (rede interna de informação e comunicação)	Sim__	Não__	Não sei__
- Programa interno de gestão de dados e serviços (uso de cartão magnético)	Sim__	Não__	Não sei__
- KioskWeb (acesso ao Kiosk da escola através da Internet)	Sim__	Não__	Não sei__
- Outro (especifique qual): _____			

2.3. Considera que a escola onde actualmente exerce funções possui os meios tecnológicos suficientes, de modo a permitir uma integração e utilização das TIC nas práticas educativas?

Sim\_\_ Não\_\_ Não sei\_\_

### 3. Sensibilidade e Utilização das TIC em contexto escolar

3.1. Considera que a integração e a utilização da TIC nas práticas pedagógicas deve ser uma acção prioritária dos professores e das políticas de escola?

Sim\_\_ Não\_\_ Não sei\_\_

3.1.1. Posicione-se nas características que lhe são apresentadas a seguir e que fazem com que considere, ou não, a utilização das TIC uma acção prioritária:

(Assinale apenas com um X cada uma das opções, marcando a posição que considera mais próxima da sua convicção)

As TIC, ao serviço da Educação, apresentam-se como:

recurso dispensável	0__	1__	2__	3__	4__	recurso imprescindível
inibidoras da aprendizagem	0__	1__	2__	3__	4__	facilitadoras da aprendizagem
enfadonhas	0__	1__	2__	3__	4__	motivadoras
meios rígidos	0__	1__	2__	3__	4__	meios flexíveis
geradoras de dependência	0__	1__	2__	3__	4__	promotoras de autonomia
causadoras de dispersão	0__	1__	2__	3__	4__	propícias à concentração
impeditivas do estudo	0__	1__	2__	3__	4__	favorecedoras do estudo

3.2. Utiliza o computador como um instrumento auxiliar do seu trabalho profissional, nomeadamente na preparação das aulas e na realização de tarefas burocrático-administrativas?

- \_\_\_ - Utilizo duas ou menos vezes por mês
- \_\_\_ - Utilizo duas ou três vezes por mês
- \_\_\_ - Utilizo uma ou duas vezes por semana
- \_\_\_ - Utilizo diariamente

Se respondeu " Utilizo duas ou menos vezes por mês", responda à questão "3.2.1."; se assinalou outra opção, passe à questão"3.3."

3.2.1. Assinale os motivos por que “utiliza apenas duas ou menos vezes” o computador nesta situação, tendo em atenção a escala que lhe é dada:

(Escala: 0 – não é motivo; 1 – é um fraco motivo; 2 – é um motivo; 3 – é um forte motivo)

	(0)	(1)	(2)	(3)
- Porque não sei usar/não possuo conhecimentos básicos nessa área	—	—	—	—
- Porque não gosto de usar/prefiro realizar as tarefas manualmente	—	—	—	—
- Porque não vejo grandes vantagens na utilização do computador	—	—	—	—
- Porque, quando me é exigido, peço ou tenho alguém que faz os trabalhos por mim	—	—	—	—

3.3. Utiliza o computador como um recurso pedagógico em situações de aprendizagem com os seus alunos (no âmbito das aulas)?

- Nunca utilizo  
 - Utilizo uma ou duas vezes por mês  
 - Utilizo uma ou duas vezes por semana  
 - Utilizo regularmente em quase todas as aulas

Se respondeu “Nunca utilizo”, responda à questão “3.3.1.”; se assinalou outra opção, passe à questão “4.1.”

3.3.1. Assinale os motivos por que “nunca utiliza” o computador nesta situação, tendo em atenção a escala que lhe é dada:

(Escala: 0 – não é motivo; 1 – é um fraco motivo; 2 – é um motivo; 3 – é um forte motivo)

	(0)	(1)	(2)	(3)
- Porque não sei como utilizar o computador em situação de aula/não possuo formação	—	—	—	—
- Porque acho que dá muito trabalho usar o computador na sala de aula	—	—	—	—
- Porque não vejo grandes vantagens pedagógicas em utilizar o computador num contexto de aula	—	—	—	—
- Porque as salas de aula não estão equipadas com computadores	—	—	—	—
- Porque a escola não possui uma sala de computadores que possa ser usada nos tempos de aula	—	—	—	—

#### 4. Dinâmica organizacional de integração/utilização pedagógica das TIC

4.1. Classifique a qualidade das estratégias de orientação/apoio/formação estabelecidas na sua escola, com vista a uma melhor e mais eficaz integração/utilização das TIC nas práticas pedagógicas:

(Coloque um X em todas as estratégias de acção que lhe são apresentadas a seguir, tendo em atenção a escala que lhe é dada)

(Escala: 0 – inexistente; 1 – pouco satisfatória; 2 – satisfatória; 3 – boa; 4 – muito boa; d - desconheço)

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(d)
- O Projecto Educativo de Escola define linhas orientadoras de integração das TIC	—	—	—	—	—	—
- O Conselho Executivo/Comissão Executiva Instaladora da Escola incentiva e facilita a utilização pedagógica das TIC	—	—	—	—	—	—

- O Projecto Curricular de Escola apresenta orientações de desenvolvimento curricular, no domínio da utilização das TIC, para as várias áreas do saber \_ \_ \_ \_ \_
- A Escola desenvolve, na área das TIC, formação de professores centrada na escola (Ex: Oficinas de Formação) \_ \_ \_ \_ \_
- A Escola disponibiliza, em regime de livre acesso, um Centro de Recursos Educativos \_ \_ \_ \_ \_

4.2. O Projecto Curricular de Turma, da qual é responsável como Director(a) de Turma, apresenta acções/estratégias pedagógicas com recurso às TIC?

Sim\_\_ Não\_\_ Não sei\_\_

Se respondeu "Sim", continue a responder às questões; se assinalou outra opção, dê por terminado o preenchimento deste questionário

4.2.1. Assinale o número de acções/estratégias pedagógicas com recurso às TIC, definidas nas várias áreas do currículo, explícitas no Projecto Curricular da Turma de que é responsável:

- uma acção/estratégia pedagógica com recurso às TIC
- de 2 a 5 acções/estratégias pedagógicas com recurso às TIC
- de 6 a 10 acções/estratégias pedagógicas com recurso às TIC
- mais de 10 acções/estratégias pedagógicas com recurso às TIC

Se assinalou a 1ª opção, responda à questão 4.2.1.1. e dê por terminado o preenchimento deste questionário; se assinalou qualquer outra opção, passe à questão 4.2.1.2.

4.2.1.1. Assinale a área do currículo em que se desenvolve essa acção/estratégia pedagógica:

- Ciências Sociais e Humanas
- Línguas
- Ciências Naturais
- Ciências Exactas
- Expressões
- Novas Áreas Curriculares não Disciplinares (NAC's)

4.2.1.2. Ordene, atribuindo um número de 1 a 6, as diferentes áreas do currículo, de acordo com o número de acções/estratégias pedagógicas com recurso às TIC que cada uma delas se propõe desenvolver no âmbito do Projecto Curricular de Turma:

(Tenha em atenção a escala que lhe é dada)

(Escala: 1 – menor número de acções propostas; 6 – maior número de acções propostas)

- Ciências Sociais e Humanas
- Línguas
- Ciências Naturais
- Ciências Exactas
- Expressões
- Novas Áreas Curriculares não Disciplinares (NAC's)

Muito obrigada pela sua colaboração!

Universidade Católica Portuguesa  
 Centro Regional das Beiras – Pólo de Viseu  
 Curso de Mestrado em Administração Escolar e Administração Educacional  
*Trabalho de Investigação: “A Integração das TIC nas escolas,  
 nos Projectos Curriculares de Escola e nos Projectos Curriculares de Turma”*

**Questionário – Conselhos Executivos/CEI’s**

*Caros(as) colegas:*

Este questionário tem por objectivo a recolha de dados que possibilitem efectuar uma caracterização das Escolas de 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, relativamente à situação actual de integração/utilização das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) nessas escolas e, em especial, nos Projectos Curriculares de Escola e Projectos Curriculares de Turma. Neste sentido, é muito importante que seja, tanto quanto possível, rigoroso(a) nas suas respostas.

Agradecendo, desde já, a colaboração prestada com o preenchimento deste questionário, importa referir que o mesmo é anónimo e servirá apenas este propósito.

**1. Dados Pessoais e Profissionais**

1.1. *Cargo que ocupa no(a) CE/CEI:* Presidente\_\_ Vice-Presidente\_\_

1.2. *Sexo do inquirido:* Masculino\_\_ Feminino\_\_

1.3. *Tempo de serviço como docente:*

Menos de 5 anos\_\_ Entre 5 a 10 anos\_\_ Entre 10 a 15 anos\_\_ Mais de 15 anos\_\_

1.4. *Tempo de serviço como elemento do órgão de gestão - CE/CEI:  
 (seguido ou interpolado)*

Menos de 5 anos\_\_ Entre 5 a 10 anos\_\_ Entre 10 a 15 anos\_\_ Mais de 15 anos\_\_

1.5. *Departamento Curricular a que pertence:*

Ciências Sociais e Humanas\_\_ Línguas\_\_  
 Ciências Naturais\_\_ Ciências Exactas\_\_ Expressões\_\_

1.6. *Possui Curso de Formação Especializada?* Sim\_\_ Não\_\_

*Se “sim ”responda à questão “1.5.1”; se respondeu “não” passe à questão “2.1.”:*

1.6.1. *Indique o Curso de Formação Especializada que possui:*

- “Comunicação Educacional e Gestão da Informação” \_\_\_\_\_
- “Orientação Educativa” \_\_\_\_\_
- “Organização e Desenvolvimento Curricular” \_\_\_\_\_
- “Administração Escolar/Administração Educacional” \_\_\_\_\_
- Outro\_\_ Indique qual\_\_\_\_\_

**2. Meios Tecnológicos disponíveis na Escola**

**2.1. Indique os recursos/meios tecnológicos que a escola disponibiliza para os professores utilizarem com os alunos em horas lectivas:**

*(Assinale todos os recursos/meios que a escola disponibiliza para esse efeito, independentemente de os utilizar ou não com os seus alunos)*

- |                             |       |       |           |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|
| - Computadores multimédia   | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Internet                  | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - CDRoms Educativos         | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Leitor/Gravador de CDRoms | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Projector multimédia      | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Impressoras               | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Digitalizador/scanner     | Sim__ | Não__ | Não sei__ |

- |                                  |       |       |           |
|----------------------------------|-------|-------|-----------|
| - WebCam (para Videoconferência) | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Máquina fotográfica digital    | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Câmara de vídeo digital        | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - DVDRoms                        | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Leitor/Gravador de DVDRoms     | Sim__ | Não__ | Não sei__ |

**2.2. Indique os meios de informação e comunicação, com recurso às novas tecnologias, que a escola coloca ao serviço da comunidade educativa:**

- |  |       |       |           |
|--|-------|-------|-----------|
| - Página na Internet (Homepage)  | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Jornal electrónico (Jornal on-line)                                      | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Correio electrónico (E-mail)   | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Fóruns/Grupos de Discussão na Internet (através da Página da escola)     | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Intranet escolar (rede interna de informação e comunicação)              | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Programa interno de gestão de dados e serviços (uso de cartão magnético) | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - KioskWeb (acesso ao Kiosk da escola através da Internet)                 | Sim__ | Não__ | Não sei__ |
| - Outro (especifique qual): _____  |       |       |           |

**2.3. Considera que a escola onde actualmente exerce funções possui os meios tecnológicos suficientes, de modo a permitir uma integração e utilização das TIC nas práticas educativas?**

Sim\_\_ Não\_\_ Não sei\_\_

### 3. Sensibilidade e Utilização das TIC em contexto escolar

**3.1. O órgão de gestão (CE/CEI) ao qual pertence definiu no seu programa de actuação, como acção prioritária (em termos de organização escolar e dinâmica pedagógica), a integração e utilização educativa das TIC?**

Sim\_\_ Não\_\_ Não sei\_\_

Se "Sim" responda à questão "3.1.1."; se assinalou outra opção, passe à questão "3.2."

**3.1.1. Classifique o grau de prioridade atribuído à integração e utilização educativa das TIC, no programa de actuação do órgão de gestão de que faz parte:**

- Pouco prioritário
- Prioritário
- Bastante prioritário

**3.2. Considera que a integração e a utilização da TIC nas práticas pedagógicas deve ser uma acção prioritária dos professores e das políticas de escola?**

Sim\_\_ Não\_\_ Não sei\_\_

**3.2.1. Posicione-se nas características que lhe são apresentadas a seguir e que fazem com que considere, ou não, a utilização das TIC uma acção prioritária:**

(Assinale apenas com um X cada uma das opções, marcando a posição que considera mais próxima da sua convicção)

As TIC, ao serviço da Educação, apresentam-se como:

- |                            |     |     |     |     |     |                               |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|
| recurso dispensável        | 0__ | 1__ | 2__ | 3__ | 4__ | recurso imprescindível        |
| inibidoras da aprendizagem | 0__ | 1__ | 2__ | 3__ | 4__ | facilitadoras da aprendizagem |
| enfadonhas                 | 0__ | 1__ | 2__ | 3__ | 4__ | motivadoras                   |
| meios rígidos              | 0__ | 1__ | 2__ | 3__ | 4__ | meios flexíveis               |
| geradoras de dependência   | 0__ | 1__ | 2__ | 3__ | 4__ | promotoras de autonomia       |
| causadoras de dispersão    | 0__ | 1__ | 2__ | 3__ | 4__ | propícias à concentração      |
| impeditivas do estudo      | 0__ | 1__ | 2__ | 3__ | 4__ | favorecedoras do estudo       |

3.3. *Utiliza o computador como um instrumento auxiliar do seu trabalho profissional, nomeadamente no exercício das suas funções como elemento da equipa de gestão?*

- \_\_\_ - Nunca utilizo  
 \_\_\_ - Utilizo duas ou três vezes por mês  
 \_\_\_ - Utilizo uma ou duas vezes por semana  
 \_\_\_ - Utilizo diariamente

Se respondeu “Nunca utilizo”, responda à questão “3.3.1.”; se assinalou outra opção, passe à questão “4.1.”

3.3.1. *Assinale os motivos por que “nunca utiliza” o computador nesta situação, tendo em atenção a escala que lhe é dada:*

(Escala: 0 – não é motivo; 1 – é um fraco motivo; 2 – é um motivo; 3 – é um forte motivo)

	(0)	(1)	(2)	(3)
- Porque não sei usar/não possuo conhecimentos básicos nessa área	___	___	___	___
- Porque não gosto de usar/prefiro realizar as tarefas manualmente	___	___	___	___
- Porque não vejo grandes vantagens na utilização do computador	___	___	___	___
- Porque, quando me é exigido, peço ou tenho alguém que faz os trabalhos por mim	___	___	___	___

#### 4. Dinâmica organizacional de integração/utilização pedagógica das TIC

4.1. *Classifique a qualidade das estratégias de orientação/apoio/formação estabelecidas na sua escola, com vista a uma melhor e mais eficaz integração/utilização das TIC nas práticas pedagógicas:*

(Coloque um X em todas as estratégias de acção que lhe são apresentadas a seguir, tendo em atenção a escala que lhe é dada)

(Escala: 0 – inexistente; 1 – pouco satisfatória; 2 – satisfatória; 3 – boa; 4 – muito boa; d - desconheço)

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(d)
- O Projecto Educativo de Escola define linhas orientadoras de integração das TIC	___	___	___	___	___	___
- O Conselho Executivo/Comissão Executiva Instaladora da Escola incentiva e facilita a utilização pedagógica das TIC	___	___	___	___	___	___
- O Projecto Curricular de Escola apresenta orientações de desenvolvimento curricular, no domínio da utilização das TIC, para as várias áreas do saber	___	___	___	___	___	___
- A Escola desenvolve, na área das TIC, formação de professores centrada na escola (Ex: Oficinas de Formação)	___	___	___	___	___	___
- A Escola disponibiliza, em regime de livre acesso, um Centro de Recursos Educativos	___	___	___	___	___	___

Muito obrigada pela sua colaboração