



FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES COMO  
FATOR DE INFOINCLUSÃO NA GESTÃO ESCOLAR:  
UM ESTUDO DE CASO

Relatório de projeto

Patrícia Saraiva Brasil

Trabalho realizado sob a orientação de

Filipe Santos, ESECS

Leiria, setembro de 2015

Mestrado em Gestão, Supervisão e Avaliação Escolar

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Doutor Filipe Santos; ao meu marido, Luís Carreira e a toda a minha família.

## RESUMO

Esta investigação pretende encontrar pistas para reflexão, num contexto restrito, sobre uma questão premente: Qual o impacto da Formação Contínua em TIC (nível 1 e nível 2) na profissão docente, no âmbito dos procedimentos administrativos da Escola?

Auscultámos uma amostra que nos forneceu informação para levarmos a cabo o nosso estudo de caso.

Ao inserirmos a nossa pesquisa num paradigma quantitativo, procedemos a um estudo descritivo, baseado em inquéritos.

Difundimos o nosso questionário por Internet e tratamos a informação recolhida, recorrendo à análise estatística.

### **Palavras chave**

Competências Digitais, Formação Contínua de Professores, Organização Escolar

## ABSTRACT

This research aims to find paths to be explored in a restricted context on a pressing question: What is the impact of in ICT (level 1 and level 2) Continuous Formation on the teaching profession under the administrative procedures of the School?

We studied a sample which provided us information to bring out our case study.

When we have inserted a quantitative paradigm in our research, we carried out a descriptive study based on surveys. We distributed our questionnaire using the Internet and treat the collected information using statistical analysis.

### **Keywords**

Digital Competences, Teachers Continuous Education, School Management

# ÍNDICE GERAL

Agradecimentos .....	ii
Resumo .....	iii
Abstract.....	iv
Índice Geral .....	v
Índice de Figuras .....	vii
Índice de Tabelas .....	viii
Abreviaturas.....	ix
Introdução.....	1
Enquadramento Teórico .....	3
Tecnologias de Informação e Comunicação e Sociedade de informação .....	3
Enquadramento normativo: O papel do estado e Competências básicas em TIC .....	5
Decreto-Lei n.º 140/2001, de 24 de abril.....	5
Plano tecnológico .....	6
Sistema de formação e certificação em competências TIC .....	7
Cultura escolar, TIC e o papel do professor .....	10
As tic na dimensão organizacional .....	16
Metodologia.....	21
Pergunta de Partida.....	21
Problemática .....	21
Objetivos.....	22
Hipóteses .....	22
Natureza da Investigação: abordagem metodológica .....	22
Instrumentos de recolha de dados.....	23
Inquéritos por questionário .....	23

Técnicas de análise de dados .....	24
Estatística descritiva .....	25
Análise quantitativa .....	25
Credibilidade da investigação.....	26
Caracterização da amostra e do contexto .....	27
Apresentação e discussão de resultados .....	28
Conclusões e Trabalho Futuro.....	43
Bibliografia.....	45
Anexos.....	48
Anexo 1 .....	49

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 - Tempo de Serviço.....	28
Fig. 2 - Equipamentos de que o docente dispõe para se uso pessoal.....	29
Fig. 3 – Frequência do uso do computador para fins profissionais: trabalho individual.....	29
Fig. 4 – Frequência do uso do computador para fins profissionais: colaborativo.....	30
Fig. 5 – Frequência do uso do computador para fins profissionais: trabalho de projeto.....	31
Fig. 6 – Frequência do uso do computador para fins profissionais: trabalho cooperativo.....	31
Fig. 7 – Tempo de utilização do computador por semana: na escola.....	33
Fig. 8 – Tempo de utilização do computador por semana: fora da escola.....	34
Fig.9 – Percepção sobre o relevo das competências digitais, a nível profissional.....	35
Fig.10 – Percepção sobre o relevo das competências digitais, a nível pessoal.....	35
Fig. 11– Relevância da formação em TIC para as práticas organizacionais/ administrativas da escola.....	36
Fig. 12 – A formação em TIC na promoção do desenvolvimento de competências necessárias à adaptação de novas situações a nível administrativo/ organizacional.....	37
Fig. 13 – Áreas administrativas/organizacionais onde são aplicadas as TIC.....	38
Fig. 14 – Competências em TIC, no âmbito da produtividade, que contribuem pra um melhor desempenho do professor, a nível administrativo organizacional.....	39
Fig. 15 – Competências em TIC, no âmbito da Internet, que contribuem pra um melhor desempenho do professor, a nível administrativo/ organizacional.....	39
Fig. 16 – Fatores que dificultam a aplicação das TIC a nível administrativo/ organizacional...	41
Fig. 17 – Forma com as competências digitais influenciam o desempenho profissional, em termos administrativos/ organizacionais.....	42

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Áreas Organizacionais na Escola, Subáreas e respectivas atribuições .....	12
Tabela 2 – Percepção de conhecimentos relativos a competências digitais .....	32
Tabela 3 – Tempo de utilização do computador, por semana, em atividades de índole diversificada .....	34



## ABREVIATURAS

EB1 – Ensino Básico 1.º Ciclo

ESECS – Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

IPL – Instituto Politécnico de Leiria

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

PTE – Plano Tecnológico da Educação

## INTRODUÇÃO

Em 1995, Negroponte preconizava que neste milénio falaríamos tanto ou mais com máquinas do que com os nossos semelhantes. Tomando como certa esta premissa, tudo se conjugou para que a ciência e a tecnologia se colocassem, cada vez mais, à disposição do cidadão comum.

Situando-nos numa realidade mais próxima, quer no tempo, quer no espaço, e a uma profissão em particular – a profissão docente - focamos a nossa atenção no papel do estado na “modernização” desta atividade profissional, em particular no Plano Tecnológico (2007/2011), que assenta nos três grandes pilares, Conhecimento, Tecnologia e Inovação, onde foi concebida uma estratégia para desenvolver e reforçar a competitividade dos cidadãos do nosso país. Como tal, a intervenção foi delineada de forma a desenvolver competências em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Este estudo vai, assim, ao encontro de uma necessidade já detetada por investigadores que se debruçaram, recentemente, sobre TIC: as competências dos professores neste domínio (Cardoso, 2013). Em particular, debruçamo-nos sobre a Formação contínua de professores, destacando-se o interesse por aferir se se verifica alguma evolução nos últimos anos na habilidade dos professores com as tecnologias digitais.

Importa-nos compreender como a aquisição de competências em TIC melhora o nível de proficiência dos Professores do 1.º Ciclo do EB no que se refere à participação nos processos de âmbito administrativo da Escola.

A pertinência deste estudo assenta nas necessidades e práticas atuais nas escolas, onde o docente não se confina ao desempenho pedagógico, mas é chamado a participar nas dinâmicas escolares, que concernem a vários tipos de procedimentos puramente administrativos /organizacionais.

O docente, no contexto escolar atual, é um ator efetivo no sistema em que se insere.

O professor é chamado a intervir nos processos mais ou menos burocráticos que estão para além das suas funções de docente. A comunicação intra e extra muros efetiva-se comumente através de meios tecnológicos, a partilha de informação, cada vez mais se suporta nos meios informáticos e em detrimento das tradicionais formas de comunicação.

As práticas correntes, em contexto escolar, evidenciam que a integração das TIC no quotidiano dos cidadãos é uma realidade que cresce a um ritmo significativo.

Estudos, contudo, apontam para a baixa literacia digital face ao que seria desejável. A utilização educativa das TIC pelos professores (elementos potenciadores e limitativos) 2011. A este respeito, (Pereira, 2012, p. 298), refere-se `a Estratégia de Lisboa e à empregabilidade, que relaciona diretamente com a literacia digital: “No documento é referido que a elevada taxa de desemprego nos jovens *está intrinsecamente relacionada com a falta de políticas para a literacia digital*”.

Se é certo que os mais novos têm uma tendência inata para a utilização das TIC, já a outro nível é preciso repensar o problema:

“Vários são os exemplos da grande empatia dos mais jovens com as tecnologias (...). Esta é uma nova forma de trabalhar e de usar recursos a que não estamos habituados em contexto escolar. Como lidar com esta nova realidade? É este o rumo certo? Têm que o professor e a escola adaptar-se a estes novos comportamentos?” (Gil, 2014)

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO

As ferramentas tecnológicas levam o cidadão a pensar, a processar a informação de forma diferente. Trata-se de uma forma de adaptação a uma nova realidade: A alteração dos seus padrões de pensamento. “ As pessoas não captam ideias, fazem ideias.” (Resnick, e tal., 1998). Os nativos digitais interagem com as “máquinas” com naturalidade, sem que precisem de intelectualizar os processos.

As TIC englobam “computadores, telemóveis, câmaras digitais, sistemas de navegação por satélite, instrumentos eletrónicos e de registos de dados, rádio, televisão, redes de computadores, sistemas de satélite... praticamente tudo o que opera e comunica eletronicamente.” (Nations, 2011, p. 90)

A sociedade contemporânea integra as TIC como elemento cujo domínio é vital para qualquer cidadão no século XXI. Castells (2007), citado por (Melão, 2011, p. 89 e 90) refere que:

“a sociedade em rede na qual nos integramos, possibilita-nos , pois, o acesso a um caudal de informações impensável algumas décadas a esta parte, aplicado permanentemente (...) na produção de novos dispositivos de comunicação num ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e o seu uso (p.36).”

Os serviços e instituições, com vista à sua modernização, foram sendo dotados, de meios informáticos que permitem aos utentes e funcionários uma maior e melhor rentabilização dos sistemas armazenamento de dados, a confidencialidade dos mesmos, o rápido acesso à informação armazenada.

A facilidade em aceder a e de cruzar essa mesma informação representam um significativo avanço na remodelação de entidades e organismos. Analogicamente, a informação era partilhada entre seres humanos, em maior ou menor escala, através de meios tradicionais ou convencionais, cujo papel era o privilegiado: o que tornava a essa comunicação mais mediatizada, menos generalizável e mais facilmente adúlterável.

Uma nota de dinamismo foi introduzida, com o recurso a novas tecnologias no esquema da comunicação tradicional: o feedback imediato, constante, generalizado, sem constrangimentos inerentes a qualquer dos seus elementos.

A generalização dos meios informáticos veio dotar as populações de acesso rápido e fácil à informação. As redes informáticas conferiram aos seus utilizadores capacidades de se movimentarem num mundo de conhecimentos nunca é antes de imaginados.

A tecnologia passa a fazer parte da vida do homem moderno. À sua volta gravita uma multiplicidade de artefactos programáveis para as mais variadas funções, desde o lazer ao auxílio nas tarefas domésticas; no exterior, recorre à eletrónica, no comércio e serviços, para aceder aos seus dados pessoais e contas bancárias; os transportes, as comunicações e outras áreas já não abrem mão da eletrónica como expoente máximo da tecnologia de ponta.

Uma sociedade, cujos cidadãos sejam de competências na área das Tecnologias de Informação e Comunicação, é uma sociedade com uma maior vantagem competitiva para singrar no contexto internacional. Negroponte (1996), atesta este facto, evidenciando a importância vital de que se reveste a literacia informática, na ótica do utilizador:

“Como uma força da natureza, a era digital não pode negada nem detida. Possui quatro qualidades poderosas que resultarão no seu triunfo final: É descentralizadora, globalizadora, harmonizadora e distribuidora de poder.”

Com a rápida massificação dos meios informáticos, qualquer pessoa se pode tornar o utilizador capaz, desde possua conhecimentos básicos, um mínimo de “*expertise*”. Independentemente da idade, desde a faixa etária pré-escolar até aos seniores, o utilizador pode usar eficazmente os meios informáticos, desde que tenha formação adequada para o fazer. Os meios informáticos tornaram-se, assim, a ligação do indivíduo a toda uma prodigalidade de informação disponível.

Vivemos numa sociedade de informação. Esta premissa é comumente aceite. E quem não se adapta aos seus padrões, sofre de **infoexclusão**. Será exagerado afirmar que falamos tanto com máquinas como falamos com pessoas como augurava Negroponte (1995), mas, efetivamente, as máquinas assumem uma presença que, de todo, não se pode ignorar.

A sociedade atual cada vez menos se cinge a códigos comunicativos estanques, a linguagem é o elo de ligação entre os cidadãos do mundo. Esta aceção globalizante e integradora conhecimento pressupõe uma massificação da **fluência tecnológica** (Papert, 1971). Surge um a sociedade que se nos afigura como o inverso de Babel. Comunica-se numa linguagem “mista”, numa sociedade onde os contornos que continham o conhecimento se diluem em prol, de um entendimento comum.

A profissão docente não deve estar alheada destas premissas e deve procurar dominar esta fluência tecnológica. Assim, esta é uma questão que se presta a uma reflexão circunstanciada conforme profere Melão (2011, p. 90):

“A interpenetração da tecnologia na literacia e os distintos modos como operou profundas mudanças no âmbito da educação e da formação, concorrendo para a consolidação do exercício da cidadania digital e ancorando as TIC em contexto escolar”

## ENQUADRAMENTO NORMATIVO: O PAPEL DO ESTADO E COMPETÊNCIAS BÁSICAS EM TIC

O Estado Português aplicou, desde 1995, com o Projeto MINERVA, Programas, Projetos e Iniciativas Tecnológicas com vista à integração das TIC na vida dos cidadãos, conforme Pereira (2011). Visavam uma capacitação no âmbito da utilização das referidas tecnologias e estiveram em vigor durante vários ciclos políticos. A integração do indivíduo numa sociedade de informação é um ponto-chave destes programas, projetos e iniciativas tecnológicas (Cardoso, 2013).

O papel do Estado é o de uma força motriz, impulsionadora de ação na senda da capacitação, visto que, com é referido, “ as políticas educativas constituem-se como sistemas simbólicos de valores, atuando como meio de representação e de expressão dos compromissos entre o Estado e os cidadãos, fruto de um processo negocial.” (Pereira, 2012, p. 297)

Melão (2011) refere que a importância do envolvimento das sociedades modernas num contexto digital é a pedra basilar para o pleno exercício da cidadania no mundo atual. Acrescenta que é igualmente importante necessário aceder a ferramentas e competências digitais que possibilitem a todos o exercício da cidadania.

### *DECRETO-LEI N.º 140/2001, DE 24 DE ABRIL*

A literacia digital, que ao longo do tempo foi assumindo um papel cada vez mais importante na agenda governativa, adquire contornos mais claros através de normativos que explicitam quais os grandes objetivos e a forma de operacionalização deste tipo de

competências. O Estado Português, reconhecedor da importância destas competências, procura já 2001, e pelo Decreto-Lei n.º 140/2001 de 24 de abril, certificar as **Competências Básicas em TIC**, pois estas refletem as aptidões para que os cidadãos procedam ao exercício pleno dos seus direitos de cidadania. Este decreto-lei refere as competências exigidas para obtenção da referida certificação:

- “a) Escrever, imprimir e guardar um texto;
- b) Pesquisar informação na Internet;
- c) Receber e enviar correio electrónico.”

O normativo estabelece ainda que tais competências se consubstanciam através da capacidade de execução das seguintes tarefas:

- “a) Criar uma pasta e dar-lhe um título;
- b) Digitar, gravar e imprimir um texto dado;
- c) Aceder à World Wide Web;
- d) Entrar num motor de busca à escolha;
- e) Pesquisar sobre um tema dado e imprimir uma das páginas respectivas;
- f) Entrar na caixa de correio electrónico;
- g) Ler uma mensagem recebida e imprimi-la;
- h) Enviar uma mensagem, anexando o texto anteriormente digitado.”

## PLANO TECNOLÓGICO

Implementado durante a vigência XVII Governo Constitucional, o Plano Tecnológico (2007-20011) constituiu parte integrante do Programa do Governo, aprovado na Assembleia da República. Foi aplicado com a tomada de funções daquele executivo. O Plano Tecnológico assumiu-se como uma estratégia que visava promover e reforçar a competitividade do país. Assentava em três eixos principais:

- “1. Conhecimento - Qualificar os portugueses para a sociedade do conhecimento, fomentando medidas estruturais vocacionadas para elevar os níveis educativos médios da população, criando um sistema abrangente e diversificado de aprendizagem ao longo da vida e mobilizando os portugueses para a Sociedade de Informação.
2. Tecnologia - Vencer o atraso científico e tecnológico, apostando no reforço das competências científicas e tecnológicas nacionais, públicas e privadas,

reconhecendo o papel das empresas na criação de emprego qualificado e nas actividades de investigação e desenvolvimento (I & D).

3. Inovação - Imprimir um novo impulso à inovação, facilitando a adaptação do tecido produtivo aos desafios impostos pela globalização através da difusão, adaptação e uso de novos processos, formas de organização, serviços e produtos. ” (Plano Tecnológico)

No que diz respeito à qualificação profissional dos docentes no domínio das TIC, um marco importante é dado com a Portaria n.º 731/2009, de 7 de julho, onde se cria o **Sistema de Formação e Certificação em Competência TIC para docentes em exercício desde o pré-escolar até ao secundário**. Assim, as competências em TIC são reconhecidas como um fator decisivo de integração na economia do conhecimento.

#### *SISTEMA DE FORMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO EM COMPETÊNCIAS TIC*

Ledesma (2011), refere que “a aposta na valorização e no reconhecimento de competências através do Sistema de Formação e de Certificação de Competências em TIC do PTE faça todo o sentido e deva ser olhado numa perspetiva de valorização profissional.”

A Portaria n.º 731/2009 cria “as condições normativas para a execução do programa de formação e de certificação de competências TIC para docentes proposto pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro”.

Este Programa estava estruturado em duas fases: uma, a primeira, de **certificação de competências digitais** (fase de diagnóstico das competências dos docentes); outra, a segunda, de aposta já na **formação e na certificação de competências pedagógicas em TIC**. (Plano Tecnológico - Sistema de Formação e Certificação de Competências em TIC, Guião)

A Certificação de Competências Digitais dos docentes, objeto deste estudo, de acordo com o Plano Tecnológico da Educação visa “certificar competências básicas que possibilitam a utilização instrumental das TIC no contexto profissional”. Na acção da Certificação dos professores do 1.º Ciclo do EB, é a que pode ser obtida



de acordo com os requisitos apresentados pela Portaria n.º 731/2009 de 7 de julho, CAP.III, Art.º 8.

O Sistema de Formação e Certificação em Competências TIC (Portaria n.º 731/2009) está organizado três níveis:

- a) Competências digitais (nível 1);
- b) Competências pedagógicas e profissionais com TIC (nível 2);
- c) Competências avançadas em TIC na educação (nível 3).

A **Certificação de Nível 1**, “Certificado de Competências Digitais”, implica o conhecimento de ferramentas e competências e capacidades técnicas. (Implementação do Projecto Competências em TIC, 2009) Neste âmbito, o professor requerente da certificação deverá demonstrar ter conhecimentos básicos das ferramentas TIC e da sua utilização no contexto de trabalho, bem como utilizar instrumentalmente as TIC como ferramentas funcionais no seu contexto profissional. As mudanças que se operam, neste âmbito, afetam, ente outros aspetos, a forma como se trabalha e as relações interpessoais. (Pires, 2009).

A certificação em competências digitais potencializa a exploração dos recursos informáticos, ainda de acordo com o referido normativo, capacitando-os para se tornarem agentes ativos nos procedimentos administrativos da Escola.

O certificado pode ser através de uma das seguintes modalidades de reconhecimento de competências adquiridas: a **certificação por reconhecimento de competências profissionais**, a **certificação por validação das competências associadas** ou a **certificação por reconhecimento de percurso formativo**. Nesta última modalidade de certificação inclui-se a frequência de ações de formação contínua, de 50 horas, no domínio das TIC, com aproveitamento: é através do seu próprio percurso formativo, apropriando-se de saberes e desenvolvendo competências no domínio das TIC, que os professores se tornam aptos a aplicar essas aptidões no quotidiano das suas funções laborais.

As referidas ações de formação ocorreram entre 1 de janeiro de 2000 e 31 de agosto de 2009. Sendo o Certificado atribuído a quem:

“ii) Tenha frequentado, com aproveitamento, um dos cursos de formação TIC de nível 1, de acordo com o modelo de formação em competências TIC, nos termos do artigo 4.º;

iii) Tenha frequentado, com aproveitamento, os dois cursos de formação TIC de nível 2 obrigatórios, de acordo com o modelo de formação em competências TIC, nos termos do artigo 5.º.”

Os cursos de formação contemplavam os seguintes conteúdos:

“Curso A: Acesso e uso de informação em formato digital; escrita em formato digital; introdução à comunicação através de meios digitais; segurança na Internet; edição de imagens em formato digital; organização e registo de dados numa folha de cálculo; criação de apresentações.

Curso B: Acesso e uso de informação em formato digital; escrita em formato digital; introdução à comunicação através de meios digitais; segurança na Internet; organização e registo de dados numa folha de cálculo; organização e criação de uma base de dados; criação de apresentações.

Curso C: Acesso e uso de informação em formato digital; escrita em formato digital; introdução à comunicação através de meios digitais; segurança na Internet; comunicação e interacção em tempo real; comunicação e interacção em tempo diferido; criação de apresentações.”

Esta portaria estabelece ainda quais são as etapas que constam do processo de certificação. Como disposições finais, define a sua monitorização, no âmbito do Plano Tecnológico:

“O acompanhamento e a monitorização do Sistema de Formação e Certificação de Competências TIC são efectuados no âmbito da estrutura orgânica e operacional do Plano Tecnológico da Educação, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro.”

Finalmente, e não sendo possível a certificação, esta Portaria explicita o âmbito dos **três cursos de formação em competências TIC**, indicando a carga horária, as modalidades e o seu carácter, obrigatório ou opcional. O Sistema de Formação em Competências TIC está organizado em cursos que se enquadram nos três níveis definidos acima:

- a) Formação em competências digitais (nível 1);
- b) Formação em competências pedagógicas e profissionais com TIC (nível 2);
- c) Formação em competências avançadas em TIC na educação (nível 3).

Esta vertente da certificação de competências digitais dos docentes assenta num quadro jurídico da **Formação Contínua de Professores**.

## CULTURA ESCOLAR, TIC E O PAPEL DO PROFESSOR

“A ligação da noção de **cultura** à realidade organizacional tem vindo a ser eleita como uma das principais áreas de interesse, desde o início dos anos oitenta. Teixeira (1995) e Costa (1996)”. (Costa, 2010, p. 29).

São muitas as variáveis/componentes que influenciam o clima organizacional e as componentes das organizações, como a sua localização física, os seus objetivos, as pessoas, os salários, refeitórios, condições de trabalho, limpeza, programas de incentivo, benefícios e pela integração com os colegas (Souza, 2003, p. 40). (Costa, 2010, p. 40 e 41).

No que diz respeito às escolas, enquanto organização, e a existência de uma “cultura escolar”, podem fazer-se várias análises nas suas várias componentes organizacionais (como a pedagógica e a administrativa).

O documento “UNESCO ICT Competency Framework for Teachers” (2011) alude a outras áreas da profissão de Professor, para além da estritamente pedagógica, em que se tornam imprescindíveis competências em TIC. A **organização e a administração** integram essa lista. Estes itens enquadram-se num âmbito que concebe o uso das competências em TIC como garante da condição de cidadão efetivo e de membro proactivo no sistema de procedimentos administrativos da escola.

Considerámos que a participação do professor nas áreas organizacionais da Escola contribuem para o seu empoderamento, a partir do uso das suas competências de cidadania. Concordamos, pois, que “independentemente do poder real que os atores possam ir conquistando, a nível informal, esse poder e a participação só são possíveis a partir de contextos organizacionais em que os «atores» são investidos de um conjunto de competências, de meios e de possibilidades de realização de

interações pelas quais realizam os seus objectivos e os da organização/ instituição, em maior ou menor grau.” (Ferreira, 2005, p. 372)

Vamos ainda mais longe, na tentativa de definir a **participação efetiva dos professores** nos processos organizacionais de âmbito escolar. Refere, ainda, o autor citado que:

“Quando falamos de participação-poder queremos significar participação efectiva nos actos de determinação das políticas (Direcção), dos Programas e previsão da sua execução (Gestão), da sua Execução e da avaliação e controlo dos seus resultados.(...)

Isto significa que também não consideramos uma emissão de opiniões (participação consultiva) como verdadeira participação. Nesta concepção, a verdadeira participação será aquela que permite a intervenção activa na preparação dos dossiês e na deliberação das decisões sobre os mesmos, nos quatro momentos do processo organizacional: Direcção, Gestão, Execução e Controlo dos resultados e dos processos.” (Ferreira, 2005, p. 378)

Costa (2010) explicita que, quanto ao seu carácter, a participação nas organizações pode ser formal, não formal e informal. Define, assim, as três modalidades de participação, quanto à regulamentação:

“Participação Formal: é praticada segundo os normativos legais. Aquela que se pode considerar legalmente autorizada e que está sujeita a um conjunto de regras explícitas no estatuto e regulamento da organização.

Participação não Formal: tem como base um conjunto de regras menos estruturadas formalmente. Constitui uma adaptação ou alternativa às regras formais.

Participação Informal: é um tipo de participação em que as regras são informais, à margem dos estatutos e regulamentos.” (Costa, 2010, p. 60)

Decorrente da investigação de Ferreira (2005, p.377-283), apurámos as **Áreas Organizacionais Escolares**, as subáreas e respetivas atribuições, em cuja participação do docente se encontra preconizada. Seleccionámos apenas as subáreas cujas atribuições que não correspondiam explicitamente à componente letiva das competências previstas e adaptámos a informação á especificidade do nosso estudo, conforme a tabela 1, que apresentamos.

Tabela 1 – Áreas Organizacionais na Escola, Subáreas e respetivas atribuições

Áreas Organizacionais Escolares	Subáreas Organizacionais	Atribuições da Subárea
Área Organizacional-Curricular	Conceção e Desenho do Currículo	<p>Organização vertical e horizontal dos Currículos e dos Programas</p> <p>Planificação anual, trimestral, mensal, semanal e de aula/actividade para os diferentes Programas</p> <p>Articulação interdisciplinar, ao nível da turma, dos diferentes Programas.</p> <p>Conceção, desenho e planificação das áreas Curriculares não disciplinares (Projeto Curricular de Escola e de Turma</p> <p>Avaliação interdisciplinar, ao nível da turma, destes diferentes Programas</p>
	Organização das Estruturas Curriculares	<p>Organização das matrículas dos alunos</p> <p>Organização dos grupos de alunos, optando por um vários modelos de organização dos grupos de alunos</p> <p>Tipificação da natureza das actividades letivas e não-letivas</p> <p>Distribuição dos alunos com NEE</p> <p>Seleção e organização de unidades de tempo letivo</p>

	<p>Organização dos Sistemas Conexos com o Currículo</p>	<p>Educação especial e apoio a alunos com NEE Articulação com os Pais/ Encarregados de Educação Formação de Pais Planeamento da Coordenação Curricular Pedagógica</p>
	<p>Organização Pedagógica</p>	<p>Adoção de manuais escolares e de outros meios auxiliares de ensino-aprendizagem</p> <p>Planeamento do Processo de ensino-aprendizagem em função da estrutura Curricular e dos alunos a que ela se destina</p> <p>Previsão, nesse planeamento, de processos de diferenciação pedagógica, nomeadamente currículos adaptados e estratégias de individualização de aprendizagem</p> <p>Estabelecimento de estratégias, métodos e meios de aprendizagem, de acordo com o planeamento, revisíveis de acordo com os processos de avaliação formativa contínua</p> <p>Gestão dos equipamentos e meios pedagógicos</p> <p>Adaptação das interações educativas ao longo do processos de relação pedagógica na sala de aula</p> <p>Planeamento, de acordo com os resultados das avaliação formativa, da intervenção da orientação escolar, dos mecanismos de apoio acrescido ou mesmo de educação especializada</p> <p>Planeamento dos processos de avaliação diagnóstica contínua, formativa contínua e e sumativa</p> <p>Planeamento de momentos de avaliação e interação com os processos de ensino-</p>

		<p>aprendizagem em função dos resultados da avaliação diagnóstica contínua e formativa contínua</p> <p>Administração da avaliação formativa</p> <p>Elaboração de relatórios para decisão curricular</p> <p>Organização da biblioteca ou dos recursos dos sistemas multimédia</p> <p>Organização das comunicações entre a escola e o exterior</p>
	Orientação Educacional	<p>Orientação educacional e escolar dos alunos</p> <p>Diagnóstico dos problemas e dificuldades dos alunos na sua vida escolar, familiar e socioafetiva</p> <p>Orientação das estratégias curriculares e pedagógicas de intervenção junto da equipa pedagógica e das famílias</p> <p>Aconselhamento vocacional e profissional dos alunos</p>
Organizacional-social	Apoio social aos alunos	<p>Análise das necessidades socioeconómicas dos alunos</p> <p>Determinação dos apoios a conceder</p> <p>Avaliação do efeito dos apoios</p>
Coordenação e decisão institucional	Formulação de opções políticas e estratégicas da Escola	Decisão do Plano Plurianual ou Anual da Escola
	Planeamento e decisão organizacional institucional	<p>Determinação dos materiais necessários ao processo curricular</p> <p>Determinação dos materiais necessários ao funcionamento dos sistemas de apoio à Escola</p> <p>Determinação dos cronogramas de Execução</p> <p>Determinação das estruturas de coordenação de supervisão</p>

		Delegação de poderes funcionais de direcção e coordenação da execução nas respetivas estruturas
	Gestão de Recursos Humanos	Organização em equipas pedagógicas por tarefas Análise das necessidades de formação, de motivação e de satisfação Supervisão, liderança e avaliação
Organização dos Sistemas de Apoio e Informação	Recursos físicos e materiais pedagógicos (património móvel)	Avaliação do contributo para o sucesso da escola e dos alunos

Como facilmente se verifica, muitas escolas têm muitas destas atribuições informatizadas, pelo que um docente que não possua a necessária literacia digital se vê excluído de participar nesta dimensão da cultura escolar. Efetivamente, o sentimento de realização e de produtividade no trabalho é largamente influenciado pelas competências para realizar tarefas, mormente, competências digitais que favorecem a inclusão e o conseqüente sentimento de integração e pertença à organização.

“Seco (2000, p.175) estudou a satisfação na actividade docente. Para a autora a satisfação no trabalho possui uma multiplicidade de definições. Esta refere que o conceito de satisfação profissional tem vindo a revelar-se um constructo multidimensional e plurifacetado que envolve factores como a natureza do próprio trabalho, as recompensas, as relações com os colegas e com as chefias, e as condições de trabalho, factores que, em interacção com as expectativas, valores e características pessoais, e com as diversidades e especificidades organizacionais, podem gerar discrepâncias interindividuais na construção de uma atitude de satisfação em situação de trabalho.”  
(Costa, 2010, p. 62 e 63)



Na generalidade, os países que se caracterizam por uma fraca percentagem de computadores disponibilizados para uso dos docentes apresentam também uma fraca percentagem de computadores para uso administrativo. (Oberheidt, 2004, p. 35). O caso de Portugal, embora longe do ideal, não se enquadra no referido.

Relativamente ao aspeto pragmático do uso das TIC em contexto escolar, mencionamos o texto “Bringing out the best in education” da Comissão Europeia: “É importante que as instituições tenham meios de recolha e análise de informação acerca das suas próprias actividades. Sem isso nunca saberão o que está a funcionar bem e o que precisa de atenção ou o resultado de práticas inovadoras.” (2009, p. 41) Refere-se ainda, neste texto, que “a falta de sistemas de informação efectiva que usam na sua totalidade as TIC e aplicações interactivas significa que o pilar de requisitos de qualidade garantida está em falta.”

Ledesma (2011) refere várias posturas dos docentes face à aquisição de competências em TIC, por meio da formação em TIC. Existem, na opinião desta investigadora, os que se (con)formaram, os que se formaram e os que se (trans)formaram.

O fato dos docentes apostarem no seu desenvolvimento profissional, decorre de uma ação transformativa operada pela abertura dos mesmos face à mudança, passando pela experimentação de “tudo o que é novo que vai surgindo no domínio das TIC” (Ledesma, 2011, p. 5)

No que diz respeito às tecnologias mais referidas na literatura que são usadas na dimensão organizacional, destacamos:

- A **videoconferência**, em contexto educativo, possibilita uma comunicação mais imediata do que outros meios, devido à presencialidade obtida por processos digitais.
- A competência de fazer **atualizações de aplicações informáticas** inscreve-se no domínio de atualização do docente face às tecnologias. Ao proceder a actualizações, o professor requalifica-se, podendo usar eficazmente as ferramentas que tem ao seu dispor.
- Grande parte da comunicação escolar assenta em bases textuais. Assim, as ferramentas de **processamento de texto** são aliadas do docente, nas suas

tarefas de índole pedagógica e de índole institucional/ organizacional. Produzir texto e tratá-lo informaticamente são procedimentos que marcam o quotidiano do docente.

- A competência de utilizar **folhas de cálculo** revela-se útil não só no âmbito das funções administrativas inerentes ao trabalho docente, mas também em todos os outros âmbitos laborais do professor, sejam tarefas de índole pedagógica, sejam de organização pessoal.
- A utilização de competências de **apresentação** é, entre outros aspetos, uma ferramenta de que o docente dispõe, em muitas circunstâncias para “relatar” factos e experiências, ilustrando-os digitalmente, através da imagem, do movimento e do som.
- A **edição gráfica**, complementa, no âmbito das funções dos docentes outras formas de comunicação.
- A comunicação ode carácter escolar, seja intra, seja extramuros, privilegia a utilização do **correio electrónico**. Este é uma ferramenta imprescindível para a troca de mensagens entre pares e, mais abrangente, entre toda a comunidade educativa.
- Grande parte da comunicação efetuada entre a comunidade educativa assenta no uso das **plataformas digitais**. Operações de índole diversificada são levadas a cabo através deste espaço de partilha institucional, por excelência.
- A rede providência um manancial inexpugnável de recursos informativos. **“Navegar” na Internet** é uma competência essencial para o desempenho da função docente, seja como recurso pedagógico, seja como ferramenta de índole administrativa/ organizacional.
- Arquivar e partilhar informação é um recurso disponível na **“cloud”**. O utilizador pode aceder a esta ferramenta e dispensar meios físicos e dispositivos de armazenamento para guardar dados. Trata-se, pois, de um recurso que pode facilmente ser acedido de onde quer que o professor esteja, desde que disponha de meios informáticos para o fazer e que possibilita a partilha com outros utilizadores.
- O uso das **redes sociais** transcende o âmbito lúdico da utilização e reveste-se de um carácter utilitário. Trata-se, cada vez mais de um recurso ergonómico

para comunicar e aceder a informação partilhada, não só por pessoas singulares, mas também por organismos e instituições.

Assim, é pertinente perguntar quais as tecnologias, da lista acima, que são usadas em contexto escolar. Aqui, Paiva (2002) diz:

“O grande uso das TIC por parte dos professores mais novos e, em particular, dos professores estagiários é também um sinal de confiança. A utilização quase generalizada, pelos professores, das modernas ferramentas de comunicação (Internet e e-mail) é também um bom indicador.

A utilização intensa de computadores no primeiro ciclo é também uma nota positiva, em consonância com o razoável parque informático naquele nível de ensino.” (Paiva J. , 2002, p. 129)

Noutro estudo sobre a utilização das TIC, é igualmente referido que:

“A Internet e em particular o e-mail são bastante usados pelos professores (65% e 44% respectivamente) sendo que também estes usos estão associados ao género masculino nas idades mais jovens. A navegação na Net por parte dos professores ocorre geralmente em casa. No caso particular do e-mail a sua maior utilização é feita pelos professores que leccionam o 3º ciclo do ensino básico e o secundário. De salientar que a comunicação por e-mail com alunos é muito escassa.” (Paiva et al., 2002, p.10)

A respeito do domínio de competências digitais, é dito no Conselho Europeu, em 2001, “o sucesso da sociedade do conhecimento depende dos elevados níveis de literacia digital”. (Pereira & Melro, 2012, p.298). Estas autoras citam ainda o referido texto, aludindo ao facto de ser necessário dotar os cidadãos de capacidades para o uso das tecnologias, promovendo, desta forma a infoinclusão.

Salientam, estas investigadoras que não basta dotar de meios os cidadãos, não basta generalizar o acesso à Internet e ao computador, tal como vimos anteriormente ser uma realidade, é necessário saber utilizá-los eficazmente.

Não só em termos organizacionais, mas em questões relacionadas com a prática de ensino o domínio de diversas competências inerentes às TIC é fulcral.

“A introdução das TIC em contexto de ensino aprendizagem altera o papel e a postura do docente. Face a este cenário, o docente tem de utilizar novas metodologias, o que o coloca perante situações de incerteza e dúvidas, em muitos casos, não só por causa do domínio das tecnologias, mas também pelo novo papel, que lhe exige abertura e flexibilidade, uma vez que deixa de ter o controlo da situação. (...) Assim, perante estas mudanças temos os docentes que aproveitam as oportunidades para se formarem, inscrevendo-se na oferta de formação contínua na área das TIC, disponível para fazerem face aos desafios com os quais se confrontam diariamente.” (Ledesma, 2011, p. 4)

Em Portugal a realidade escolar parece já contemplar os recursos tecnológicos essenciais e a necessária formação dos professores, embora ainda haja muito a fazer em relação à postura face às TIC em sala de aula. Paiva (2002) menciona que “os professores do primeiro ciclo serem os que mais acções de formação do ME realizam e, em simultâneo, os que mais utilizam o computador em contexto educativo.” (p. 128). Contudo, lembra-se também:

“Em Portugal, nos últimos anos, muitos passos foram dados quer no apetrechamento das escolas em hardware e software quer na formação dos professores para usar esses equipamentos. Há, porém, um longo caminho a percorrer para que as tecnologias da informação e comunicação (TIC) sejam integradas de uma forma transversal nos currículos, surgindo nas escolas de uma forma sistemática e planeada, em vez de pontual e espontânea.” (Paiva et al., p.1)

Paiva (2002) sugere que a falta de impacto das TIC na educação se deve (e obriga a repensar) às questões de fundo de política socio-escolares a nível internacional:

“Percebemos que a utilização das TIC não se limita às questões de natureza educativa, mas ultrapassa-as na dinâmica da sociedade e

na organização do Estado. Trata-se de uma problemática transversal que não se limita a números, seja de computadores, de utilização ou mesmo de acções de formação. A mudança da situação é um imperativo nacional e europeu.

Sabemos que a existência de um bom parque informático na escola não implica a sua utilização discernida e sistemática. Verificamos que nem muita formação implica obrigatoriamente muita qualidade na utilização das Tecnologias. Estas ideias são corroboradas por outros estudos e documentos, particularmente o manual “Estratégias para a Acção – As TIC na Educação” (NÓNIO, 2002).” (Paiva J. , 2002, p. 129)

# METODOLOGIA

## PERGUNTA DE PARTIDA

A nossa investigação pretende aferir as opiniões de Professores sobre a influência da Formação Contínua em Competências Digitais ao nível do desempenho profissional, ao nível administrativo/ organizacional.

Assim, formulámos a seguinte pergunta de partida: Qual o impacto da Formação Contínua em TIC (nível 1 e nível 2) na profissão docente, no âmbito dos procedimentos administrativos da Escola?

## PROBLEMÁTICA

A bibliografia que consultámos sobre a temática da Certificação em Competências Digitais suscitou-nos o interesse sobre a perspectiva que é tida da formação específica nesta área, por parte dos próprios sujeitos.

Deparámo-nos com opiniões que atestam a importância na aquisição de Competências Digitais com forma de uma efetiva participação, nos processos profissionais, em pleno uso das capacidades de cidadania.

A nossa pesquisa pôs em diálogo dois factores: a formação dos Docentes em Competências Digitais e o desempenho dos Docentes a nível administrativo/ organizacional.

Desta dialética resulta o cerne da nossa pesquisa: como é que, na opinião dos professores, o primeiro condiciona o segundo.

## OBJETIVOS

Com o nosso estudo pretendemos alcançar três objetivos:

1. Conhecer as percepções dos Professores do 1.º ciclo do Ensino Básico sobre a relevância da Formação em TIC na sua participação dos processos administrativos da Escola.
2. Averiguar o impacto da aquisição de competências em TIC no desempenho administrativo dos Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Auscultar opiniões e registar conclusões, detetar padrões, colher sugestões e abrir a porta a novas formas de encarar um problema é um conjunto de acções que consideramos revestirem-se de suma importância para a comunidade científica. Assim, fomos precisos e exigentes relativamente às metas que nos propusemos alcançar.

## HIPÓTESES

Esperamos verificar as hipóteses que se nos afiguram, tendo em conta a bibliografia que consultamos e cujos pontos principais temos vindo a focar (Erasmirne, 1989):

1. Os Professores do 1.º Ciclo do EB mobilizam o conhecimento adquirido de forma a optimizarem a sua prática profissional de índole não pedagógica.
2. As aptidões adquiridas pelos Professores do 1.º Ciclo do EB, no âmbito da Certificação de competências em TIC são aplicadas no âmbito dos procedimentos administrativos da Escola.

## NATUREZA DA INVESTIGAÇÃO: ABORDAGEM METODOLÓGICA

A pesquisa que pretendemos realizar consiste num **Estudo de Caso**, por desejarmos estudar um fenómeno atual no seu contexto real, conforme o definem Carmo e Ferreira (2008), citando Yin (1998).

Coutinho e Chaves (2002), citando Schofield (1993), reforçam a importância de “fazer uma descrição pormenorizada e abundante de todo o processo da

investigação”, porque “sem essa informação é impossível fazer um juízo informado acerca das conclusões do estudo”.

O nosso estudo centra-se sobre a importância que os Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico conferem à aquisição de competências digitais, através de formação específica para o efeito.

Ao definirmos o “como”, consolidamos a estrutura do nosso trabalho de investigação. Serrano (1997) refere que um bom trabalho de investigação se deve sobretudo à qualidade do trabalho de planeamento.

## INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

A definição da linha de investigação é, por si só, uma tarefa de suma importância, visto que dela depende todo o trabalho subsequente. A forma como se consubstancia essa investigação condiciona o rigor no acesso à informação pretendida.

Debruçamo-nos sobre as opções que se nos apresentavam e selecionamos, pela natureza de estudo exploratório do nosso trabalho, o **inquérito por questionário** como instrumento de recolha de dados a privilegiar.

Construído, pois, o respetivo **guião**, tendo sido testado e ultimado para aplicação à amostra, procedeu-se à preparação do inquérito final para ser veiculado através da Internet (Anexo I). Este guião baseou-se no levantamento teórico dos capítulos anteriores (ex: tipos de ferramentas informáticas usadas na dimensão da organização escolar).

### *INQUÉRITOS POR QUESTIONÁRIO*

Selecionámos o inquérito por questionário por este se afigurar como uma técnica com alto potencial de respostas efetivamente respondidas. Com efeito, Carmo & Ferreira (1998), instruem sobre a forma mais eficiente de formular questões, num contexto mediatizado, para facilitar a adesão de indivíduos a responderem efetivamente às questões.

Estruturámos o nosso inquérito seguindo uma lógica de coesão interna, onde as questões se seguiam, evidenciando um sentido de articulação.



Como instrumento de análise, optamos, em vários casos, por utilizar uma escala de opinião do tipo Likert, composta por um conjunto de assertivas nas quais os respondentes são forçados a polarizar, dentro de uma escala, entre 1 (concordo plenamente) e 5 (discordo plenamente), sendo que o 3 (indiferente) representa uma situação intermediária. Essa escala foi sugerida por Likert em 1932 e o seu sucesso reside no facto de que el atem a sensibilidade de recuperar conceitos aristotélicos da manifestação de qualidades: reconhece a oposição entre contrários, reconhece gradiente e reconhece uma situação intermediária.

Neste caso as assertivas que formam o questionário envolvem concepções sobre as competências em TIC e a sua aplicação prática.

Relembramos pois que: “O inquérito designa toda a actividade de investigação no decurso da qual são colhidos dados junto de uma população ou porções desta com o objetivo de examinar atitudes, opiniões, crenças ou comportamentos desta mesma população.” (Fortin, 1999, p. 168)

## TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

A **análise estatística** da informação é o procedimento que permite tratar o material recolhido através do instrumento selecionado, o inquérito por questionário, convertendo-o em dados passíveis de serem interpretados e confrontados com a bibliografia consultada. Selecionámos o SPSS, (*Statistic Package for the Social Sciences*), na sua versão 23, como programa para tratamento da informação recolhida.

É uma ferramenta ergonómica que se revela extremamente útil, quando se quer, como nós, trabalhar dados segundo temáticas e categorias.

A nossa intenção, com esta investigação, foi obter resultados fidedignos sobre os quais verificamos as nossas hipóteses.

Tratámos a informação que recolhemos e apresentamos, em anexo, os cálculos e dados obtidos, cujos aspectos relevantes incluímos no corpo da nossa dissertação.

“A vantagem de conhecer os tipos de questões possíveis, está em, uma vez conhecidos vários formatos e conhecida a forma de realizar tabelas, quadros e gráficos, ser capaz de conceber o próprio

método no formato que melhor se adequar aos seus dados e ao seu objetivo.” (Bell, 1993, p. 205)

### *ESTATÍSTICA DESCRITIVA*

Pretendemos, com o nosso estudo, obter uma visão tão completa quanto possível da amostra selecionada.

O nosso estudo é descritivo: tem por objetivo descrever as percepções de uma amostra de docentes face à Formação em Competências Digitais. Assim, as variáveis são descritas com o auxílio das Estatísticas Descritivas (Fortin, 1999). Seguimos, ainda, a linha de pensamento desta investigadora, que diz que:

“A análise dos dados de qualquer estudo que comporte valores numéricos começa pela utilização de estatísticas descritivas que permitem descrever as características da amostra na qual os dados foram colhidos e descrever os valores obtidos pela medida das variáveis.” (Fortin, 1999, p. 277)

Resultaram, do nosso tratamento de dados, histogramas de referência, que exibimos e contextualizamos. Estes, ainda segundo a investigadora, “permitem conhecer a distribuição dos sujeitos pelas diferentes categorias da variável considerada.” (Fortin, 1999, p. 278)

Em sùmula, referem Carmo & Ferreira (2008) que “esta área de investigação implica estudar, compreender e explicar a situação actual do objeto de investigação.” (p.231)

### *ANÁLISE QUANTITATIVA*

Tendo optado por esta metodologia de trabalho, foi imprescindível adequar à nossa investigação técnicas conducentes aos fins pretendidos. Seleccionámos a análise quantitativa como tipo de análise que melhor servia o carácter descritivo da nossa investigação.

Tendo em conta que a nossa intenção é verificar hipóteses, tratamos os dados obtidos de forma objetiva, fazendo incidir sobre os mesmos parâmetros criteriosos de análise.

Foi nossa intenção descrever os resultados, que previamente foram submetidos a um processo de quantificação. Para melhor evidenciarmos a informação recolhida, sistematizámo-la sob a forma de gráficos e grelhas. Com os gráficos circulares procuramos evidenciar proporções (Bell, 1993), ilustrando assim grupos de respondentes por oposição a outros de diferente opinião. Através dos histogramas, pretendemos deixar claro a diferença entre quantidades, fossem elas relacionadas com qualquer das variáveis do nosso estudo. Por meio de grelhas, procuramos exibir várias variáveis quantificáveis em simultâneo. Refere Bell (2008), que desta forma se torna “mais fácil trabalhar com respostas a questões simples, como listas ou segundo categorias” .(p.195)

## CREDIBILIDADE DA INVESTIGAÇÃO

O guião da entrevista foi criteriosamente elaborado, sustentando-se na bibliografia revista, como já anteriormente tivemos oportunidade de referir.

Um dos aspetos subjacentes à elaboração do questionário foi a nossa intenção de evitar que as perguntas fossem mal interpretadas pelos inquiridos.

Assim, o nosso questionário foi sujeito a dois tipos de testes:

- a validação sistemática do guião e de todos os elementos envolventes em contexto de sessões de orientação;
- a aplicação do inquérito a dois sujeitos com perfil semelhante ao da amostra (docentes do 1.º ciclo de um agrupamento do distrito de Leiria), designado por pré-teste.

O pré-teste é de suma utilidade uma vez que permite “detectar e prevenir os cinco defeitos identificados como muito frequentes por Payne (1951), nomeadamente: perguntas capciosas; duplas perguntas; perguntas com vocabulário ambíguo; utilização de conjuntos inadequados de opções de resposta e insuficiência dessas opções. (Foddy, 2002, p. 201)

## CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA E DO CONTEXTO

Através desta abordagem metodológica, foi nossa intenção obter exemplos ilustrativos das representações significativas dos inquiridos. O desafio consiste na escolha da amostra que permita obter informação pertinente para o estudo levado a cabo. Yin (2011), refere a importância desta escolha, pesando os critérios “que amostra”, “razão da escolha” e “a dimensão da referida amostra”.

O nosso estudo incide sobre um Agrupamento de Escolas do Distrito de Leiria, o Agrupamento de Escolas D. Dinis, sendo a nossa intenção a de auscultar a opinião dos Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico deste agrupamento. O Agrupamento de Escolas D. Dinis, sito em Leiria, tem a sua sede na Escola com o mesmo nome. O 1º Ciclo é um dos Departamentos que integram aquela estrutura escolar. Assim, este Departamento é composto por seis escolas: a Escola EB1 Amarela, a Escola EB1 do Arrabalde, a Escola EB1 da Barosa, a Escola EB1 Branca, a Escola EB1 dos Capuchos e a Escola EB1 da Guimarães.

Estas Unidades Escolares encontram-se dependentes de uma Coordenação, possuindo, no entanto, cada uma delas o seu próprio Coordenador. São, ainda compostas por equipas docentes que integram os professores titulares de turma e os professores de Apoio Educativo (seis para este Departamento).

Relativamente às equipas docentes, a Escola EB1 Amarela é composta por oito professores titulares de turma; a Escola EB1 do Arrabalde, por três; a Escola EB1 da Barosa, por quatro; a Escola EB1 Branca, por cinco; a Escola EB1 dos Capuchos, por quatro e a Escola EB1 da Guimarães por três (**total de 27 docentes**)

No corpo docente atrás mencionado, apenas dois elementos pertencem ao sexo masculino, sendo, obviamente a grande maioria do sexo feminino. Quanto ao leque de idades, este é bastante diversificado: desde docentes na faixa etária dos trinta a docentes na faixa etária dos cinquenta.

A escolha desta amostra ficou a dever-se a motivos de conforto e acessibilidade de recolha de informação, pelos motivos acima indicados. Trata-se assim de uma **amostra de conveniência**, a fim de “assegurar uma certa precisão na estimação dos parâmetros da população, reduzindo o erro amostral.” (Fortin, 1999, p. 204)

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Submetido que foi o inquérito aos 27 docentes do agrupamento que são do 1º ciclo, obtivemos uma taxa de resposta de 44,4% de respondentes efetivos, correspondendo a um valor absoluto de 12 docentes.

A grande maioria dos participantes no inquérito é do sexo feminino, apenas um é do sexo masculino.

Os docentes foram indagados sobre a sua idade e 3 omitiram esse dado. Do que apurámos, podemos indicar que os respondentes se situam entre os 35 e os 58 anos.

O gráfico que se segue ilustra o tempo de serviço dos docentes inquiridos:

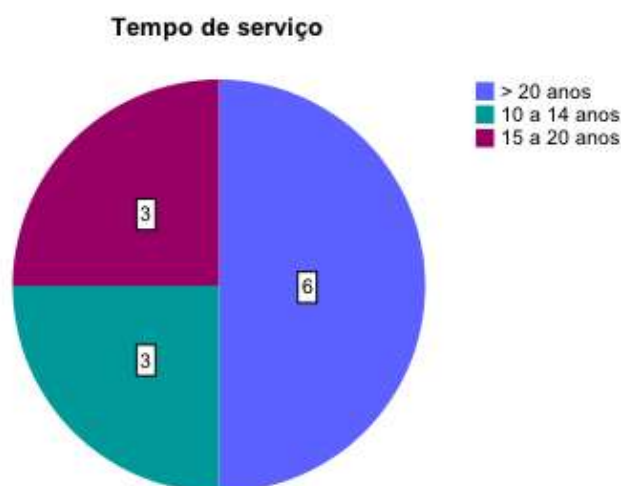


Fig. 1 - Tempo de Serviço

No que concerne ao tempo de serviço, há três grandes grupos que compreendem os docentes inquiridos: 6 têm um tempo de serviço superior a 20 anos; 3, um tempo de serviço que se situa no intervalo entre os quinze e os vinte anos e outros 3, um tempo de serviço compreendido entre os dez e os catorze anos.

Todos os inquiridos afirmam possuir computador pessoal e ter acesso à Internet.

Procurou-se saber, de seguida, quais os equipamentos que os docentes possuíam para uso pessoal. Os dados obtidos fazem parte do gráfico da figura 2:

### De que equipamentos, dos que a seguir se apresentam, dispõe para uso pessoal?

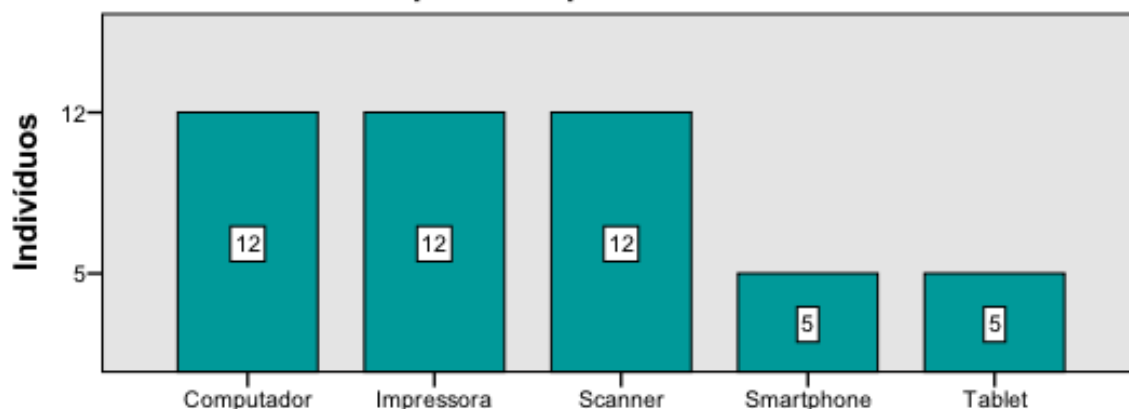


Fig. 2 - Equipamentos de que o docente dispõe para se uso pessoal

Assim, pode constatar-se que os equipamentos computador pessoal, impressora e scanner são comuns a todos os inquiridos.

Procurou-se, de seguida, conhecer a frequência de uso que os docentes davam ao computador a nível profissional, nas dimensões “uso individual”, “uso colaborativo”, “trabalho de projeto” e “cooperativo”.

No que diz respeito à dimensão de trabalho individual, os dados obtidos são apresentados no gráfico da figura 3:

### Frequência do uso do computador para fins profissionais: [Trabalho individual]

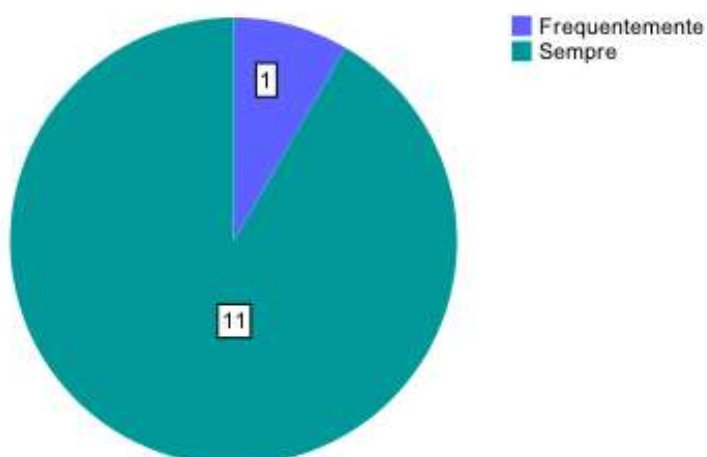


Fig. 3 – Frequência do uso do computador para fins profissionais: trabalho individual

O uso do computador para fins profissionais na sua vertente de trabalho individual representa a maior quantidade de respostas por parte dos inquiridos, que referem, neste caso, usar “sempre” o equipamento para aquele fim.

Quanto ao uso do computador para trabalho cooperativo, o gráfico que se segue ilustra os resultados obtidos:

**Frequência do uso do computador para fins profissionais: [Trabalho colaborativo]**

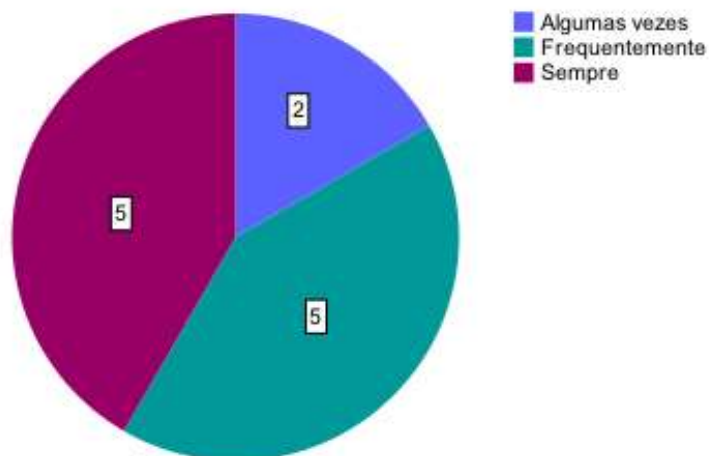


Fig. 4 – Frequência do uso do computador para fins profissionais: colaborativo

Neste âmbito as respostas dividem-se, na sua maioria, entre categoria “frequentemente” e a categoria “sempre”, havendo uma menor percentagem que refere fazer “algumas vezes” o uso do computador para este fim.

No que concerne ao uso do computador para realização de trabalho de projeto, apresentamos no gráfico da figura 5 os resultados que obtivemos:

**Frequência do uso do computador para fins profissionais: [Trabalho de projeto]**

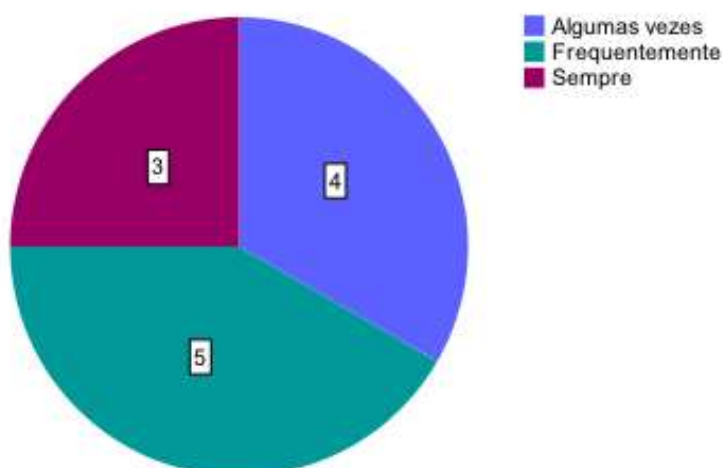


Fig. 5 – Frequência do uso do computador para fins profissionais: trabalho de projeto

“Frequentemente” é a resposta que os inquiridos dão maioritariamente, no que concerne ao uso profissional do computador para empreender trabalhos de projeto.

O gráfico da figura 6 ilustra os dados obtidos a respeito da frequência do uso do computador para realização de trabalho cooperativo:

**Frequência do uso do computador para fins profissionais: [Trabalho cooperativo]**

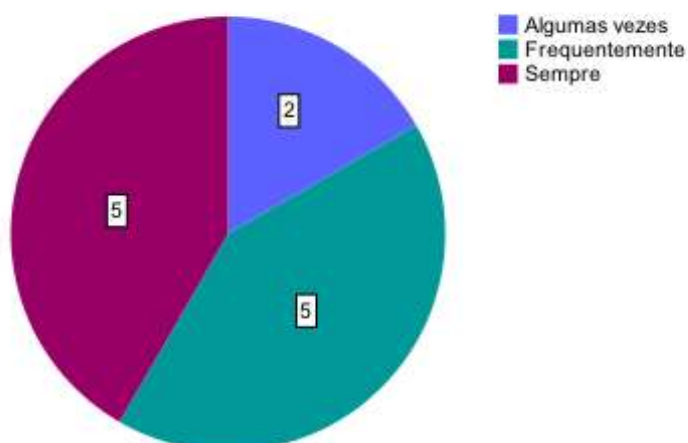


Fig. 6 – Frequência do uso do computador para fins profissionais: trabalho cooperativo



No que respeita ao uso do computador para desenvolvimento de trabalho profissional individual, as respostas, tal como no item do trabalho colaborativo, dividem-se, na sua maioria, entre categoria “frequentemente” e a categoria “sempre”, havendo uma menor percentagem que refere fazer “algumas vezes” o uso do computador para este fim.

Face à questão: “Relativamente a estas competências, considera que os seus conhecimentos são:”, obtivemos o leque de respostas constantes da tabela abaixo. Salientamos a cor verde a moda (número de respostas dominante) obtida em cada uma das perguntas

	Insuficiente	Suficiente	Sem opinião	Bom	Muito Bom
Utilizar aplicações de videoconferência	4	6	1	1	0
Fazer atualização de aplicações informáticas	4	5	1	1	1
Utilizar aplicações de processamento de texto	0	3	2	6	1
Utilizar aplicações de cálculo	4	4	2	1	1
Utilizar aplicações de apresentação	2	5	0	4	1
Utilizar aplicações de edição gráfica	5	3	3	1	0
Utilizar aplicações de correio eletrónico	0	1	1	7	3
Utilizar uma plataforma digital	3	6	0	2	1
Consultar a Internet /recursos on-line	0	1	1	6	4
Utilizar serviços da nuvem (cloud)	2	4	5	0	1
Utilizar redes sociais	2	3	3	3	1
Criar um blog	6	3	1	1	1
Recuperar um ficheiro danificado	8	3	0	0	1

Tabela 2 – Perceção de conhecimentos relativos a competências digitais

De um modo geral, verifica-se que algumas competências estão bem consolidadas, nomeadamente aquelas que entram no Nível I da Formação Contínua. Estas são também as Competências Básicas em TIC que o Decreto-Lei n.º 140/2001 define como sendo essenciais a qualquer cidadão. Outras competências parecem menos consolidadas, como a edição gráfica e a folha de cálculo. Conhecendo a importância

da folha de cálculo nos processos administrativos, podemos aferir que existem dimensões organizacionais que podem não ser convenientemente efetuadas devido a esta lacuna.

No gráfico da figura 7, apresentamos dados sobre o tempo de utilização do computador, por semana, em contexto escolar:

**Tempo de utilização do computador (semana) : na escola**

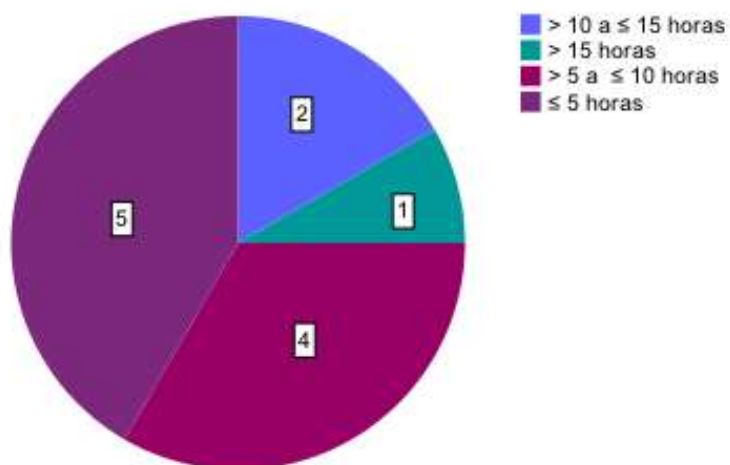


Fig. 7 – Tempo de utilização do computador por semana: na escola

Há uma notória disparidade face ao tempo despendido semanalmente a usar o computador, embora a maioria dos inquiridos afirme utilizar o computador na escola apenas 10 ou menos horas semanais.

Apresentamos, no gráfico da figura 8, dados sobre o tempo de utilização do computador, por semana, fora do contexto escolar:

**Tempo de utilização do computador (por semana) : fora da escola**

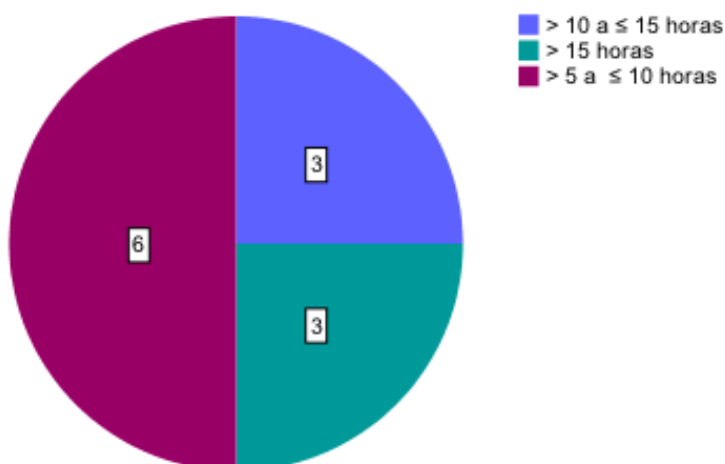


Fig. 8 – Tempo de utilização do computador por semana: fora da escola

É fora da escola, que metade dos professores afirma utilizar o computador mais de 10 horas semanais. No que concerne à questão “Aproximadamente, quanto tempo emprega, a utilizar o computador para as seguintes atividades:”, recolhemos os dados que seguidamente apresentamos (a verde, apresentamos a moda):

	≤ 5 horas	> 5 horas a ≤ 10 horas	> 10 horas a ≤ 15 horas	> 15 horas	Não respondeu
Lúdicas	10	2	0	0	0
Uso pessoal	3	4	2	2	1
Tarefas administrativas/ organizacionais	3	6	1	1	1
Tarefas pedagógicas	1	7	2	2	0
Atividades de planificação	5	4	2	1	0
Atividades de avaliação	5	3	3	1	0
Outras	6	2	1	0	3

Tabela 3 – Tempo de utilização do computador, por semana, em atividades de índole diversificada

Dados sobre a perceção da relevância das competências digitais a nível profissional e a nível pessoal são exibidos através dos gráficos das figuras 9 e 10, respetivamente:

**Considera as competências digitais relevantes: [Profissionalmente]**

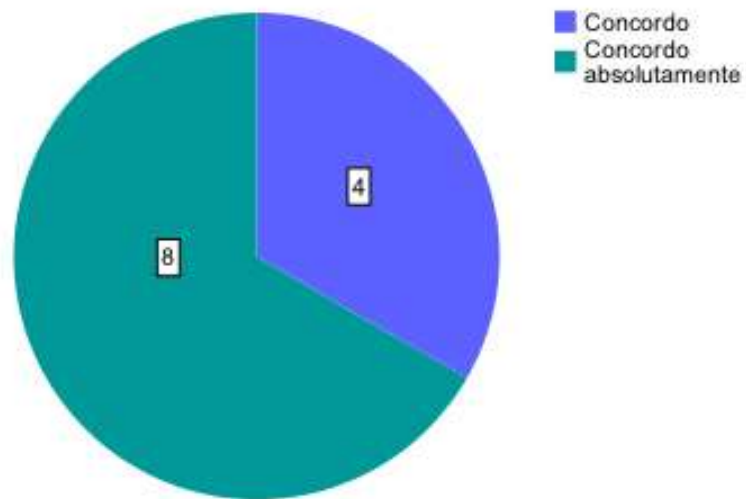


Fig.9 – Percepção sobre o relevo das competências digitais, a nível profissional

A maioria dos docentes concorda em absoluto que as competências digitais são relevantes a nível profissional. Os restantes manifestam também concordância com esta realidade.

**Considera as competências digitais relevantes: [A nível pessoal]**

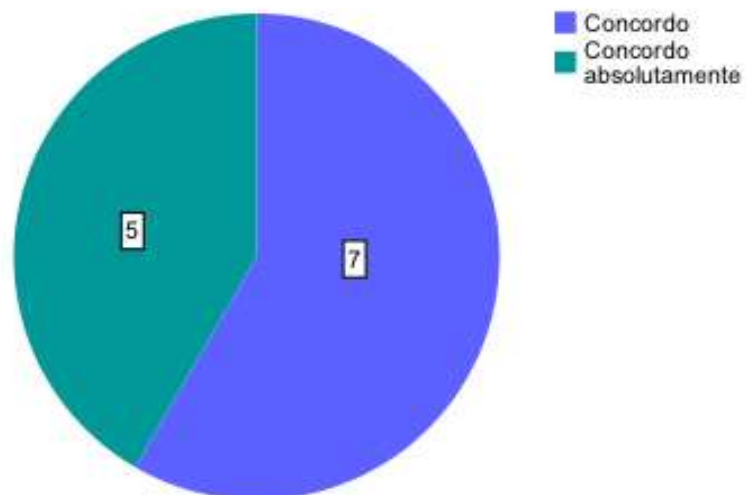


Fig.10 – Percepção sobre o relevo das competências digitais, a nível pessoal

A totalidade dos docentes inquiridos, concorda ou concorda em absoluto que as competências digitais são relevantes a nível pessoal.

No gráfico que se segue (figura 11), são apresentados dados relativos à percepção da relevância da formação em TIC para as práticas organizacionais da Escola:



Fig. 11 – Relevância da formação em TIC para as práticas organizacionais/ administrativas da escola.

Os docentes inquiridos manifestam opiniões variadas sobre a utilização da formação em TIC, nas práticas organizacionais no campo da Educação: se há um grupo maioritário (7 docentes) que afirma que a formação foi relevante, outro também expressivo (4 docentes) diz que foi pouco relevante. Esta constatação parece ir ao encontro dos estudos do enquadramento teórico, como os de Paiva (2002), que afirmam que nem toda a formação tem impacto profissional.

Os dados relativos à formação em TIC na promoção do desenvolvimento de competências necessárias à adaptação de novas situações a nível administrativo/ organizacional são apresentados no gráfico que se segue (figura 12):

**A formação em TIC, que adquiriu, promove o desenvolvimento de competências necessárias à adaptação de novas situações, a nível administrativo/ organizacional?**

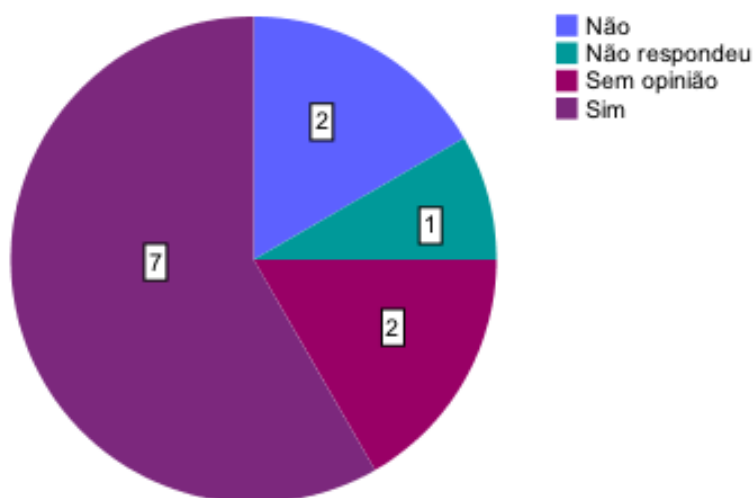


Fig. 12 – A formação em TIC na promoção do desenvolvimento de competências necessárias à adaptação de novas situações a nível administrativo/ organizacional

Novamente, verifica-se que o grupo maioritário (7) atesta que a formação promoveu o desenvolvimento de competências necessárias à adaptação de novas situações, a nível administrativo/ organizacional. No entanto, salienta-se novamente um grupo expressivo de professores (4) que não sabem ou consideram que a formação em TIC não promoveu as competências necessárias a uma adaptação a novas situações. Pode-se, assim, confrontar este fato com as opiniões de Paiva (2002) que sugere que as Ações de Formação devem ser repensadas em termos macro de política socio-educativa.

A perceção dos docentes face às áreas administrativas/organizacionais onde são aplicadas as TIC é ilustrada a través do gráfico da figura 13:

### Em área(s) administrativa(s)/ organizacional/ organizacionais aplica as suas competências em TIC?

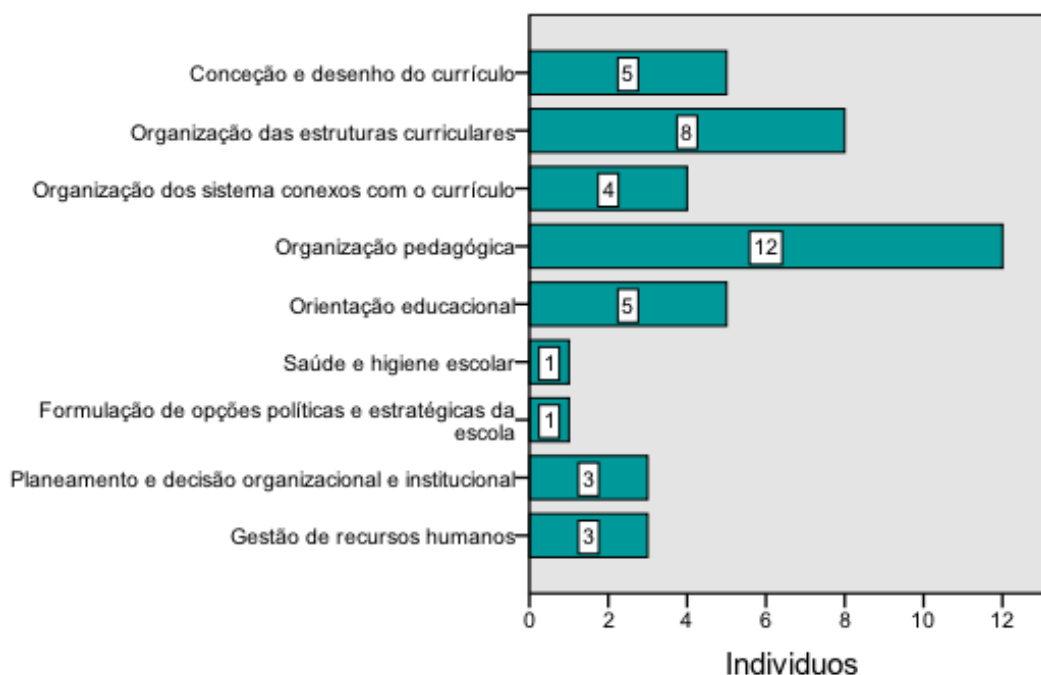


Fig. 13 – Áreas administrativas/organizacionais onde são aplicadas as TIC

Do histograma verifica-se que as áreas organizacionais em que os professores mais aplicam as suas competências em TIC é a da componente relativa à **organização pedagógica**, mencionada em unanimidade. Outras áreas também muito referidas são as **organização de estruturas curriculares** (8 professores), **Organização educacional e Conceção e desenho do currículo** (5 professores).

Assim, os professores inquiridos colocaram o enfoque na utilização de tarefas que se aproximam da **vertente pedagógica**, ainda que numa aceção organizativa, mais do que em tarefas **puramente administrativas e políticas**. Esta constatação sugere que os professores podem ainda não se considerar parte de uma “cultura participativa de gestão da escola”, olhando muito o seu papel nesta cultura como a de agente educativo.

Os gráficos das figuras 14 e 15 referem-se aos dados sobre competências em TIC, que contribuem para um melhor desempenho do professor, a nível administrativo/ organizacional, no âmbito da produtividade e no âmbito da Internet, respetivamente:

**Que competência(s) em TIC contribui /contribuem para um melhor desempenho do professor, a nível administrativo/ organizacional? (Produtividade)**

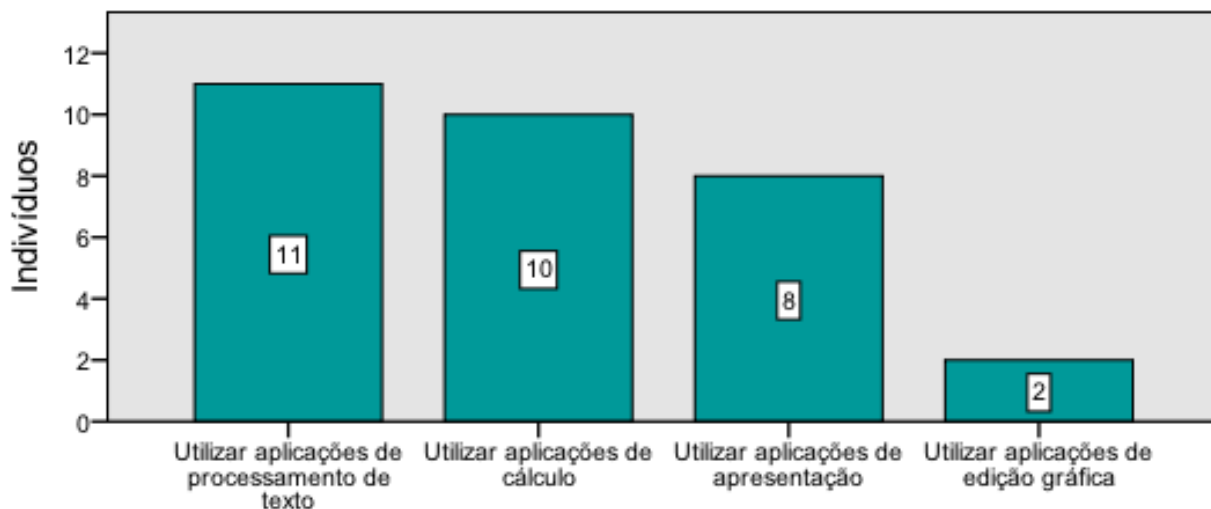


Fig. 14 – Competências em TIC, no âmbito da produtividade, que contribuem para um melhor desempenho do professor, a nível administrativo organizacional

**Que competência(s) em TIC contribui /contribuem para um melhor desempenho do professor, a nível administrativo/ organizacional? (Internet)**

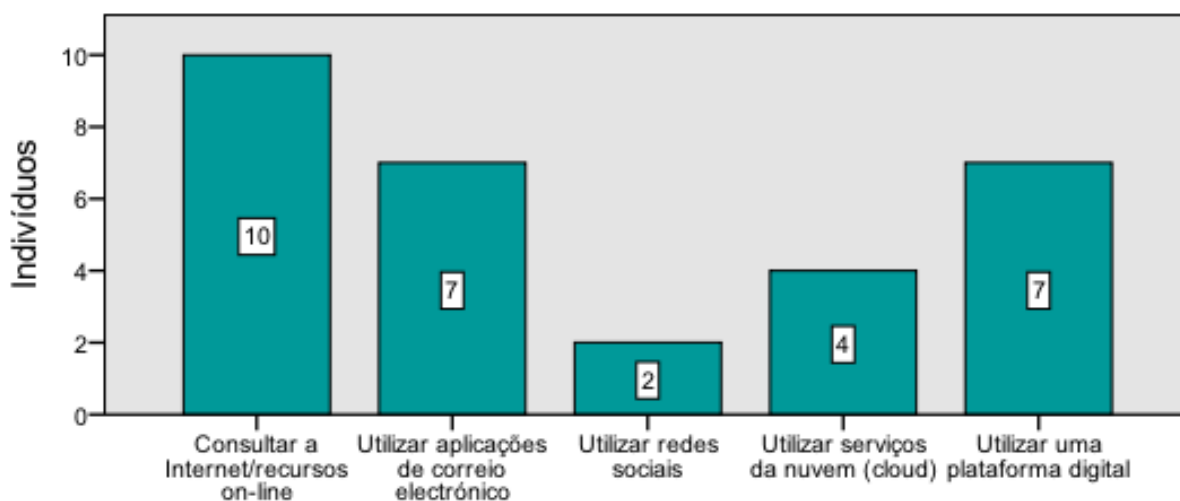


Fig. 15 – Competências em TIC, no âmbito da Internet, que contribuem para um melhor desempenho do professor, a nível administrativo/ organizacional



Confrontando as competências que os professores dizem ser necessárias para os aspetos administrativos às competências que os professores efetivamente possuem (objeto de análise numa pergunta anterior), verificamos que existe bastante sintonia entre ambas: os professores dominam as competências mais importantes (ex: processamento de texto) e não consideram tão importantes a nível de gestão organizacional as ferramentas que não dominam (ex: edição gráfica). A grande exceção é a de um tipo de software de produtividade –a folha de cálculo – onde os professores reconhecem a sua importância (10 professores) enquanto que só 4 professores dizem ter competências suficientes ou boas.

Questionados, seguidamente, sobre se existe alguma das áreas das TIC em que gostassem de obter mais formação para aplicar a nível administrativo/organizacional, oito dos professores responderam que sim e quatro referiram não possuir opinião a este respeito. Convidados a referirem as respetivas áreas, caso tivessem respondido afirmativamente à questão anterior, obteve-se as seguintes respostas:

- Folha de cálculo: 5 professores
- Serviços de cloud: 2 professores
- Base de Dados: 1 professor
- Edição de texto: 1 professor
- Blogues: 1 professor

Estes resultados parecem ir ao encontro das respostas dadas nas questões anteriores, onde a folha de cálculo era a área onde mais “formação” era necessária para lidar com os processos administrativos.

À questão “Existem factores que lhe dificultam a aplicação das TIC a nível administrativo/ organizacional?”, um professor respondeu negativamente; dois referiram não ter opinião sobre o assunto e nove responderam afirmativamente.

Assim, e como resultado da questão anterior, os professores indicaram as áreas que consideraram deficitárias (figura 16):

### Existem fatores que lhe dificultam a aplicação das TIC a nível administrativo/ organizacional?

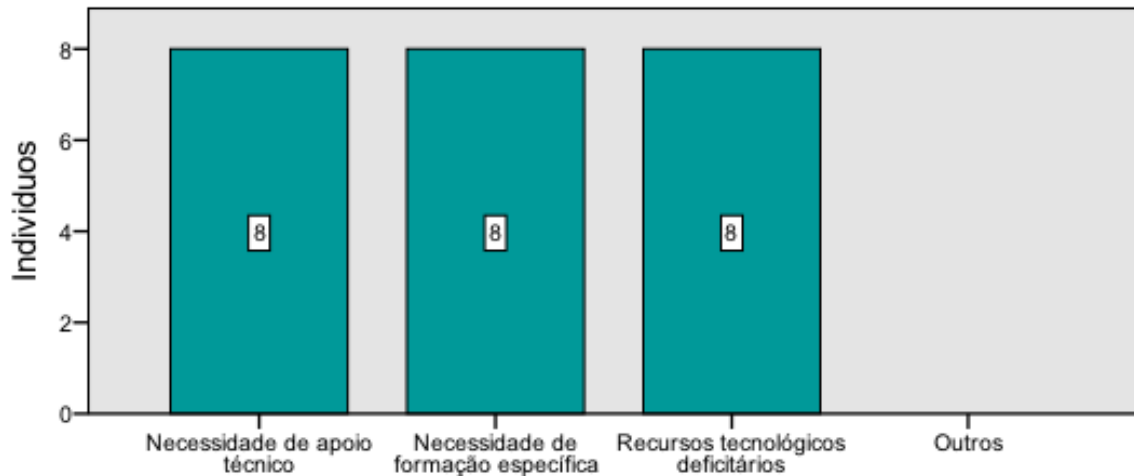


Fig. 16 – Fatores que dificultam a aplicação das TIC a nível administrativo/ organizacional

Assim, se “O sistema de formação e certificação de Competências TIC assenta nos princípios de aprofundamento e desenvolvimento das competências adquiridas e da sua integração no contexto profissional, na dupla perspetiva de validação de competências adquiridas e de aquisição de novos conhecimentos relativos à utilização pedagógica das TIC.” (p. 24), verifica-se que a formação atual ainda precisa de dar resposta a essas necessidades (8 professores afirmam que ainda há necessidade de formação específica para facilitar a aplicação das TIC a nível administrativo/ organizacional). Esta conclusão parece ir ao encontro do estudo de (Paiva et al. (2002), p. 11) quando refere “As vontades e necessidades de formação nas diferentes aplicações das TIC são mais ou menos demonstradas por todos os professores, sem distinção de idade ou de níveis leccionados.”

O gráfico da figura 17 diz respeito à forma como as competências digitais influenciam o desempenho profissional, em termos administrativos/ organizacionais, na perspetiva dos professores inquiridos:

**De que forma as competências digitais influenciam o seu desempenho profissional, em termos administrativos/ organizacionais?**

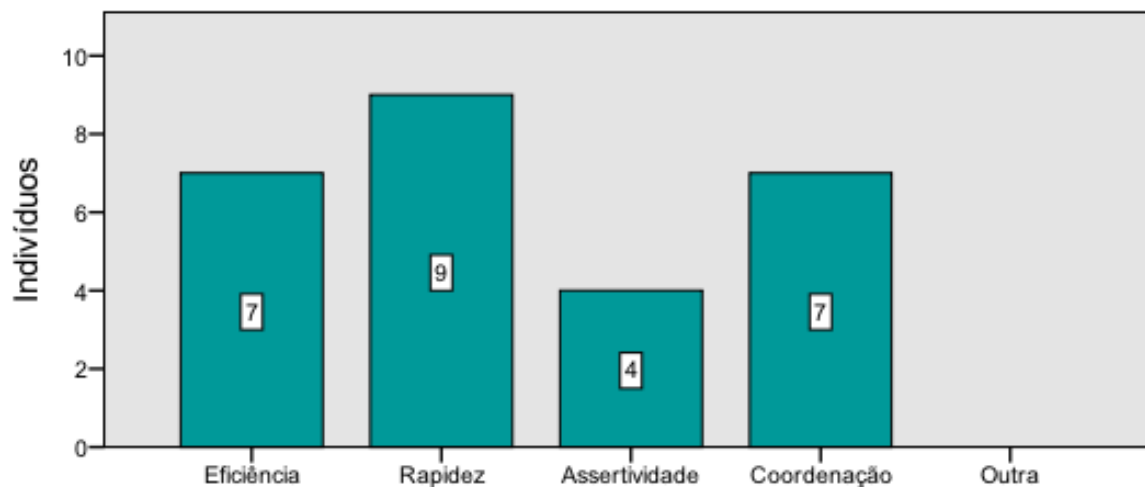


Fig. 17 – Forma como as competências digitais influenciam o desempenho profissional, em termos administrativos/ organizacionais

Os docentes inquiridos mencionam o incremento de desempenho nas tarefas administrativas graças às competências digitais. A categoria dominante refere-se à “rapidez” da execução das tarefas, embora as categorias “Eficiência” e “Coordenação” também são expressivas. Já a “Assertividade” é respondido por uma minoria de professores.

“Quando os docentes apostam no seu desenvolvimento profissional, algo muda, algo se (trans)forma.” (Ledesma, 2011, p. 5)

## CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

Este estudo foi realizado, seguindo critérios de rigor no que toca à recolha da informação e, como tal, conseguimos alcançar os objetivos a que nos propusemos: conseguimos recolher material fidedigno e diversificado para efetuarmos a nossa investigação. Porém, embora feita a revisão da literatura tenhamos construído um corpus de linhas de investigação coesas e pertinentes, a parte empírica ofereceu dificuldades que são mais difíceis de controlar, constituindo-se **limitações do estudo**. Conforme referimos, ao caracterizar a nossa amostra e contexto, a seleção ficou a dever-se, essencialmente, a questões relacionadas com a acessibilidade à informação. Embora tivéssemos sido cuidadosos na forma como apresentámos o nosso estudo e na sensibilização dos indivíduos para participarem no mesmo, a motivação não surtiu o efeito desejado, pois a obtenção de respostas ficou aquém do expectável (12 questionários em 27 docentes). cremos pois, que a temática subjacente ao nosso estudo não despertou nos docentes inquiridos o desejo de contribuírem para esta investigação.

Contudo, e de uma forma geral, podemos dizer que a adesão a esta investigação, não sendo satisfatória na quantidade idealizada, o foi na riqueza das respostas fornecidas. Pela análise que fizemos dos resultados, constatámos que, relativamente à hipótese “Os Professores do 1.º Ciclo do EB mobilizam o conhecimento adquirido de forma a optimizarem a sua prática profissional de índole não pedagógica.”, os **docentes do nosso estudo, efectivamente canalizam os conhecimentos adquiridos, em formação específica, em prol de práticas administrativas/ organizacionais**.

Quanto à hipótese “As aptidões adquiridas pelos Professores do 1.º Ciclo do EB, no âmbito da Certificação de competências em TIC são aplicadas no âmbito dos procedimentos administrativos da Escola” é inequívoco que **os conhecimentos adquiridos em contexto de Formação em Competências Digitais são aplicados**, pelos docentes que participaram na nossa investigação, no cumprimento de tarefas de índole administrativa/organizacional. **Porém, os professores ainda salientam a “falta de formação” em áreas específicas** – sendo a mais significativa, a folha de cálculo – para poder participar nesta cultura organizacional que defende que os professores devem participar em todas as dimensões da componente de gestão.

Este estudo, apesar de se focar na “cultura de participação” que deve existir nas escolas, não permite tirar conclusões pertinentes sobre o quanto essa cultura existe efetivamente nas escolas estudadas ou, se pelo contrário, é o professor que não procura incluir-se nessa cultura participativa. Este estudo procurou apenas verificar se a formação contínua em TIC auxiliava os professores nas tarefas administrativas/organizacionais e em que medida. Este estudo procurou assim focar-se e descrever o impacto da formação continuada de professores nas dinâmicas escolares organizacionais, ou seja o quanto podem ser matéria de exclusão ou inclusão na atual cultura escolar (seja ela mais participativa ou menos participativa).

Algumas destas constatações levam a uma interrogação – que poderá constituir **trabalho futuro** - que pode ser central na configuração de formações contínuas de professores: que “softwares” são utilizados em cada contexto escolar específico que, obviamente, determinam o tipo de formação a oferecer. Por outro lado, há que perguntar que processos da organização escolar é que estão convenientemente informatizados existindo, desta forma, necessidade de formação. Aqui a tônica reside no tipo de Formação Contínua e da sua relevância: um professor só sente necessidade de um tipo de formação (ex: software de administração escolar) se a sua escola a operacionaliza na cultura e, desta forma, dão-se processos de exclusão se o professor não se atualiza/moderniza. Por outras palavras, “até que ponto é que a Formação Contínua atual corresponde às necessidades de cada contexto em particular?”

A adequação temática e pedagógica da formação revela-se imprescindível para que esta seja um agente de mudança e de intervenção no âmbito organizacional.

## BIBLIOGRAFIA

Bell, J. (1993). Como realizar um projeto de investigação. Lisboa.

Bringing out the best in education. (2009). Luxembourg: TEMPUS European Commission.

Cardoso, A. P. (2013). O e. Escolinhas como Projeto mobilizador das Comunidades Educativas. Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Lisboa.

Carmo, H. &. (1998). Metodologia da Investigação, Guia para a Autoaprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta.

Costa, A. F. (2010). Clima Escolar e Participação Docente, A percepção dos professores de diferentes ciclos de ensino. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Coimbra: Universidade de Coimbra.

Erasmine, T. &. (1989). Investigação e Projetos de desenvolvimento em Educação. (U. d. Minho, Ed.) Braga.

Features. (s.d.). Obtido em 26 de março de 2015, de Moodle:  
<https://docs.moodle.org/28/en/Features>

Ferreira, H. C. (2005). A Administração da Educação Primária, entre 1926 e 1995: Que Participação dos Professores na Organização da Escola e do Processo Educativo? Instituto de Educação e Psicologia. Universidade do Minho.

Foddy, W. (2002). Como perguntar, Teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários. (C. Editora, Ed., & L. Campos, Trad.) Oeiras.

Fortin, M. (1999). O Processo de Investigação, da conceção à realização. Loures: Lusociência.

Gil, H. (2014). As TIC, os Nativos Digitais e as Práticas de Ensino Supervisionadas: um novo espaço e uma nova oportunidade. Investigação, Práticas e Contextos em Educação - 9 e 10 de maio de 2014. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Universidade de Lisboa e Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Implementação do Projecto Competências em TIC. (2009). Plano Tecnológico Educação.

Ledesma, F. (junho de 2011). Certificação em TIC, uma forma de valorização dos docentes. Obtido em 18 de outubro de 2014, de PROFFORMA:

<http://www.cefopna.edu.pt/revista/revistas.htm>

Melão, D. H. (novembro de 2011). Da página ao(s) ecrã(s): tecnologia, educação e cidadania no século XXI. (E. APTE, Ed.) Educação, Formação e Tecnologias .

Nations, E. U. (Ed.). (2011). UNESCO ICT Competency framework for teachers. Paris.

Oberheidt, S. e. (2004). Chiffres clés des technologies de l'information et de la communication à l'école en Europe. Bruxelles: EurYdice.

Paiva, J. (2002). As Tecnologias de Informação e Comunicação: a utilização pelos professores. Centro de Física Computacional. Universidade de Coimbra.

Paiva, J. e. Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação pelos Professores Portugueses . Universidade de Coimbra.

Pereira, S. &. (2012). As políticas tecnológicas para a educação e a literacia digital: o caso do programa digital "e.escolinha" (Vol. 12). (E. e. Comunicação, Ed.)

Pereira, S. (2011). Políticas Educativas e Tecnológicas em Portugal: do Projeto Minerva à Iniciativa e.Escolinhas. In U. d. Minho (Ed.), Congresso Nacional "Literacia, Media e Cidadania". Braga.

Pires, S. M. (2009). As TIC no currículo escolar. EDUSER - Revista de Educação, As TIC na aprendizagem e na formação , 1.

Plano Tecnológico - Sistema de Formação e Certificação de Competências em TIC, Guião.

Principles. (s.d.). Obtido em 27 de março de 2015, de Facebook:

<https://www.facebook.com/principles.php>

Resnick, M. e. The Computer Clubhouse: Technological Fluency in the Inner City. 1998: MIT Press.

Stallings, W. (2007). Data and Computer Communications (Eight edition ed.). (P. P. Hall, Ed.) Upper Saddle River.

Teachers, UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. (2011). Paris.

Teixeira, C. M. (2011). Perceções sobre Liderança, Clima Escolar e Participação Docente numa Escola Secundária na Região Autónoma dos Açores. Universidade de Coimbra.

Vivas, G. P. (2012). Competencia informal e brecha digital: perguntas e problemas emergentes derivados de investigación. *Nómadas* , 36.



## ANEXOS

## Inquérito sobre formação em TIC

Este inquérito inscreve-se nos procedimentos de uma investigação realizada no âmbito do Mestrado em Gestão, Supervisão e Avaliação Escolar, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria.

A resposta ao questionário demora aproximadamente 5 minutos a efetuar.

Os dados recolhidos destinam-se a análise estatística, são anónimos e confidenciais.

\*Obrigatório

### Perfil

---

1. Nome da escola onde ler

---

2. Assinale o seu tempo de

*Marcar apenas uma oval.*

- < 10 anos
- 10 a 14 anos
- 15 a 20 anos
- > 20 anos

3. Indique a sua idade.

(opcional)

---

4. Indique o seu sexo:

*Marcar apenas uma oval.*

- Feminino
- Masculino

### Utilização das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) - Literacia Digital

5. 1. Possui computador pessoal? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

6. **2. Possui computador com acesso à Internet? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim  
 Não

7. **3. De que equipamentos, dos que a seguir se apresentam, dispõe para uso pessoal? \***

Marcar tudo o que for aplicável.

- Computador Pessoal  
 Impressora  
 Scanner  
 Tablet  
 Smartphone  
 Outra: \_\_\_\_\_

8. **4. Frequência do uso do computador para fins profissionais: \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Pouco	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
Trabalho individual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho colaborativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho de projeto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho cooperativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. **5. Relativamente a estas competências, considera que os seus conhecimentos são: \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	Insuficiente	Suficiente	Sem opinião	Bom	Muito Bom
Utilizar aplicações de videoconferência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazer actualização de aplicações informáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar aplicações de processamento de texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar aplicações de cálculo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar aplicações de apresentação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar aplicações de edição gráfica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar aplicações de correio electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar uma plataforma digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consultar a Internet/recursos on-line	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar serviços da nuvem (cloud)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar redes sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criar um Blog	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recuperar um ficheiro danificado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. **6. Tempo de utilização do computador (semana).**

Na escola:

Marcar apenas uma oval por linha.

$\leq 5$ horas	$> 5$ a $\leq 10$ horas	$> 10$ a $\leq 15$ horas	$> 15$ horas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. **7. Tempo de utilização do computador (por semana). \***

Fora da escola:

Marcar apenas uma oval por linha.

$\leq 5$ horas	$> 5$ a $\leq 10$ horas	$> 10$ a $\leq 15$ horas	$> 15$ horas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. **9. Aproximadamente, quanto tempo emprega, a utilizar o computador para as seguintes atividades:**

Marcar apenas uma oval por linha.

	$\leq 5$ horas	$> 5$ horas a $\leq 10$ horas	$> 10$ horas a $\leq 15$ horas	$> 15$ horas
Lúdicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso pessoal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarefas administrativas/ organizacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarefas pedagógicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atividades de planificação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atividades de avaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. **9. Considera as competências digitais relevantes: \***

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo completamente	Discordo	Sem opinião	Concordo	Concordo absolutamente
Profissionalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A nível pessoal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Formação em TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) - Aplicação administrativa/ organizacional**

14. **10. Como considera a formação em TIC, que adquiriu, para as suas práticas organizacionais da Escola? \***

Marcar apenas uma oval por linha.

Nada relevante	Pouco relevante	Sem opinião	Relevante	Muito relevante
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. **11. A formação em TIC, que adquiriu, promove o desenvolvimento de competências necessárias à adaptação de novas situações, a nível administrativo/ organizacional? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Sem opinião

16. **12. Em área(s) administrativa(s)/ organizacional/ organizacionais aplica as suas competências em TIC? \***

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Conceção e desenho do currículo  
 Organização das estruturas curriculares  
 Organização dos sistema conexos com o currículo  
 Organização pedagógica  
 Orientação educacional  
 Saúde e higiene escolar  
 Formulação de opções políticas e estratégicas da escola  
 Planeamento e decisão organizacional e institucional  
 Gestão de recursos humanos

17. **13. Que competência(s) em TIC contribui /contribuem para um melhor desempenho do professor, a nível administrativo/ organizacional? \***

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Utilizar aplicações de processamento de texto  
 Utilizar aplicações de cálculo  
 Utilizar aplicações de apresentação  
 Utilizar aplicações de edição gráfica  
 Utilizar aplicações de correio electrónico  
 Consultar a Internet/recursos on-line  
 Utilizar serviços da nuvem (cloud)  
 Utilizar redes sociais  
 Utilizar uma plataforma digital

18. **14. Há alguma área das TIC em que gostasse de obter mais formação para aplicar a nível administrativo/ organizacional? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Sem opinião

19. **14.1** Se respondeu "sim" à questão anterior, indique a(s) área(s).

\_\_\_\_\_

20. **15.** Existem fatores que lhe dificultam a aplicação das TIC a nível administrativo/ organizacional? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Sem opinião

21. **15.1** Se respondeu "sim", indique qual /quais

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Constrangimentos de ordem pessoal  
 Recursos tecnológicos deficitários  
 Necessidade de formação específica  
 Necessidade de apoio técnico  
 Outra: \_\_\_\_\_

22. **16.** De que forma as competências digitais influenciam o seu desempenho profissional, em termos administrativos/ organizacionais? \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Eficiência  
 Rapidez  
 Assertividade  
 Coordenação  
 Outra: \_\_\_\_\_