



Universidade de Évora
Escola de Ciências Sociais

Departamento de Pedagogia e Educação

Mestrado em Ciências da Educação
Especialização Administração e Gestão Educacional

Dissertação

Plano de Comunicação na Gestão Educacional
para a melhoria da organização da escola

Luis Miguel Folgado Ferreira

Orientador:
José Lopes Cortes Verdasca

Setembro 2012

Mestrado Ciências da Educação
Especialização Administração e Gestão Educacional

Dissertação
Plano de Comunicação na Gestão Educacional
para a melhoria da organização da escola

Luis Miguel Folgado Ferreira

Orientador:
José Lopes Cortes Verdasca

Dedicatória

Ao meu pai.

Agradecimentos

Agradeço à minha família e a todos aqueles que me apoiaram na realização do trabalho. Um especial agradecimento ao meu professor e orientador José Verdasca pelo seu apoio e motivação. Agradeço também às minhas colegas Ivone, Mariana, Molly, Ana Loureiro, Fernanda e Cátia. Deixo também o meu agradecimento à minha diretora Isabel Araújo e à Escola Dom Manuel Martins em Setúbal que me proporcionou esta experiência.

Resumo

Plano de Comunicação na Gestão Educacional para a melhoria da organização da Escola

A questão desta investigação estuda a integração das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no contexto educativo, nomeadamente na área da gestão e administração educacional. Os indicadores presentes nos relatórios de autoavaliação e avaliação externa da escola onde decorreu a investigação revelam a necessidade de mudar o método de como a informação é gerida dentro da organização educativa. Com a realização de um estudo de caso baseado num projeto de investigação sobre a utilização de ferramentas tecnológicas e a aplicação de um plano de comunicação, traduz resultados em que a organização da informação evidencia uma melhoria na eficácia e eficiência dos processos de trabalho. Importa também saber qual é o real contributo para o fluxo operacional e final do trabalho educativo, este representado pela chave do desenvolvimento de um país, a Educação.

Palavras-chave: gestão, organização, informação e comunicação

Abstract

Communication Plan in Education Management to improve school organization.

The objective of this research was to study integration of Information and Communication Technology (ICT) in the educational context, particularly in management and educational administration. Self-assessment reports and an external evaluation revealed the need to change the method of information management within the educational organization. A case study was performed using technological tools and a plan that allowed better organization. This study demonstrated an improvement in the effectiveness and efficiency of work processes. These results deepen the understanding of the underlying contributions to overall operational flow and educational work, which is critical to the development of a country's educational system.

Keywords: management, organization, information and communication

Índice

Dedicatória	i
Resumo	iii
Abstract	iv
Índice.....	v
Índice dos Gráficos.....	vii
Índice das Tabelas	viii
Introdução	1
Capítulo I - Conceitos.....	5
A Informação.....	5
A Comunicação	8
A Organização.....	12
Capítulo II - Indicadores	13
Os Relatórios.....	13
Capítulo III - Plano de Comunicação.....	17
A Introdução	17
A Planificação.....	19
A Implementação	20
Capítulo IV - Dados.....	27
A Recolha.....	27

A Análise	30
A Organização Educativa	32
As Ferramentas.....	41
O Correio Eletrónico	41
A Página da Escola	48
A Partilha de Documentos	49
O Moodle	50
Os Fóruns.....	50
A Formação	51
Capítulo V - Conclusão	55
As Considerações	55
As Dificuldades.....	55
A Investigação.....	57
Referências Bibliográficas.....	59
Anexos	61

Índice dos Gráficos

Gráfico 1 - Esquema do fluxo de comunicação/trabalho	9
Gráfico 2 - Organigrama da escola	11
Gráfico 3 - Projeção Gráfica Previsto/Realizado	24
Gráfico 4 - Distribuição do estudo pelos Departamentos Curriculares	32
Gráfico 5 - Valor acumulado das características mais importantes.....	35
Gráfico 6 - Valores médios do caso de estudo.....	36
Gráfico 7 - Valores médios da escola comparativa	37
Gráfico 8 - A importância do correio eletrónico	38
Gráfico 9 - Percentagem da distribuição por cargos	39
Gráfico 10 - Estatísticas mês de utilizadores do "Webmail DT"	41
Gráfico 11 - Relação da utilização de ferramentas	43
Gráfico 12 - Total acumulado das características mais importantes	44
Gráfico 13 - Peso total do nível de importância das características	45
Gráfico 14 - Grau de importância no caso de estudo	47
Gráfico 15 - Grau de importância no caso comparativo	47
Gráfico 16 - A importância da Formação na utilização das Tecnologias.....	52

Índice das Tabelas

Tabela 1 - Indicadores versus Ferramentas	15
Tabela 2 - As ferramentas do Plano de Comunicação	20
Tabela 3 - Cronograma da implementação do plano	20
Tabela 4 - Cronograma de Previsão Acumulada	21
Tabela 5 - Projeção da Execução do Plano	23
Tabela 6 - Resumo dos desvios da implementação do Plano.....	25
Tabela 7 - A ferramenta com maior desvio nos pontos de análise.....	26
Tabela 8 - Distribuição de questionários pelo universo	31
Tabela 9 - Distribuição da variável género de todos os inquiridos	31
Tabela 10 - Distribuição Departamental da Amostra.....	33
Tabela 11 - A importância da formação	52
Tabela 12 - Relação da importância de dimensões das ferramentas.....	53

Introdução

“A compressão do tempo e do espaço — saltos tecnológicos: comunicação instantânea e distâncias irrelevantes, responsáveis por benefícios (transportes, comunicações, rapidez na tomada de decisões) e custos (para as organizações, qualidade de vida pessoal e profissional, substância moral).” (Hargreaves, 1998)

Numa sociedade complexa e cada vez mais digital, as organizações em geral adaptam-se a diferentes formas e métodos de trabalho. A Escola, como uma organização social em rede (Castells, 2005), tem de acompanhar todo este contínuo processo evolutivo utilizando as ferramentas tecnológicas como recursos e com o objetivo de melhorar a capacidade de gestão e organização para uma forma mais eficaz e automatizada.

As sucessivas alterações que o sistema educativo e social tem sofrido ao longo da sua história não constituem novidade, mas a realidade é que atualmente se vive a uma mais rápida e apressada transformação e renovação de todo o processo.

Os níveis da capacidade de comunicação, decisão e gestão aumentaram arrastando consigo padrões de exigência e utilização superiores. Estes padrões tornaram-se prioritários e obrigatórios na melhoria das condições de trabalho. Muitas das nossas decisões diárias são realizadas utilizando as tecnologias e estas tornaram-se de tal forma indispensáveis, que são obrigatórias na organização das nossas tarefas profissionais e pessoais. O exemplo concreto da utilização do telemóvel como uma ferramenta organizadora, de troca de dados e informação a longas distâncias onde a linha da transmissão, de voz analógica para informação digital, providencia “transações”, partilha e acesso à informação a um baixo custo.

Um conceito definido pela capacidade que esta ferramenta de comunicação tem na organização da nossa informação e a capacidade de trocar informação

é atribuído em dois mil e três com o acrónimo de MOBIT (Andersen, Fogelgren-Pedersen, & Upka, 2003).

We define MOBIT¹ as: A set of dynamic, integrated, and streamlined business processes using mobile devices as an interface for recording and exchange of data, information, and knowledge across distances, and where free entry, exit, and voice for the analog and digital actors exists, and transaction costs approach to zero.

(Andersen, Fogelgren-Pedersen, & Upka, 2003, pp. 211-228)

Também com o aparecimento e desenvolvimento das infraestruturas físicas e lógicas, surgiu uma rede mundialmente alargada de troca e partilha de informação e com isto novas formas de utilizar, aceder e gerir a informação.

Os conceitos gerais mais simples focalizam-se na “Internet” como uma única entidade, mas esta é composta por todo o conjunto base de serviços e ferramentas utilizadas nas mais diversas áreas como podemos, recorrendo aos seus serviços de pesquisa, constatar pela definição mais simples:

Ela carrega uma ampla variedade de recursos e serviços, incluindo os documentos interligados por meio de hiperligações da World Wide Web (Rede de Alcance Mundial), e a infraestrutura para suportar correio eletrónico e serviços como comunicação instantânea e compartilhamento de arquivos. (Wikipédia, Wikipédia - A Internet, 2001)

Os seus recursos, por sua vez, reúnem um conjunto de funcionalidades que podem permitir ajudar a responder e melhorar algumas das exigências dos processos de trabalho que se encontram presentes atualmente numa organização escolar. A ligação entre a implementação destes processos de

¹ MOBIT – Mobile Organizing using Information Technology (Organização de Informação Utilizando as Tecnologias Móveis)

trabalho e os serviços fornecidos pelos sistemas de informação também poderá relacionar-se com a melhoria da comunicação e organização e, conseqüentemente, uma melhor gestão escolar com a melhoria das condições de trabalho para a comunidade educativa originando um melhor serviço.

Já se realizaram muitos estudos sobre a integração das TIC² em contextos educativos, estes como uma referência de primordial importância para a pedagogia contemporânea (Costa, Peralta, & Viseu, 2007), nomeadamente na utilização de ferramentas multimédia e de recursos integradores, quer em sala de aula, apoiando o professor na tarefa de comunicação e transmissão do saber, quer no desenvolvimento curricular.

*Mas também é importante saber qual o impacto da integração tecnológica na **gestão e administração educacional**.*

Neste sentido, e baseando-nos na área profissional das tecnologias da informação e comunicação que este estudo revela o aspeto (Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 1994) que nos motiva, foram os dados da prova³. A hipótese que existiria uma melhoria na organização e gestão da Escola⁴, através da implementação de um plano baseado num conjunto de ferramentas de comunicação das áreas da tecnologia. Esta estratégia de implementação traduz também como se poderão gerir aspetos e características relacionadas com os recursos humanos envolvidos nestes sistemas de gestão e organização da informação.

Este trabalho está estruturado de forma a realizar uma relação inicial entre conceitos de informação, comunicação e organização com base em conceitos

² TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação

³ “Tratemos da questão do contexto teórico da investigação à luz de dois aspetos: o da descoberta e o da prova” (Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 1994)

⁴ Escola entenda-se por organização educativa.

teóricos. No segundo capítulo, realizar-se-á uma definição e análise dos indicadores relevantes nos relatórios de avaliação externa e autoavaliação da escola e esta caracterização levará à definição das estratégias a aplicar com um projeto a que se designará de Plano de Comunicação.

Posteriormente é definida a planificação e a forma de implementação do plano. No Capítulo IV é realizada a caracterização do objeto de estudo, a metodologia utilizada e a relação com as ferramentas e características integrantes do plano. Por último, e em forma de conclusão, são apresentadas considerações finais, dificuldades da implementação do estudo e futuras investigações.

Com a realização do estudo procuram-se as respostas às seguintes questões:

Q1 - Qual o impacto da introdução de práticas e processos tecnológicos de organização em organizações educativas?

Q2 -Quais são resultados finais da sua implementação na eficácia e eficiência na organização escolar?

De notar que os dados e as conclusões deste estudo baseiam-se também na descoberta e por isso numa observação participante (Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 1994, p. 155) e participativa do estudo implementado, dado que existe uma intervenção e ação direta no estudo por parte do investigador.

Assim, a participação ou, seja, a interação observador-observado está ao serviço da observação; ela tem por objetivo recolher os dados (sobre ações, opiniões, ou perspetivas) aos quais um observador exterior não teria acesso.

(Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 1994)

Capítulo I - Conceitos

A Informação

Com a evolução dos sistemas de comunicação, a Escola, já como parte dos sistemas organizacionais (Mintzberg, 1995), tem agora a capacidade de aceder e transmitir informação de uma forma mais rápida e eficiente. Com isto, e utilizando alguns recursos ligados às novas tecnologias, as organizações educativas têm agora maior capacidade de gestão e tomada de decisões. Não se podem conceber estas ideias sem fazer a associação à realidade contemporânea da informação. O volume de dados a que temos acesso aumentou de forma exponencial gerando outras necessidades de organização para gerar Informação e melhorar a Comunicação. As organizações educativas atualmente lidam com um crescente aumento de circulação de informação, de diversas fontes, através de diferentes áreas. Estas alterações têm implicações nas dificuldades de gestão desta informação porque “Quanto maior a capacidade de receber, armazenar, utilizar, transformar e transmitir informações, mais diversa e complexa é a entidade.” (Hock, 1999) (p. 193).

Comparando a sociedade a um organismo, há como que um afluxo sanguíneo ao cérebro que esgota as capacidades do todo: há excesso de informação e escassez relativa ao mesmo tempo. Há menos capacidade de produção de conhecimento, mas menos sabedoria adequada às circunstâncias, como vemos pelos resultados práticos.

(Freire & Almeida, 2010, p. 16)

Pode-se também afirmar que o sistema de comunicação numa empresa como também numa Escola constitui também um “importante fator de coesão organizacional e de formação duma cultura de empresa, disseminada ao nível estratégico, tático e operacional” (Zorrinho, 1991, p. 50).

As organizações educativas, em resposta às diversas necessidades tecnológicas da sociedade, têm de responder de uma forma organizada e planeada com um estudo do seu sistema de informação (Amaral & Varajão, 2000) e comunicação. Desde a definição de equipas, logísticas, estratégias de comunicação, procedimentos de gestão de projeto, revisões dos trabalhos, etc.

A elaboração de todo um conjunto de relatórios necessários à caracterização do sistema de informação, processos de organização, requisitos de dados e as arquiteturas a desenvolver fazem parte dos procedimentos a tomar na implementação de tecnologias da informação em organizações. Toda esta planificação dos sistemas de informação aloca recursos humanos e prazos que são necessários, e que as organizações educativas terão que gerir.

Ao utilizarmos as plataformas digitais temos a capacidade de realizar, de forma automatizada, a organização dos dados e tirar toda a vantagem da sua gestão.

A utilização do papel como registo, por exemplo, obriga a uma organização sistematizada e manual de toda a informação que circula por este meio e ao contrário do que poderíamos constatar com a utilização dos computadores, os escritórios de hoje estão a consumir mais papel (Liu and Stork, 2000; Forester, 1992) citado em (Neale, Murphy, & Scharl, 2006) do que poderia esperar com a utilização de recursos digitais. Apesar destas teorias contrariarem a hipótese da redução de burocracia e do volume de documentos necessários aos processos, a implementação dos sistemas informáticos tem também a capacidade de automatizar e acelerar os processos, reduzindo tempos de resposta, aumentando a organização e melhorando a fluidez de trabalho.

Existe um conceito base da informática, ou originalmente “informatik”, introduzido por Philippe Dreufus em 1962 e definido oficialmente em 1967 na Academia Francesa, como a “Science du traitement rationnel, notemment par machines automatiques, de l’information considérée comme le support des connaissances humaines et des communications dans technique, économique et social.” (Impagliazzo & Lee, 2004, p. 19), lecionado também na disciplina de

Introdução às Tecnologias de Informação e Comunicação que redefine a informática simplesmente como a forma automática de tratar a informação.

Este conceito sugere uma forma geral e global de gerir a informação utilizando recursos automáticos, ou melhor tecnológicos e, admitindo que um rápido e fácil acesso à informação traz fluidez aos processos de uma organização, a melhoria do acesso à Informação e conseqüentemente a comunicação revelar-se-á sempre uma mais-valia na rapidez de resolução de tarefas ou, pelo menos, na capacidade de tomar decisões.

É importante realçar que este processo continua ainda a ser influenciado pelas próprias características do conceito de comunicação: a fiabilidade dos dados, a sua integridade e segurança.

Ao se repensar a forma de utilização das tecnologias e as suas vantagens, também se deve ter em conta contextos sociais e técnicos. A verdade é que vivemos na época da comunicação, e o seu conceito mais simples define-se como a transmissão de informação entre um emissor e um recetor. Já por sua vez, a comunicação digital é baseada em estruturas de transmissão e receção eletrónicas. Como a lógica define informaticamente o digital é-o na base composta por sinais elétricos e eletrónicos que revelam dois níveis. Estes compõem as unidades de informação lógicas mais baixas que por sua vez se agrupam em palavras e frases do código fonte de um programa, que ilumina um dos pontos do ecrã do nosso computador.

“O ruído se transforma em dado quando transcende o puramente sensual e tem padrão cognitivo, quando pode ser discernido e diferenciado pela mente. Os dados, por sua vez, se transformam em informação quando são reunidos num todo coerente que possa ser relacionado a outras informações de maneira a acrescentar sentido. (A 'diferença que faz diferença' de Bateson). A informação se transforma

em conhecimento quando é integrada a outras informações numa forma que serve para decidir, agir ou compor um novo conhecimento. O conhecimento se transforma em compreensão quando é relacionado a outro conhecimento de maneira que serve para conceber, antecipar, avaliar e julgar. A compreensão se transforma em sabedoria quando é informada pelo propósito, pela ética, pelo princípio, pela lembrança do passado e pela projeção do futuro.” (Hock, 1999)

A Comunicação

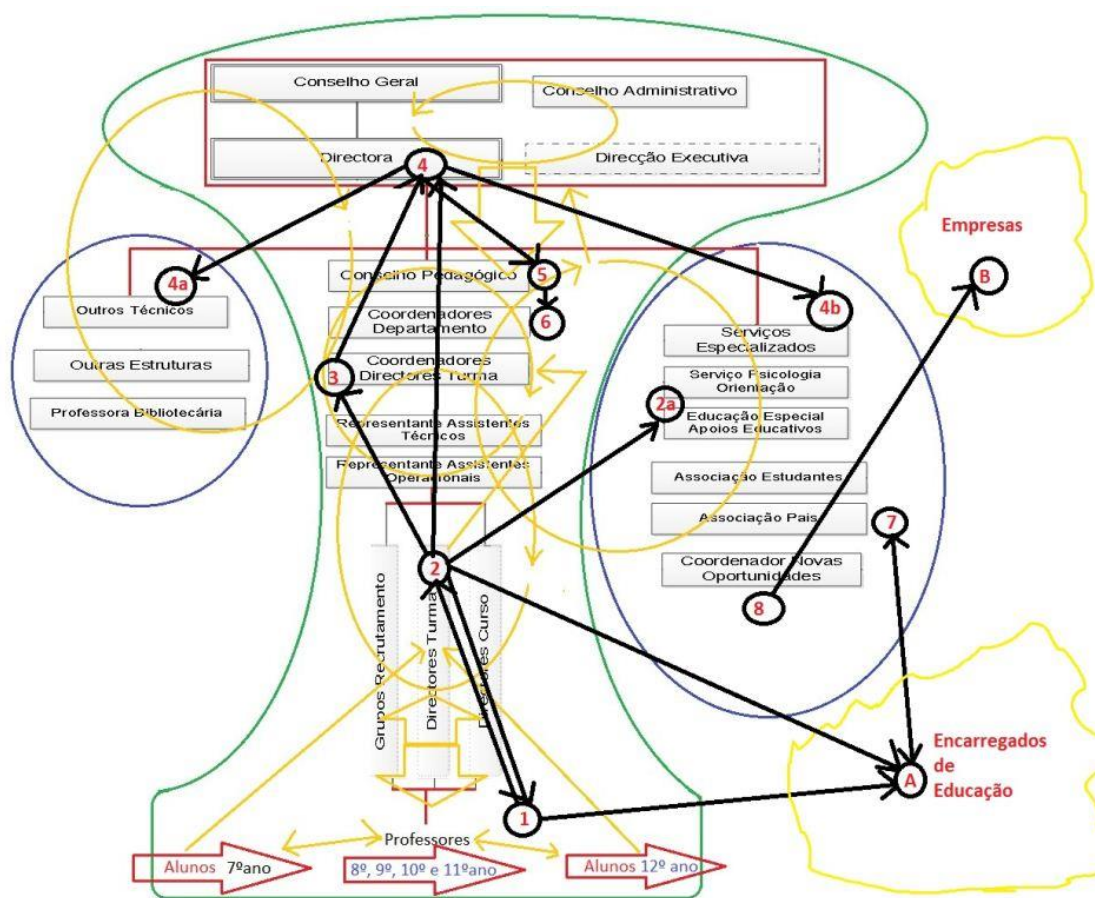
O desenvolvimento das novas tecnologias é marcado pela melhoria e facilidade na transmissão de informação. Este possibilita e facilita a comunicação. Não definindo o caso da perda de informação, tem de se assegurar que esta seja fiável e fidedigna. A circulação da informação em organizações é definida, segundo Mintzberg, através de fluxos de processos de processos de trabalho e fluxos de comunicação (Mintzberg, 1995). Sendo assim, ao observarmos de uma forma esquemática os fluxos de comunicação de uma organização escolar, facilmente nos apercebemos da complexidade do funcionamento da escola, contudo iniciamos assim uma projeção da estrutura da organização em estudo e de “como ela comunica internamente”, bem como com o exterior.

Com base na análise das estruturas dos fluxos de trabalho (Mintzberg, 1995), delineou-se um conjunto de ações, tarefas ou ferramentas de modo melhorar os indicadores que mais relacionados com as evidências dos relatórios estudados e que mais se relacionavam com a comunicação das estruturas intermédias, neste caso uma melhoria da articulação interdepartamental e intradepartamental. Estes indicadores estão analisados e mais detalhados no Capítulo II. Estas estruturas intermédias ou centrais fazem a ligação entre as diferentes componentes estruturais da organização educativa. Revelam também uma grande influência na “vida” processual da Escola pois têm uma relação direta e continua com os pais e Encarregados de Educação - logo com a comunidade - definindo-se como a “ponte” da comunicação de uma Escola com o exterior. Estas relações com o exterior

funcionam, segundo Mintzberg, como reguladores de qualidade da própria organização.

Podemos realçar a sua “localização pelo ponto 2 para A” (Ferreira, Organizações Educativas e Administração Educacional, 2011) no “merge” do organograma da Escola em estudo com a estrutura do sistema *ad hoc* que Mintzberg propôs (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Esquema do fluxo de comunicação/trabalho



Fonte do gráfico: Relatório “Organizações Educativas e Administração Educacional”

A forma de comunicação de uma organização educativa, como pode verificar-se pela sua estrutura piramidal, é definida por um fluxo de

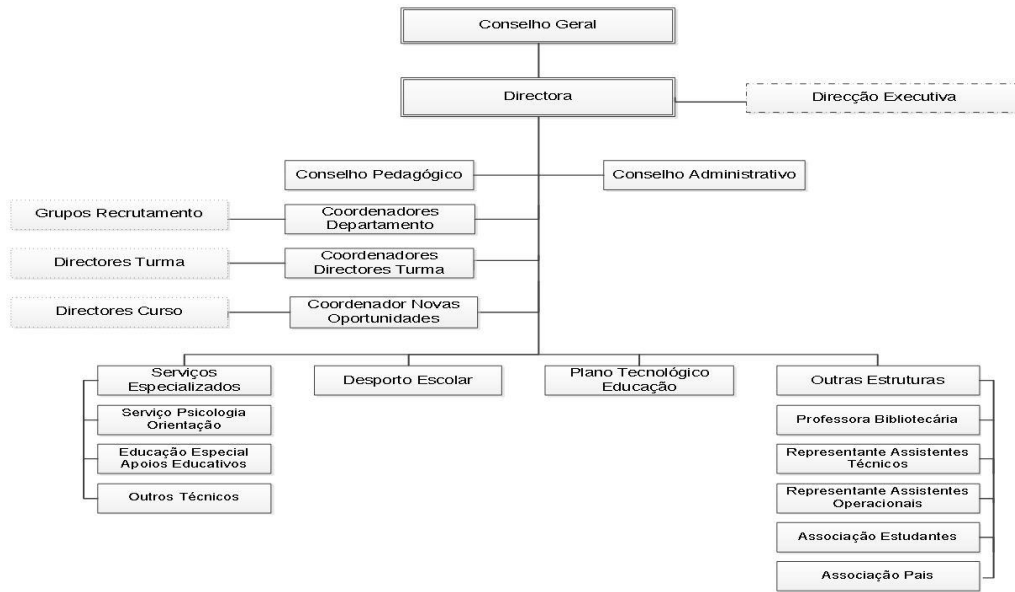
comunicação essencialmente vertical. Os fluxos de trabalho identificados pelas setas direcionais e bidirecionais retas, ao contrário das circulares de comunicação, identificam através de uma sequência numerada a forma de circulação dos processos de trabalho na escola.

Este sistema de fluxos é aquele que melhor poderia identificar uma organização educativa em que os fluxos de comunicação seriam informais e a coordenação seria realizada por ajustamento mútuo (Mintzberg, 1995). De acrescentar que esta estrutura se baseia na inovação e modernismo. A organização Escolar pelas características base não se ajustaria diretamente a este tipo de funcionamento mas pode aproximar-se através de uma maior ligação à comunidade.

Em relação ao fluxo de comunicação horizontal, aquele que se faz entre as estruturas intermédias e de apoio temos algumas evidências que sugerem uma frágil articulação departamental que pode ter limitado a “interdisciplinaridade e o seu desenvolvimento dos saberes transversais” (IGE, 2009), indicadores em estudo no próximo capítulo.

É importante referir que esta representação esquemática é o modelo de sistemas de fluxos proposto por Mintzberg combinado com a estrutura do organigrama da escola de 2011 (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Organigrama da escola



Fonte: Página da escola em estudo (Ano letivo 2011/2012)

Em modo de conclusão, as estruturas das organizações escolares variam e com estas variam também os seus processos de trabalho e fluxos de comunicação. Contudo, existe uma estrutura base geral nestas estruturas departamentais. É importante, depois de realizada a análise estrutural saber como é realizada a comunicação e como esta está **organizada**.

A Organização

A gestão da informação numa Escola não se cinge ao seu aspeto mais técnico ou administrativo. A burocracia que atinge as instituições, principalmente as que estão ligadas ao ensino proporciona, quer do ponto de vista ecológico, quer organizacional, um aumento do tempo de acesso à informação e por consequência uma redução da eficácia dos processos escolares. Através da melhoria da organização e com a possibilidade de existir formas de gestão mais eficientes e integrantes, poderá atingir-se melhorias nos resultados na administração e gestão da Escola. A utilização de recursos e ferramentas ligadas às novas tecnologias com a capacidade de gestão da informação contribui para todo este processo.

Esta capacidade de gestão da informação tem de ser realizada através da conceção, implementação e gestão de sistemas de informação como instrumentos dinâmicos e contínuos de conceção na organização.

Com estes parâmetros as unidades sociais organizadas, principalmente aquelas relacionadas com o ensino e a educação, têm um desafio de várias frentes para fazer face ao crescente volume desta informação e responder como estabelecimento com as exigências de uma instituição atual, autónoma e competitiva. Já Zorrinho (1991) referiu que “a qualidade da gestão depende em larga escala da quantidade de informação (...)”. (Zorrinho, 1991, p. 44).

Também Leyland Pitt, Marie Murgolo-Poore & Stephen Dix referiam que a utilização de recursos baseados no trabalho corporativo web como por exemplo o caso da intranet é uma forma de poder reduzir documentos facilmente desatualizados e volumosos (Pitt, Murgolo-Poore, & Dix, 2001).

Poderá encontrar-se através de um *design* organizacional geral um modelo para este tipo de implementação e gestão de sistemas de informação como um instrumento de mudança estratégica da estrutura organizacional.

Para a definição concreta das ferramentas a aplicar temos de realizar uma análise concreta e quantitativa dos indicadores e dados para que possamos definir como é constituído o plano a ser implementado.

Capítulo II - Indicadores

Os Relatórios

Foi com base na análise do Relatório de Autoavaliação de 2009/2011 (Escola, 2009/2011) e do relatório Avaliação Externa das Escolas (IGE, 2009) da Escola em estudo, que se revelaram dois indicadores importantes e base da aplicação do estudo e do plano.

- O **primeiro indicador** prende-se com um ponto que realça que a “A supervisão pedagógica, a gestão e a articulação do currículo estão dificultadas devido à frágil articulação inter e intradepartamental” (Escola, 2009/2011, p. 11).
- O **segundo indicador**, base para a realização deste projeto, foi a sugestão de melhoria sugerida no próprio relatório de Avaliação Externa das Escolas (IGE, 2009) que se baseava na implementação de um Plano de Comunicação na Escola.

De realçar que a análise deste tipo de indicadores não evidencie ou avalie apenas pontos negativos da Escola em estudo. Estes porém são sempre referências para a melhoria.

A sugestão seria que a articulação se poderia fazer por projetos de integração e colaborativos e aplicando estratégias com recursos técnicos às práticas de trabalho e assim poder-se-ia conseguir uma melhor articulação.

Por exemplo, podemos confirmar que no ponto três do relatório sobre Organização e Gestão Escolar, foi atribuída uma classificação de “Muito Bom” o que indica, à partida, uma boa articulação de projetos e a sua correspondente aplicação na Escola. Este ponto revela facilidade na aplicação de processos ligados às novas tecnologias, pois estes baseiam-se também na articulação da informação. Também de referir que na página cinco do mesmo relatório, sobre

acesso aos recursos multimédia, que precisava da melhoria dos meios de comunicação entre a família e a Escola. Este indicador ressalta novamente a ideia da necessidade de abertura da escola à comunidade e em que a ideia de melhorar poderá ser realizada através da melhoria da comunicação. Este ponto poderá ser feito inicialmente em relação entre os Diretores de Turma e os pais e Encarregados de Educação, e mais tarde a instituições e empresas.

A comunicação realizada diretamente pelos Diretores de Turma, no envolvimento dos pais e Encarregados de Educação dos seus Conselhos de Turma, não se pode basear apenas nos assuntos relacionados com o seu educando mas também por uma intervenção mais ativa por parte dos pais na “vida” Escolar. Este caso poderá abrir outras formas de boa cooperação com a comunidade, podendo envolver inicialmente protocolos com Encarregados de Educação e até empresas por eles representadas.

Continuando a análise do relatório de Avaliação Externa das Escolas, no subcritério três ponto um, “O Conselho Executivo, o Conselho Pedagógico e as estruturas de gestão intermédia da Escola, desenvolvem e usam as competências das pessoas em articulação com os objetivos e metas estabelecidas, individuais e de grupo.” (IGE, 2009, p. 8), podemos encontrar um indicador positivo revelando também competências para atingir as metas estabelecidas. Esta análise indicia resultados para competências de articulação o que poderá permitir e sugerir uma mais fácil implementação de novas metodologias de trabalho e comunicação na escola.

Estes fatores foram relacionados com ferramentas tecnológicas, constituindo um plano, que mais poderiam contribuir para a melhoria dos indicadores (Tabela 1).

Tabela 1 - Indicadores versus Ferramentas

Indicadores	Ferramentas
“Desenvolve sistemas de gestão da informação e do conhecimento”;	Partilha de Informação Online
“Assegura que todos os colaboradores têm acesso à informação relevante para o desempenho das respetivas tarefas e realização dos objetivos”;	Moodle 2.0
“Assegura que todas as partes interessadas têm acesso à informação relevante”;	Formação Excel
“Assegura o rigor e a segurança da informação”;	Correio Eletrónico Diretores de Turma
“Incentiva a troca de informação entre a Escola e as partes relevantes”;	
“Assegura que a informação externa disponível seja processada e usada eficazmente”;	
“Assegura que os conhecimentos das pessoas que deixam na Escola sejam preservados”.	Fórum Escolar

Aceitando a hipótese que as boas práticas resultam numa melhoria da eficácia e um resultado final positivo na gestão e organização da escola, assumindo os contextos sociais e materiais, a aplicação dos recursos específicos e relacionados com os indicadores levará a questionar a sua real eficácia.

Em forma de resumo poderá dizer-se que, por este conjunto de indicadores e a análise realizada, a aplicação de um conjunto de ferramentas integradoras de comunicação e a respetiva recolha de dados por intermédio de um questionário irá aferir o impacto da introdução de práticas e processos de

comunicação tecnológicas e assim responder às questões propostas neste estudo.

Teremos também que ter a consciência que a reformulação de “um ponto fraco” através de uma ação de melhoria, este baseado no sistema de avaliação de escolas, pode não ser vantajoso se não tivermos os indicadores certos ou as ferramentas adequadas. Mas, apenas com uma análise dos dados recolhidos se poderá ter uma conclusão desta relação: indicadores/ferramentas.

Capítulo III - Plano de Comunicação

A Introdução

Na história do ensino em Portugal e desde os finais de 1982⁵ sempre existiram práticas da utilização de tecnologia em educação, quer em sala de aula com funções pedagógicas quer como ferramenta de desenvolvimento curricular. O exemplo do áudio e vídeo fizeram quase sempre parte dos principais recursos utilizados no apoio às aulas pelos professores e Escolas. Hoje em dia, por exemplo, a utilização dos projetores e computadores faz parte das ferramentas multimédia utilizadas diariamente pelos docentes em diversas atividades curriculares escolares. De uma forma geral, a componente em que os docentes se sentem com menos vontade é a área física da informática, dado revelado pelos relatórios de incidentes da coordenação do Plano Tecnológico Educativo 2011/2012 da escola. Este fato poderá estar relacionado dado que a área física da informática, o *hardware*, depender de conceitos menos permeáveis e mais específicas como a eletrónica (Nunes, 1995) e a parte elétrica⁶.

O espaço físico do caso em estudo apresenta-se inicialmente com um plano tecnológico educativo implementado onde existe um projetor por sala, ligado a um computador com um sistema configurado e operacional.

Mais de noventa e cinco por cento do espaço sala de aula apresenta-se como “pronto a usar” durante todo o ano letivo⁷. Alguns problemas de ligações físicas e configurações resultam em menos de cinco por cento do total dos incidentes nos recursos informáticos da Escola. Deste valor menos de um por cento representa casos que se mantiveram no mesmo espaço/sala durante

⁵ Altura em que começaram a chegar os primeiros computadores à escola (Costa, Peralta, & Viseu, 2007)

⁶ Dados da Assessoria à Direção realizada na escola no ano letivo 2011/2012

⁷ Dados do Relatório Final da Coordenação Técnica do PTE na escola onde foi implementado o plano no ano letivo 2011/2012

todo período do estudo. Nestas condições os docentes puderam utilizar todos os recursos tecnológicos implementados. Do ponto de vista logístico estas condições permitem que o fator de melhoria não dependesse dos recursos materiais e recaísse apenas sobre o efeito da implementação das ferramentas aplicadas.

Ainda dentro desta área, e na perspectiva de implementação de um plano tecnológico, tem de se conhecer bem todas as áreas de intervenção da organização escolar na qual se vai realizar o estudo. A existência de uma boa gestão do imobilizado, principalmente da área das tecnologias informáticas, da organização Escolar, é fundamental e precisa de estar agilizada para permitir saber às Escolas onde é necessário entrevir a nível das necessidades físicas e estruturais da instituição. Com isto, o conjunto de componentes lógicos e físicos que compõe a informática da organização educativa tem apenas o objetivo de automatizar a informação e comunicação sem estar a intervir nos recursos físicos, quer do ponto de vista organizacional quer dos recursos necessários.

De salientar que ainda existirão Escolas que se encontrem menos preparadas, mas em geral, segundo a implementação dos projetos tecnológicos da educação 2010, as Escolas encontram-se numa terceira fase de reequipamento e isto, passo a citar, "... O equipamento é hoje um problema – como todos os outros e pela mesma razão fundamental, que já indicarei nos nossos dias, em ambos os sectores, o problema do reequipamento" (Patrício, 1990) e continua referindo que se a Escola não se quer atrasar relativamente à sociedade terá que viver um processo de reequipamento contínuo muito dispendioso.

A quantidade de equipamento ligado às novas tecnologias poderá estar desadequada ou apresentar-se com um alto índice de desatualização, terá que existir alterações a nível da legislação, de forma a proporcionar às organizações educativas a capacidade de melhorarem e agilizarem o processo reciclagem do imobilizado informático.

Assumindo por princípio que os recursos físicos e lógicos necessários para a boa execução das ferramentas do plano iria passar-se à sua planificação e posteriormente à sua aplicação.

Para o acompanhamento e planificação deste plano implementado decidiu-se aplicar o Método das Ponderações Sucessivas (Verdasca J. L., Método das Ponderações Sucessivas: Aplicações em Educação, 2005) que, para além de nos dar um planeamento global dos projetos, também nos permite realizar um levantamento da execução do plano em qualquer momento.

A Planificação

Toda a actividade humana organizada – desde a fabricação de cerâmica até ao acto de colocar um homem na lua – dá lugar a duas exigências fundamentais e opostas: a divisão do trabalho nas várias tarefas a serem desempenhadas e a coordenação das mesmas a fim de realizar a actividade em questão. (Mintzberg, 1995)

A utilização do método das ponderações sucessivas (Verdasca J. L., Método das Ponderações Sucessivas: Aplicações em Educação, 2005) enquadra-se no desenvolvimento métodos e técnicas de gestão de administração educacional e afigura-se como instrumento de planeamento, acompanhamento e controlo (Verdasca J. L., 2005).

Delineou-se uma planificação utilizando práticas de gestão organizacionais que irão abranger algumas tarefas e áreas. Cada uma destas tarefas e a sua implementação irá ter uma componente de ponderação que servirá de base tanto para direccionar recursos como estabelecer prioridades.

O plano de comunicação é a soma dos objetivos das tarefas/ferramentas (Tabela 2) integrantes do projeto a implementar. Sendo a prova o objetivo do estudo, teve que se planear e adaptar as sucessivas etapas, desde a forma de recolher a informação até à apresentação final dos resultados e conclusões.

Assim, aplicando este método, podemos acompanhar o grau de execução do plano e das suas atividades.

Tabela 2 - As ferramentas do Plano de Comunicação

Correio Eletrónico DT
Moodle 2.0
Fórum Escolar
Partilha de Informação Online
Formação Excel

A Implementação

Com isto, foi implementado e acompanhado na Escola em estudo o “Plano de Comunicação” no período de Setembro de 2011 a Julho de 2012, altura em que se realizou o levantamento dos dados através de um questionário. Assumindo como unidade temporal o mês, foi estruturado este período em 10 unidades temporais com cinco atividades a serem realizadas:

Tabela 3 - Cronograma da implementação do plano

Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Tarefas	Ponderação*	Unidades	CP*
										Correio Eletrónico DT	35%	10	0,2632
										Moodle 2.0	15%	8	0,2105
										Fórum Escolar	15%	5	0,1316
										Partilha de Informação	15%	8	0,2105
										Formação Excel	20%	7	0,1842
Total											100%	38	1,000

Ponderação - Peso da atividade no cômputo global do projeto
 CP - Coeficiente de ponderação

É também realizada uma ponderação das atividades decorrendo da atribuição de um peso relativo que traduza um grau aceitável de aproximação à importância e relevância que cada projeto representa para o cômputo global.

Ao longo da sua implementação, é ainda permitido fazer ajustamentos à ponderação das ferramentas consoante a sua permeabilidade. A sua implementação estará organizada num cronograma de previsão de duração/prazo específicos que utiliza práticas de gestão organizacionais e irão ser abrangidos pelos domínios relacionados com a sua conceção.

O Cronograma de Previsão socorre-se da relação entre o tempo e percentagem de execução que está traduzida nas distribuições estatísticas predefinidas da Curva de Gauss (sessenta por cento). Com a implementação deste método, podemos em qualquer momento efetuar a projeção de valores de execução relativamente ao realizado/previsto.

Tabela 4 - Cronograma de Previsão Acumulada

	CP*	outubro	novembro	dezembro	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho
Correio Eletrónico DT	35%	0,6	2,5	6,9	19,4	31,3	51,6	71,3	87,3	96,8	100
Moodle 2.0	15%		1	4,3	12	31,3	56,6	80,7	95	100	100
Fórum Escolar	15%				2,5	15,4	51,6	87,9	100	100	100
Partilha de Informação Online	15%			1	4,3	12	31,3	56	80,7	95	100
Formação Excel	20%			1,2	6,2	19,4	45,7	74,3	83,7	100	100
Total	100%	0,2	1	4,3	13,9	32	57,3	79	90,8	98,9	100

CP* - Coeficiente de ponderação

Não podemos deixar de confirmar que esta análise traduz também o grau de aplicação global do plano de comunicação e esta não se associa à sua implementação, apesar de existir no planeamento individual das atividades. Assim, estes valores também traduzem, sob um grau de ponderação, a ação do plano.

Numa projeção inicial e ideal da execução global do plano, as atividades previstas são iguais às previsões de execução das atividades reais. Mas nem sempre é assim. Para instituir a capacidade de análise de execução em projetos deste tipo, propusemos a verificação da execução do plano em dois pontos essenciais, o fim do primeiro período e o término do segundo período do calendário Escolar.

Na análise dos resultados foi constatado que a Tarefa da atualização e utilização da plataforma Moodle 2.0, no primeiro ponto de avaliação, trazia uma diferença de execução real para o esperado.

A ferramenta Moodle tem características diferentes da ferramenta do correio eletrónico DTs nesta escola. Um deles é a sua prévia implementação numa versão anterior e com relatos de muita lentidão aquando da sua utilização por parte dos docentes da escola. A proposta desta tarefa foi a criação de um espaço web novo, mais rápido, mais seguro e acessível e com a última versão. Houve também a mobilização de recursos para uma formação nesta área aos professores por parte dos elementos do Plano Tecnológico de Educação. Apesar de alguns esforços de mobilização na utilização do Moodle 2.0, no fim do primeiro período apenas a componente técnica estava concluída e apenas dez docentes utilizavam a plataforma de forma regular. Neste caso, existiu um desvio ao previsto cerca de vinte por cento, o que corresponderia à meta de “toda a comunidade ter uma conta na plataforma nesta fase da implementação”. Do ponto de vista de gestão é possível conseguir melhores resultados se a plataforma, para além de estar associada a ferramenta pedagógica e comunitária, tenha um carácter desburocrático e facilitador de processos. Por exemplo, servir de fonte para modelos de documentos administrativos como acontece em outros estabelecimentos de ensino.

Outra conclusão por análise da Tabela 6 abaixo apresentada é o desvio da execução da tarefa Formação Excel relativamente ao esperado no segundo momento de análise em abril.

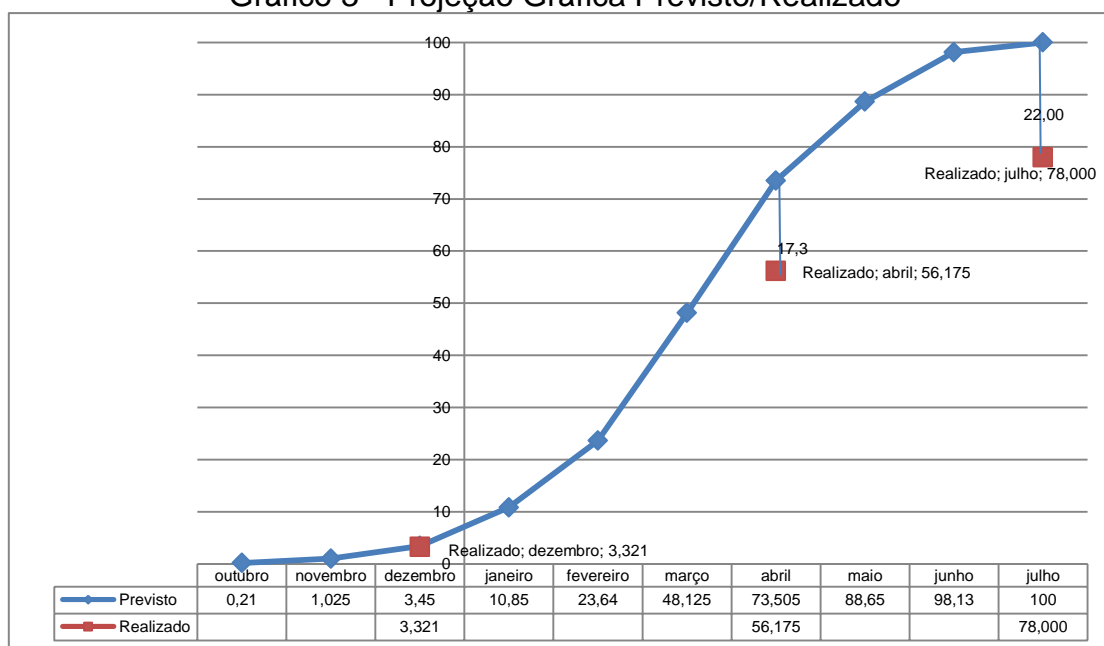
Tabela 5 - Projeção da Execução do Plano

Ferramenta	Projeção	Ponderação	outubro	novembro	dezembro	Janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho
Correio Eletrónico DT	Previsto	35%	0,6	2,5	6,9	19,4	31,3	51,6	71,3	87,3	96,8	100
	Realizado				6,9				71,3			100
Moodle 2.0	Previsto	15%		1	4,3	12	31,3	56,6	80,7	95	100	100
	Realizado				3,4				32,3			40
Fórum Escolar	Previsto	15%				2,5	15,4	51,6	87,9	100	100	100
	Realizado								70,3			80
Partilha de Informação	Previsto	15%			1	4,3	12	31,3	56	80,7	95	100
	Realizado				1				56			100
Formação Excel	Previsto	20%			1,2	6,2	19,4	45,7	74,3	83,7	100	100
	Realizado				1,2				37,1			50
Geral	Final	100%	0,2	1	3,5	10,9	23,6	48,1	73,5	88,7	98,1	100
					3,3				56,2			78
Desvio					-0,1				17,3			22

A formação Excel tem vindo já a ser realizada nos dois últimos anos na Escola. É uma formação especializada que demonstra aos docentes, de uma forma muito prática, a utilização da ferramenta Excel na construção de grelhas de avaliação. Esta formação tem-se revelado muito útil nos momentos em que os docentes precisam apresentar as suas avaliações segundo um conjunto de critérios e ponderações. Assim, direcionado para estes casos, a formação ensina a realizar grelhas de avaliação para aqueles que não têm prática e para aqueles que, apesar de já terem a prática, não têm os conceitos. Apesar das vantagens, a aplicação da tarefa não teve o grau de execução esperado, talvez por ser o terceiro ano consecutivo e muitos professores já terem frequentado nos anos anteriores. Mesmo assim com estes resultados a formação terá de fazer parte da oferta de qualquer plano tecnológico escolar.

Utilizando também uma projeção gráfica podemos ter uma visão global da execução do plano, assim, a previsão acumulada revela o valor acumulado realizado ao longo do tempo de execução. De notar que na aplicação do Plano de Comunicação e analisado as primeiras unidades temporais, há uma tradução do resultado do mês de Dezembro, pouco mais de três por cento da implementação geral. Este dado reflete a necessidade da implementação de atividades essenciais no início do ano letivo.

Gráfico 3 - Projeção Gráfica Previsto/Realizado



Com a projeção gráfica dos valores acumulados previstos de execução do projeto global podemos comparar os valores acumulados realizados nos momentos escolhidos. O Gráfico 3 “situa” o grau de execução acumulada nos pontos escolhidos.

Esta análise é da maior importância porque permitem-nos fazer uma gestão das atividades, redefinir e alocar recursos em relação aos desvios de execução. Também nos permite identificar quais são as atividades com maior e menor atraso relativo à execução (prevista e real) e comparar os desvios acumulados nos três períodos.

Tabela 6 - Resumo dos desvios da implementação do Plano

	Desvio dezembro		Desvio abril		Desvio julho	
	Realizado	Diferença Ponderada	Realizado	Diferença Ponderada	Realizado	Diferença Ponderada
Correio Eletrónico DT	100%	0	100%	0	100%	0
Moodle 2.0	80%	0,9	40%	7,3	40%	9
Fórum de Discussão	100%	0	80%	2,6	80%	3
Partilha de Informação	100%	0	100%	0	100%	0
Formação Excel	100%	0	50%	7,4	50%	10

Como se verificou, as tarefas da Moodle 2.0 e Formação Excel encontraram o maior desvio.

Tabela 7 - A ferramenta com maior desvio nos pontos de análise

	dezembro	abril	julho
Maior desvio / Tarefa	0,9 Moodle	7,4 Formação Excel	10 Formação Excel

Trata-se apenas da análise da implementação técnica do plano, os resultados, esses sim, foram analisados e comparados através da aplicação de um questionário no final da aplicação do plano. Este incidiu sobre questões relacionadas com as tarefas do plano e de uma forma comparativa com a aplicação do mesmo questionário em outra Escola em que não foi implementado o plano.

Capítulo IV - Dados

A Recolha

Os sujeitos alvo do estudo são professores a lecionar em duas escolas do concelho de Setúbal. Os dados em análise foram recolhidos com recurso à aplicação de um questionário com o propósito de conhecer a opinião sobre o impacto da introdução de práticas e processos tecnológicos de organização em organizações escolares.

O questionário foi disponibilizado para resposta ao universo dos professores das escolas (N=228) dos quais responderam noventa e um docentes (n=91), o que corresponde a uma taxa de retorno próxima dos 50%.

Tendo em conta o objetivo do estudo, importava que o estrato de professores com responsabilidades de gestão por via do exercício de cargos de gestão de topo e intermédia estivesse representado na amostra de modo a conferir-lhe características de amostra estratificada o que veio a verificar-se e consequentemente a reduzir os riscos de enviesamento dos resultados decorrentes de um processo voluntário de adesão de resposta que poderia não cobrir de forma proporcionada o leque de professores no âmbito das funções e níveis de responsabilidade desempenhadas.

A propósito do erro de amostragem no caso de amostras estratificadas, refere D'Hainault (1990) que "(...) não se pode calcular o erro de amostragem nem, de uma forma geral, aplicar cegamente o cálculo estatístico porque este assenta sobre a hipótese da extração ao acaso de elementos da população." (citado em Verdasca, 2002, p. 371).

O questionário foi organizado com um total de dezassete perguntas, duas das quais em forma de pergunta aberta. Seis questões de caracterização da amostra e as restantes utilizam uma de medida de Likert ordenadas por importância decrescente. A escala de classificação foi desde 5 (Muito Importante) até 1 (Sem Importância), com a utilização de resposta neutra, em última posição, apenas na opção de escolha. Estas opções levaram a uma redefinição das escalas atribuídas para posterior análise ao qual se atribuiu a

escala de cinco a um com o valor de três para a resposta neutra ou central. Assim, com a simplicidade da escala utilizada, a análise por valores acumulados torna mais fácil a comparação das posições de resposta pelo grau de importância.

As questões foram planeadas de forma a responder aos dados necessários para análise mas enquadrado num questionário de carácter geral TIC de modo a ter um levantamento independente que teria com uma atribuição de carácter específico e avaliativo realizado à instituição e aos seus inquiridos através deste estudo.

A aplicação do questionário aos professores de duas escolas sugeria um contexto de observação mais alargado e daí decorrerem elementos comparativos e um quadro de interpretações mais multifacetado. De referir que para além de o questionário ser aplicado nas duas escolas em períodos cronologicamente iguais, isto é, no mesmo momento temporal, as escolas pertencem ao mesmo território e contexto sociodemográfico e as suas populações escolares tendem a ser ecologicamente semelhantes. Não obstante, numa das escolas foram lançadas práticas de gestão organizacionais abrangendo algumas tarefas e áreas nos domínios da informação e comunicação. Tais práticas com diferentes graus de implementação e desenvolvimento foram esquematizadas e descritas anteriormente, em particular e com mais detalhe no capítulo III.

Assim, relativamente ao grau de importância que o correio eletrónico desenvolvia na cooperação entre estruturas intermédias no caso da escola onde foi lançado o plano de comunicação, como não foi implementada aquela ferramenta específica, a questão seria interpretada sob a opinião das vantagens de cooperação que achariam ter com a utilização da mesma. É também neste ponto que encontramos a chave da melhoria na implementação da ferramenta do Correio Eletrónico DT dado que não foi aplicado no estudo comparativo.

O questionário abrange também a opinião da utilização e características das ferramentas das Tecnologias da Informação e Comunicação bem como da sua

usabilidade e importância nos processos de trabalho. O inquérito foi elaborado e respondido na plataforma digital *SurveyMonkey*®⁸.

A opção da realização de um questionário “digital” é que este possibilita uma rápida e eficaz forma de recolha e tratamento dos dados. Por outro lado, também permite realizar formatações base essenciais na importação e exportação automática de dados. Estas operações diminuem o período necessário para, por exemplo, fazer a importação para um programa de análise estatística. No tratamento dos dados foram utilizadas as ferramentas *SPSS*®⁹ e *Excel*®.

Na importação dos dados para o sistema de análise apareceram algumas dificuldades que exigiram a alteração de valores nas escalas e também na transposição do texto, esta relacionada com a diferença de códigos internacionais dos caracteres inerentes ao sistema.

A avaliação da utilização dos próprios processos é realizada através de indicadores nas próprias ferramentas. Estes indicadores são as estatísticas de utilização fornecidas pelos sistemas informáticos em que assentam. Este tipo de utilização de tecnologias que se baseiam em aplicações *web* e outro tipo de programas informáticos permite também realizar um acompanhamento da sua própria utilização o que nos fornece dados importantes da análise da colaboração e participação da amostra no estudo e especificamente nas ferramentas. De salientar a importância que têm este tipo de tecnologias *web* nos processos internos que representa uma forma acessível de poder obter dados concretos sobre determinadas áreas num determinado momento. Referindo ainda que a utilização de um sistema de inquéritos *online* permite também realizar o armazenamento de dados e organização dos inquéritos realizados ao longo do tempo. É, sem dúvida, uma tecnologia que não estando incluída no plano inicial, foi implementada e que resultou numa forte adesão e utilidade. A inclusão de um sistema de inquéritos *online* nas tarefas de um

⁸ O *SurveyMonkey*® é um dos mais utilizados sistemas de questionários *online*.

⁹ Programa informático de análise estatístico da IBM®.

plano implementado numa instituição é uma mais-valia constituindo uma ferramenta de análise importante a favor da Escola.

O tempo médio de realização dos questionários foi pouco mais de nove minutos, alcançando um tempo máximo de vinte e nove minutos, com uma prova de velocidade de quarenta e oito segundos.

A sua realização no final do ano letivo foi planeada para recolher dados da última fase em que se realizam as avaliações e em que o impacto das ferramentas, como correio eletrónico institucional com a generalização do acesso à Internet na Escola, se faz mais sentir nos processos de trabalho.

A aplicação de questionários no fim do ano pode trazer consigo o peso de trabalho de um ano letivo com as múltiplas atividades que um docente tem de realizar. São relatórios de funções, projetos e atividades. As áreas administrativas e de gestão têm também que, simultaneamente com todo o processo de avaliação fazer e tomar decisões sobre o início do novo ano. Muitas vezes estas decisões são tomadas sob uma constante alteração de regras estruturais, propiciando a instabilidade e até a falha. Estes dois fatores são característicos das organizações escolares que têm que realizar também e em paralelo todo o processo contabilístico e financeiro da organização como uma instituição sujeita às regras da contabilidade pública.

Todo este conjunto de processos é refletido em resposta à pergunta dezasseis do questionário em anexo. O sentido de menos documentos a preencher e “depósito” de documentos institucionais, acessíveis através da internet, resume a necessidade de utilização de ferramentas de modo a diminuir a burocratização da instituição Escolar e possibilitar a centralização da informação e consequentemente a sua organização.

A Análise

Assumindo a organização-escola como objeto do estudo, foi realizado o levantamento de amostragem (aleatória) de noventa e um questionários

provenientes das duas organizações escolares (Escola A e Escola B). Nas tabelas seguintes apresenta-se a distribuição dos respondentes segundo as categorias de resposta.

Tabela 8 - Distribuição de questionários pelo universo

Grupos	Questionários
Escola do plano	51
Escola sem plano	40
Total	91

Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

É importante ter a análise da caracterização dos dados. Estes são então enquadrados numa população que definem características gerais. De notar que, no estudo onde foi implementado o plano com cinquenta e um inquiridos, verificamos que o valor da percentagem do género masculino é de vinte e dois por cento.

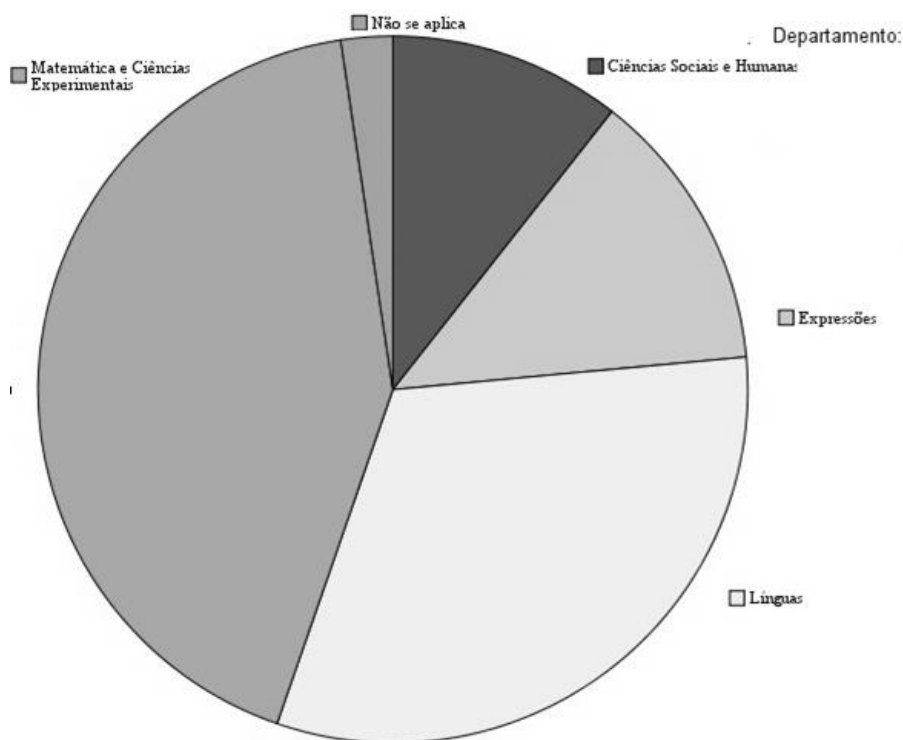
Tabela 9 - Distribuição da variável género de todos os inquiridos

Género	n	Percentual
Feminino	66	78%
Masculino	19	22%
Total Válido	85	100%

Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

A maior adesão inicial e participação foi por parte do departamento ligado ao grupo disciplinar das Línguas, só contrariado pelo departamento de Matemática e Ciências Experimentais aquando do término do inquérito.

Gráfico 4 - Distribuição do estudo pelos Departamentos Curriculares



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

A Organização Educativa

Localizada na área geográfica de Setúbal, a Escola em que o plano foi implementado, tem terceiro ciclo, secundário com ensino profissional. Leciona a mais de mil alunos e quarenta por cento do corpo docente encontra-se na faixa etária entre os quarenta e seis e os cinquenta e cinco anos (Dados do ano letivo 2011/2012).

Noventa e três por cento dos docentes têm mais de dez anos de serviço com uma distribuição departamental mais evidente ligada às ciências, esta sem se afastar muito do departamento curricular da área das línguas, como podemos constatar na Tabela 10.

Tabela 10 - Distribuição Departamental da Amostra

Departamento	N	Percentual
Ciências Sociais e Humanas	4	7,8
Expressões	3	5,9
Línguas	18	35,3
Matemática e Ciências Experimentais	20	39,2
Não se aplica	1	2,0
Total	46	90,2
Sistema	5	9,8
Total	51	100,0

Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Esta distribuição e características, com pequenos desvios é um modelo generalizado da projeção da distribuição curricular da escola em que o plano foi implementado e também da escola do estudo comparativo.

O fato de existir um maior número de docentes inquiridos ligados ao departamento das Matemáticas e Ciências Experimentais é passível de ser revelador de que, esta amostra que poderá responder melhor aos desafios de recursos tecnológicos, dada a sua maior relação com as ciências exatas. No entanto, como mais tarde iremos concluir, foi o grupo das línguas que revelou ser o mais colaborativo durante o intervalo de tempo de recolha dos dados, por o questionário eletrónico. Esta análise é passível de se analisar pela relação entre a variável “data e hora do preenchimento” e a variável “Grupo Departamental” dos inquiridos.

No entanto, podemos referir, que existe uma boa permeabilidade das tecnologias na escola, nas diferentes áreas curriculares, também devido ao importante papel que tem o computador como ferramenta de ensino e como um instrumento de apoio ao desenvolvimento profissional dos próprios docentes.

Mas a atual exigência informática passa por muito mais do que o conhecimento, passa também pelo planeamento, tomada de decisões, implementações de novas ferramentas, desenvolvimento de sistemas, programas de gestão administrativos (alunos, exames e assiduidade) e financeiros (compras, ordenados, elaboração de horários, gestão de alunos, gestão de exames, gestão de assiduidade do pessoal docente e não docente, gestão documental, gestão de material e *stocks*, certificados e centrais de compras, para além dos programas de produtividade (processador de texto, calculo e gestão de base de dados). Todo este conjunto de tecnologias exigem, pelo menos, conceitos base para a sua boa e correta utilização. Os mais complexos têm que ter apoio formativo e suporte mas já relacionado com estruturas administrativas da instituição.

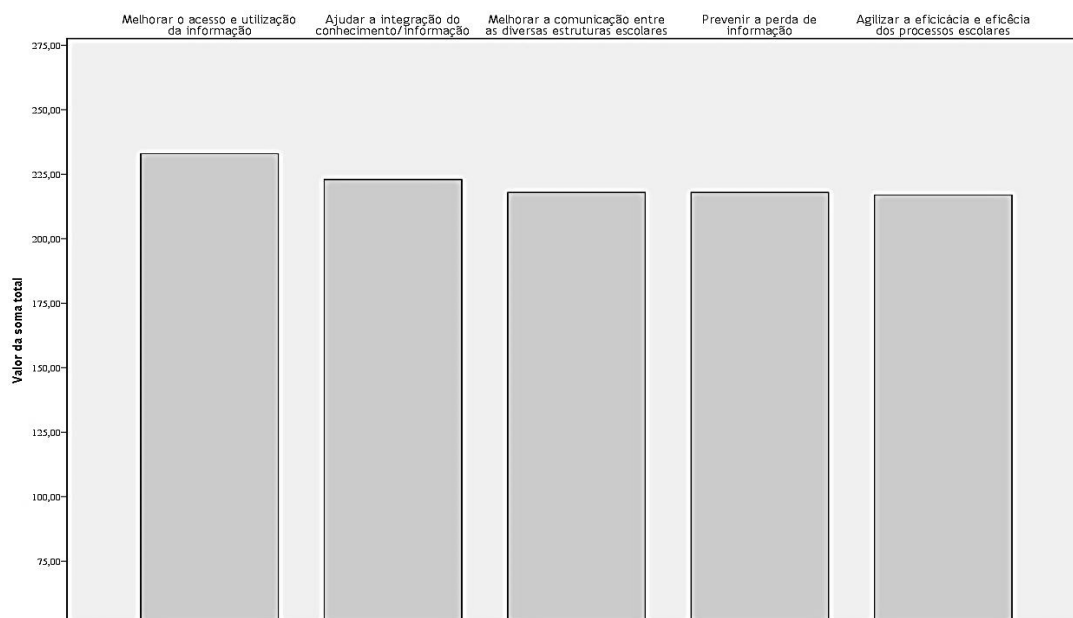
De notar que, a distribuição dos inquiridos que acham a característica “mais importante” na utilização dos recursos TIC é favorável a melhorar o acesso e utilização da informação, que por sua vez tem um peso superior a melhorar a comunicação entre as diversas estruturas Escolares.

Mas o valor do peso da possibilidade de “ajudar a integração do conhecimento/informação” encontra-se logo em segundo lugar o que demonstra alguma abertura à integração e utilização de novos processos.

Estará aqui também o valor da quantidade de burocracia que distingue a classe docente. A redução de processos administrativos tanto a nível estrutural como da qualidade pessoal nas diversas funções que um docente pode

apresentar assim uma organização da documentação e redução da circulação de “papéis”.

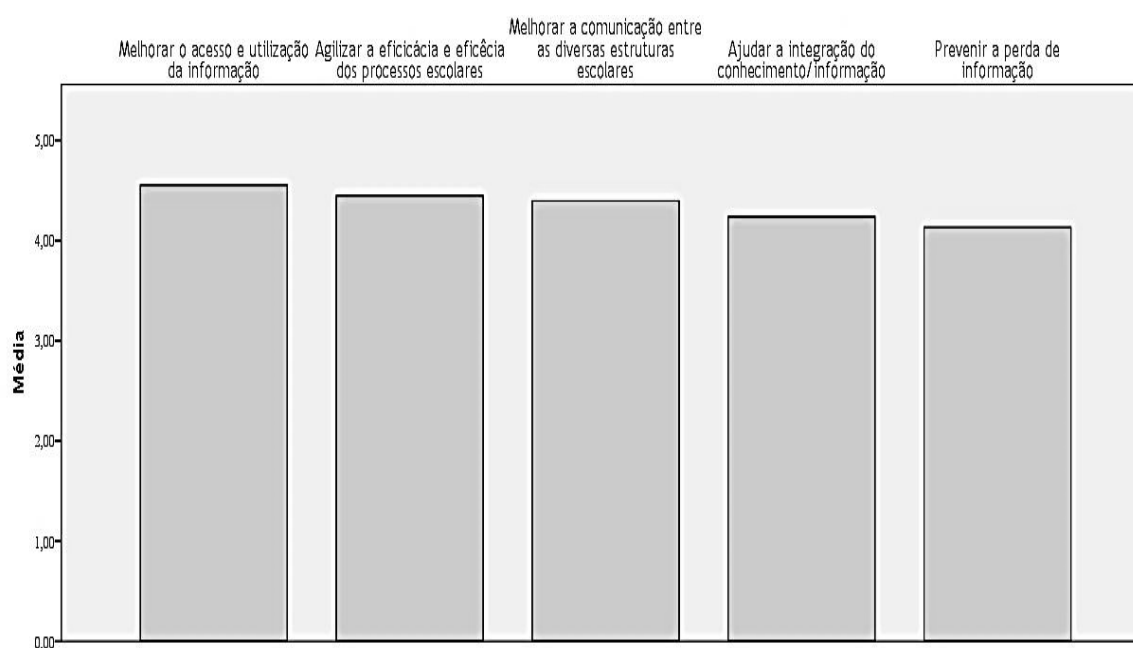
Gráfico 5 - Valor acumulado das características mais importantes



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Os resultados das médias, relacionando com os dados do estudo comparativo confirmam a importância das ferramentas para melhorar o “acesso e utilização da informação”, mas demonstra mais importância na integração da informação e a prevenção da perda de informação, que deixa de ser a última.

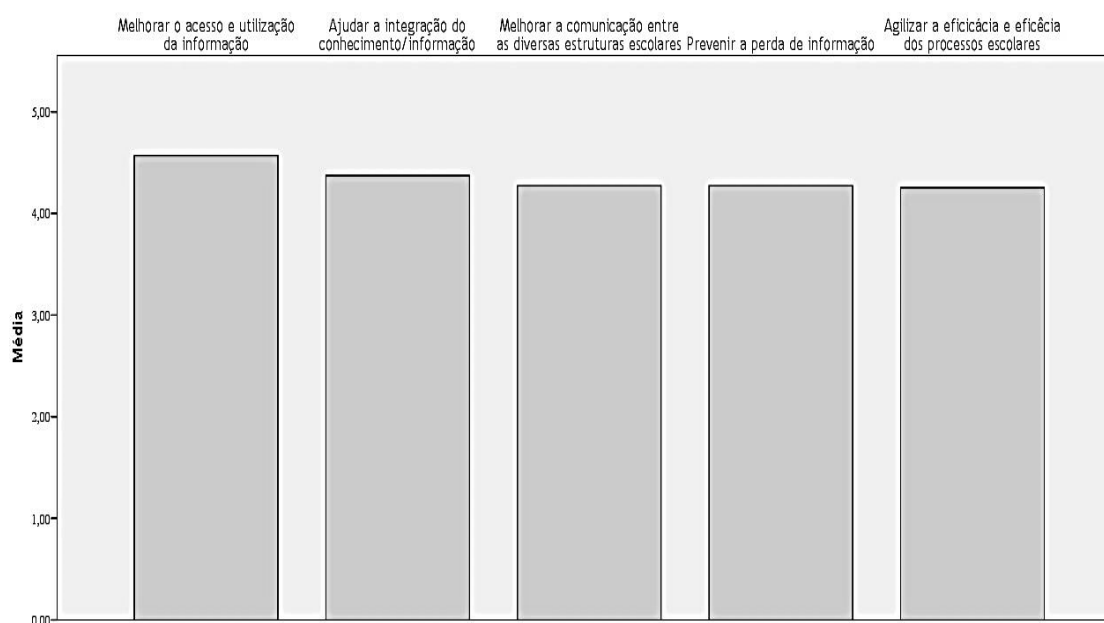
Gráfico 6 - Valores médios do caso de estudo



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Uma das explicações para a diferença poderá decorrer da já utilização de ferramentas agregadores e organizadoras nos seus processos. Tanto a utilização e o acesso mais facilitado à informação, por exemplo à rede internet, revelam um aumento da capacidade de utilização dos seus recursos. Entre eles o correio eletrónico, institucional ou não, e a utilização de espaços de armazenamento virtuais de modo a ter acesso em qualquer ponto e poder organizar e partilhar a informação com outros colegas. Neste estudo, a implementação do plano de comunicação tem duas componentes de forte índice de integração que foi o correio institucional e a utilização de uma ferramenta de partilha de documentos em diversas áreas administrativas e pedagógicas.

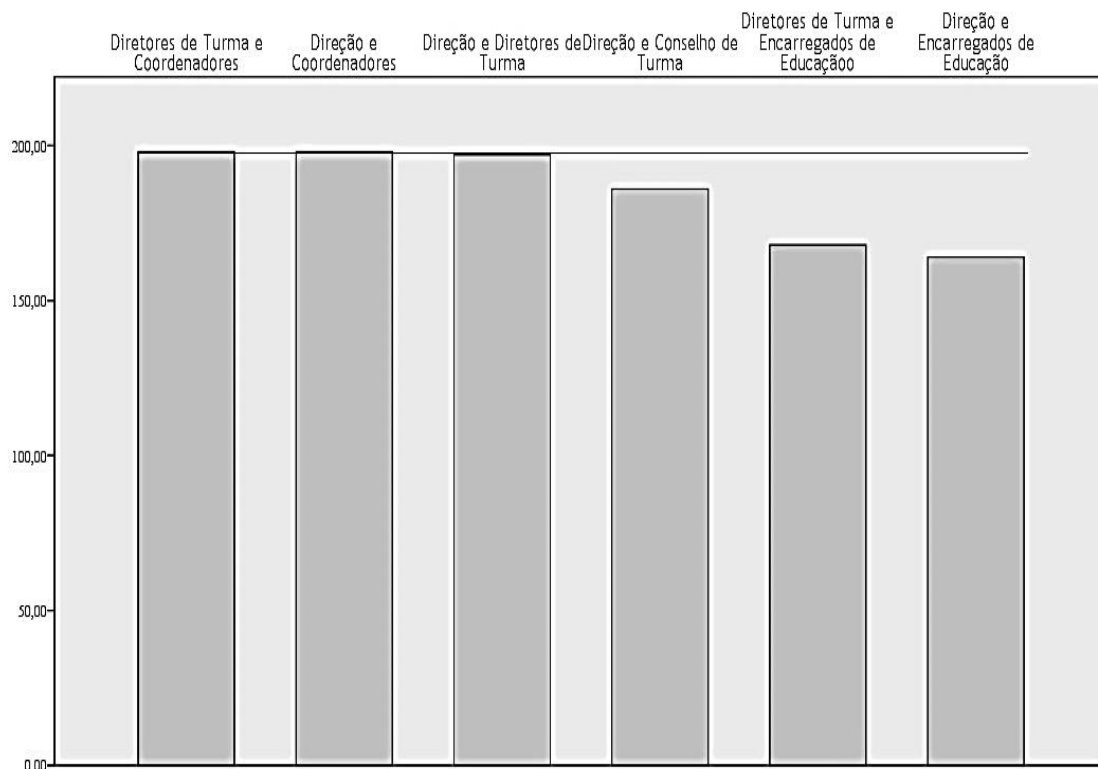
Gráfico 7 - Valores médios da escola comparativa



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

De notar que a melhoria da comunicação entre as diversas estruturas mantém-se nos dois casos no centro da escala. Sendo ele próprio uma consequência de um melhorar o acesso e “Ajudar a integração do conhecimento/informação” no caso comparativo. Também se pode colocar a hipótese da rede sem fios não estar implementada em toda a Escola (como se constata na análise das perguntas abertas) no estudo comparativo e os docentes “pedirem” para melhorar, ou ativar, um acesso à rede internet mais facilitado. No estudo, o acesso à internet em toda a Escola iniciou-se a meio do primeiro período e estando completamente operacional e acessível por todos no arranque do segundo período. Este enquadramento temporal é importante no desenvolvimento do plano porque este fator é essencial no desenvolvimento de outros que se baseiam no mesmo. Sem acesso, o correio eletrónico não podia ser acedido durante as reuniões de avaliação do primeiro período o qual exercia uma função importante na forma como os Diretores de Turma comunicavam com o conselho de turma, o órgão de gestão e num sentido mais lato Diretores de Turma e os Encarregados de Educação - como podemos ver no gráfico seguinte.

Gráfico 8 - A importância do correio eletrónico



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

No caso de estudo comparativo esta distribuição inicia-se em “Direção e os Coordenadores” o que justifica a gestão do fluxo de informação do vértice estratégico para as estruturas intermédias, enquanto neste estudo a necessidade da coordenação da informação parte das estruturas intermédias (Gráfico 8) como foi já realçado nos indicadores (IGE, 2009).

Quando existe a atribuição de uma forte importância a uma ferramenta por parte da amostra é indicador que os objetivos estão a ser atingidos.

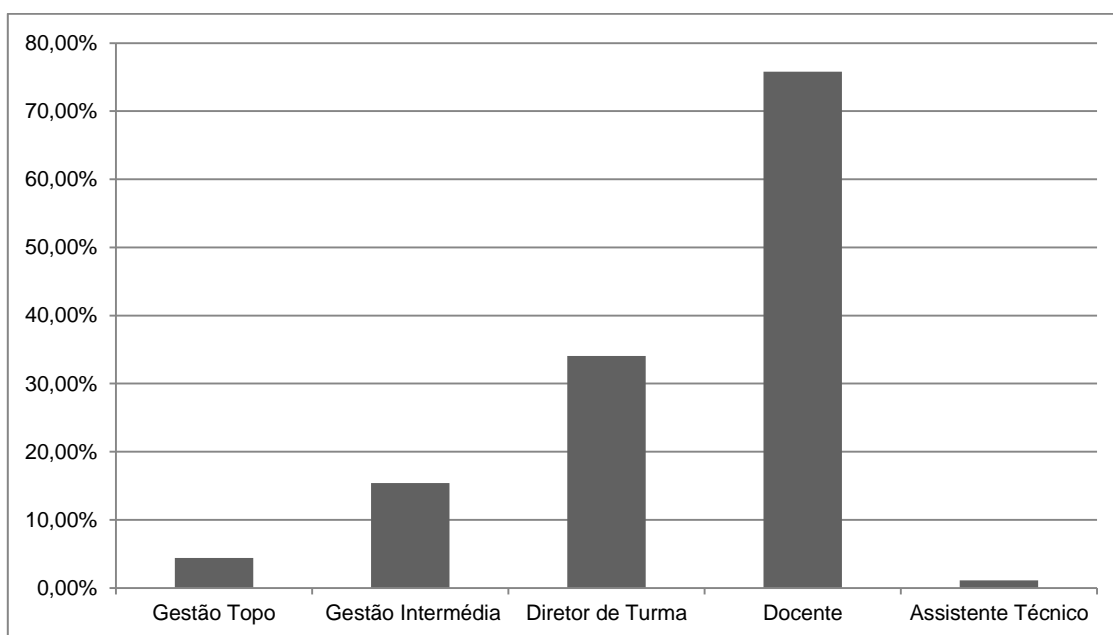
A informática é uma área que apesar de alguma generalização associada ao conceito do “ estudo dos computadores”, utiliza muitas variáveis nos recursos físicos, lógicos e também recursos humanos.

No que diz respeito aos recursos físicos, é evidente pela análise das respostas abertas do questionário, uma “mais importante” opinião para melhoria desta área nos dados da escola do estudo comparativo. Assim, como

já referimos acima, a inexistência de todas as condições e recursos, principalmente na questão dos equipamentos, sobressai nos dados das respostas como fator principal e necessário. Isto poderá camuflar o estudo concreto da aplicação de projetos lógicos e tecnológicos, como este plano. Esta diferença torna-se mais visível em serviços e ferramentas do plano que se desenvolvem em ambientes informaticamente mais específicos com outros requisitos técnicos.

Podemos concluir pela Gráfico 9, que a distribuição dos inquiridos por cargos de todos os questionários realizados, cerca de metade dos inquiridos docentes é também diretor de turma. Os números revelam também que o público-alvo inquirido valida as características do estudo e da sua implementação.

Gráfico 9 - Percentagem da distribuição por cargos



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

A utilização de um meio de comunicação eficaz e seguro vocacionado para estruturas intermédias, podendo considerar o cargo de Diretor de Turma como

fazendo parte de toda a estrutura de comunicação, entre Docentes, Encarregados de Educação e de uma forma indireta com a Direção.

Representa também o grupo dos docentes que tem também a maior intervenção em todo o processo Escolar. Assim, a implementação de uma ferramenta especificamente a este grupo poderá trazer vantagens na forma como se gerem todos os dados.

As Ferramentas

O Correio Eletrónico

Em termos de utilização de ferramentas Tecnologias da Informação e da Comunicação, o correio eletrónico é a ferramenta mais utilizada. Este fator de ser a tecnologia mais utilizada resolve toda a prática da sua utilização e reduz a curva de permeabilidade na aplicação do plano. De notar que a utilização do correio eletrónico, pela análise da sua estatística do espaço Internet no qual foi implementado (Gráfico 10), mostra um constante número de utilizadores ao longo da sua utilização.

Gráfico 10 - Estatísticas mês de utilizadores do "Webmail DT"

Month	Unique visitors	Number of visits	Pages	Hits	Bandwidth
Jan 2012	125	319	4,284	12,304	66.74 MB
Feb 2012	159	373	3,846	10,886	65.67 MB
Mar 2012	168	401	2,235	4,597	39.01 MB
Apr 2012	152	340	1,717	2,277	23.38 MB
May 2012	144	319	1,477	2,534	24.53 MB
Jun 2012	171	456	1,911	2,704	27.26 MB
Jul 2012	221	468	1,830	2,320	24.02 MB
Aug 2012	91	153	1,060	1,155	13.31 MB
Sep 2012	0	0	0	0	0
Oct 2012	0	0	0	0	0
Nov 2012	0	0	0	0	0
Dec 2012	0	0	0	0	0
Total	1,231	2,829	18,360	38,777	283.93 MB

Fonte: Estatísticas dos meses do espaço internet Correio Eletrónico DT a 23 Agosto 2012 às 04:04

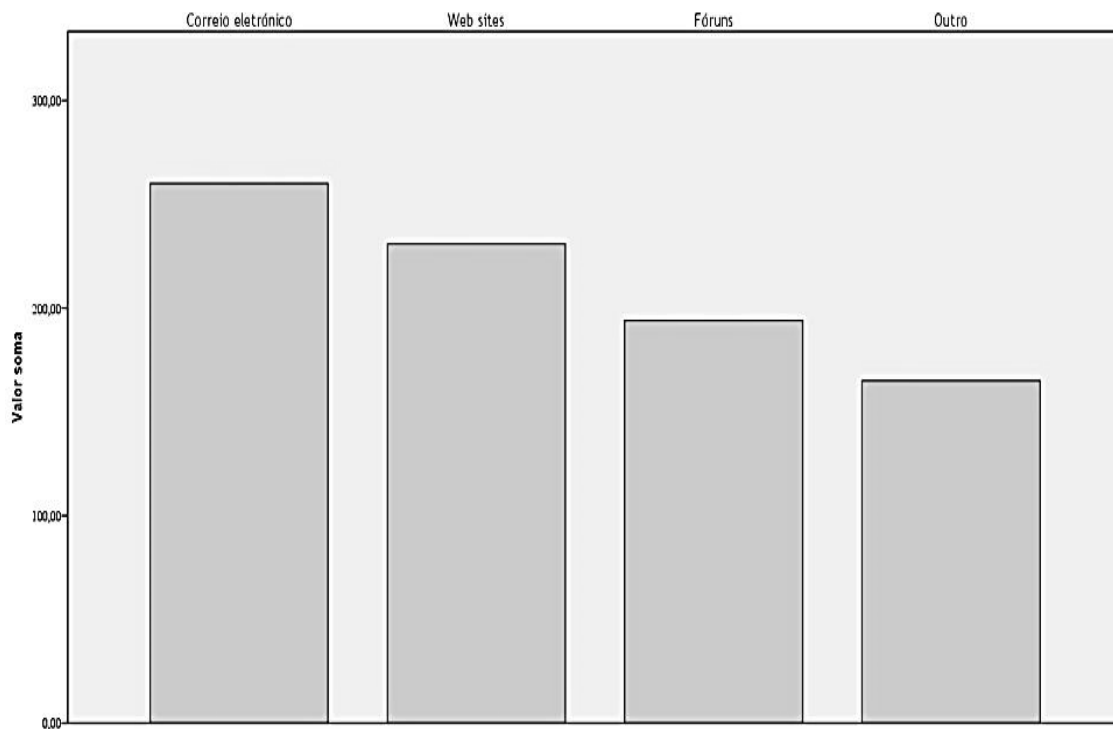
Através de uma análise das estatísticas de utilização da ferramenta do Correio Eletrónico pode verificar-se uma utilização linear e constante da ferramenta com um intervalo entre duzentos e vinte e um e cento e vinte e cinco visitantes por mês, da qual foi excluída o mês de agosto, período de interrupção letiva com noventa e um visitantes.

A vantagem da utilização do correio eletrónico é a capacidade de ultrapassar as questões técnicas iniciais de utilização de novas tecnologias e ferramentas. Apesar de existir melhor permeabilidade das tecnologias, não nos podemos esquecer que dentro da uma faixa etária mais elevada, e o caso de não ter existido uma componente didática, prática ou curricular na área da introdução às tecnologias da informação e comunicação, pode ter influência na decisão e por consequência na sua utilização.

O correio eletrónico desde cedo mostrou as suas vantagens em áreas ligadas às organizações empresariais e económicas. É sem dúvida um meio eficaz de contato e que assume um papel de identificação da organização e até do próprio indivíduo. Este serviço revela capacidades de redução de custos e com a integração de outros serviços de comunicação, torna-se numa ferramenta que preenche algumas lacunas na transmissão da informação. Revela também capacidades de armazenamento, histórico e pesquisa; torna-se também assim num gestor de eficaz informação e dados. Adquire o estatuto de meio eletrónico oficial, ou melhor institucional, que lhe dá um caráter de “prova” da comunicação. Este meio comunicação é uma eficiente forma de contato, transmissão e partilha de informação. Está já interiorizada nos processos empresariais há alguns anos, dando provas da eficácia na melhoria do fluxo de comunicação nas organizações.

No caso deste serviço, temos de ter em conta a sua utilização no espaço Internet. O correio eletrónico é um serviço independente da chamada *World Wide Web*. Era essencialmente utilizado através programas próprios e a sua implementação no espaço web facilitou a sua utilização.

Gráfico 11 - Relação da utilização de ferramentas

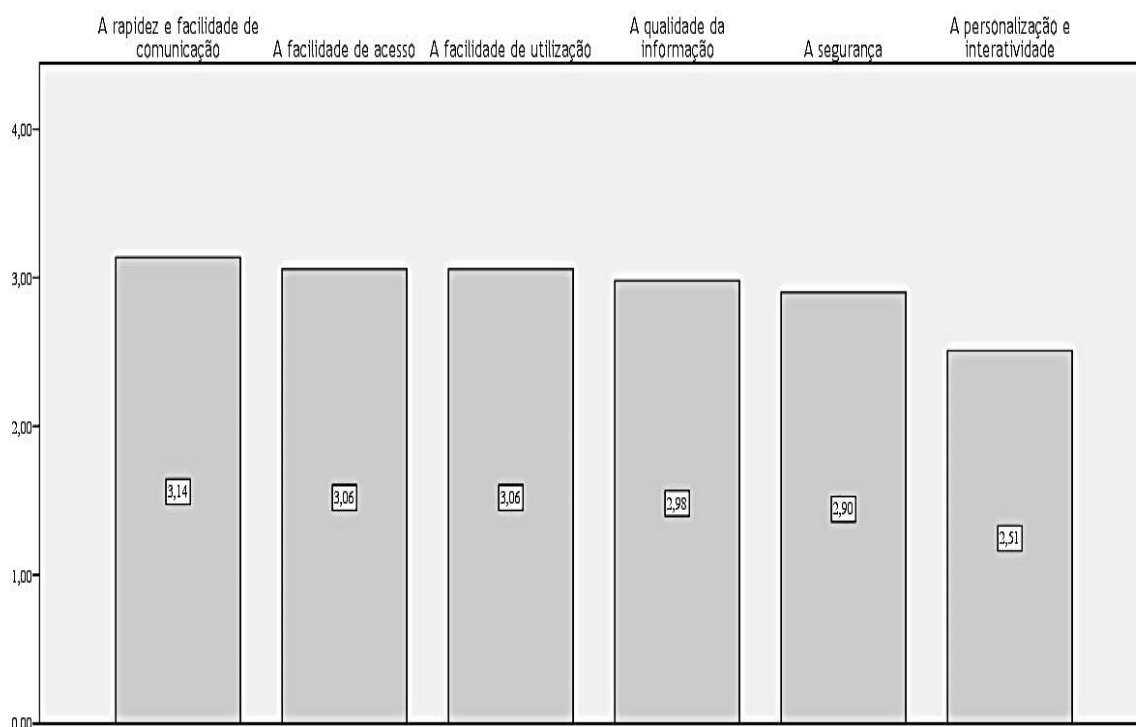


Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Pela análise dos dados da Gráfico 11, podemos concluir que os espaços de discussão digitais têm alguma desvantagem relativamente à utilização de outras ferramentas. A causa dos fóruns de discussão ser das ferramentas menos utilizadas do plano é inerente ao fato de tecnicamente necessitar de mais recursos humanos para realizar a moderação das diversas discussões e também realizar a administração como acontece também na plataforma Moodle.

É de recordar que as características mais importantes para as ferramentas, reveladas pelos dados do inquérito realizado são: a rapidez e facilidade de comunicação e a facilidade de acesso (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Total acumulado das características mais importantes



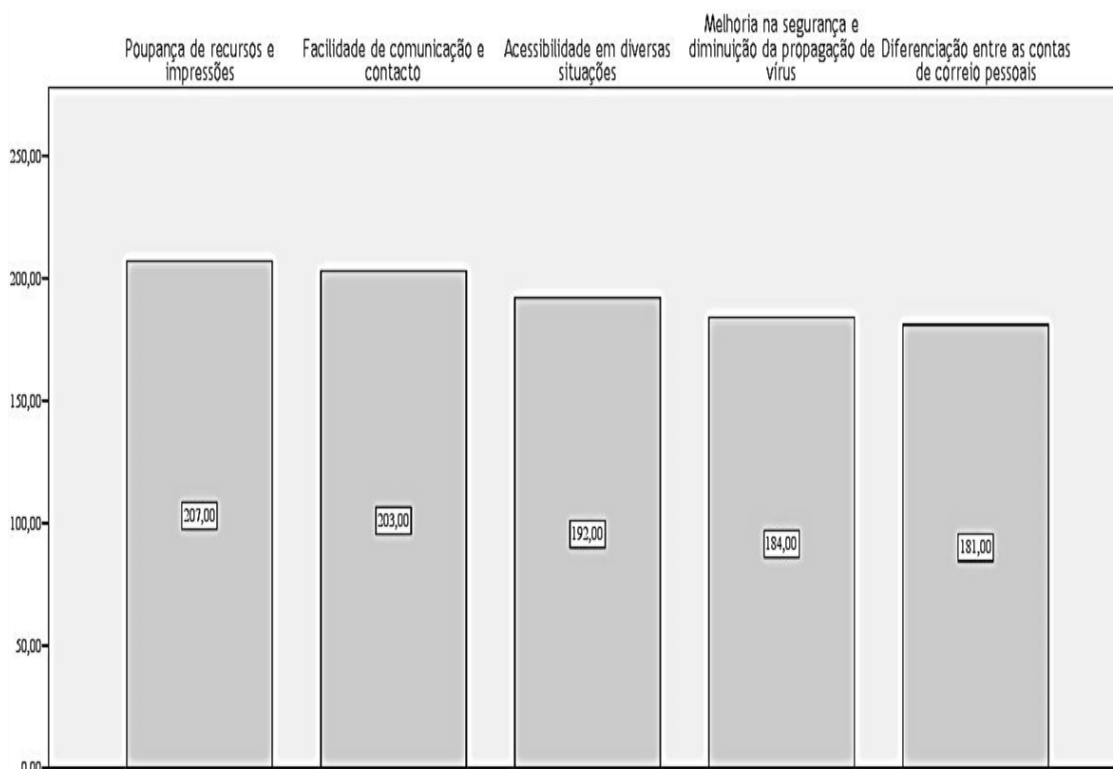
Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Por outro lado, a característica segurança, a qual se encontra em penúltimo lugar, demonstra alguma falta de preocupação com uma área tão importante e também a personalização e interatividade. Este aspeto é uma evidência à falta de tempo para a utilização das ferramentas. A personalização é uma forma de interação com o espaço web, que encontrando-se em último lugar nas características mais importantes recolhidas nos dados do inquérito, é o principal fator de sucesso da utilização do mundialmente conhecido espaço web “Facebook”¹⁰.

¹⁰ Endereço do site: <http://www.facebook.com>

Este nível de interação, apenas acontece com espaços e ferramentas que se identificam com as necessidades, quer elas sejam profissionais ou de âmbito pessoal.

Gráfico 13 - Peso total do nível de importância das características



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

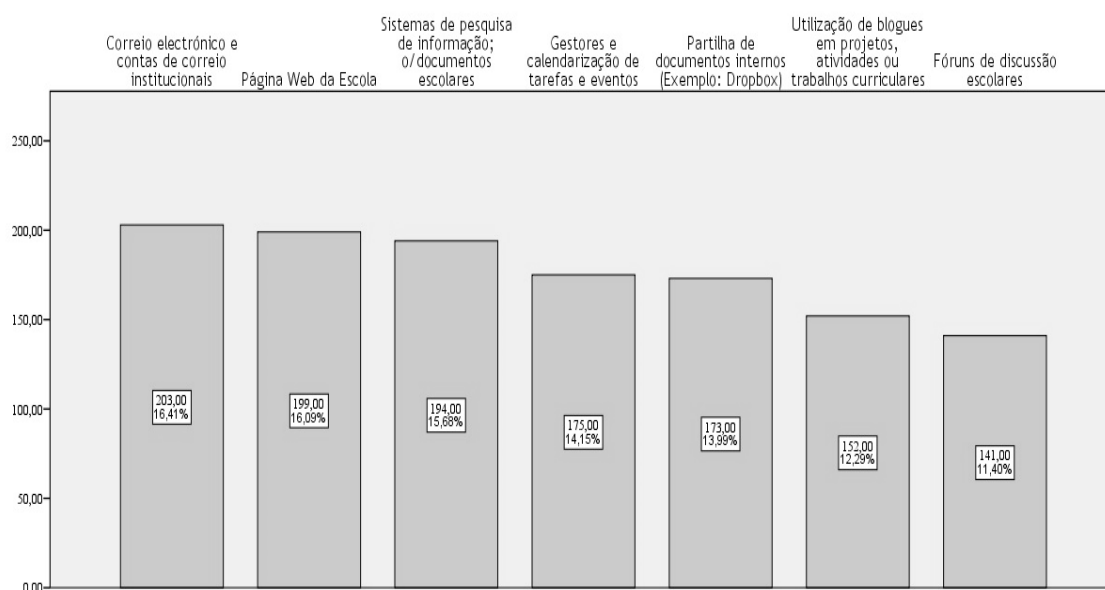
Analisando os resultados da questão do gráfico acima, “8 - Por favor indique o nível de importância das seguintes características na utilização de contas de correio institucionais:” podemos também concluir que revela alguma tendência para uma visão mais ecológica e de reciclagem. Nas últimas décadas a complexidade tecnológica aumentou e a Escola como estrutura social e financeira que é, necessita agora de se adaptar. A questão é que a esta organização Escolar, especificamente ao nível do ensino secundário, terceiro ciclo e até nos cursos mais especializados, como os cursos profissionais, tem outro tipo de questões que influenciam a taxa de implementação de todo o plano.

A estrutura física e lógica precisa de elementos dedicados a funções e com uma formação técnica especializada. Porque não criar um departamento de informática, compostos por um, e em casos de Escolas com mais de novecentos alunos ou de áreas geográficas mais distantes, acima dos quinze quilómetros, dois elementos em que estes teriam a função de realizar, implementar, gerir e planear as áreas relacionadas com a informática e de forma articulada com os professores e administrativos e sob a coordenação da direcção da Escola.

De entre algumas práticas está a redução da circulação e impressão de documentos em papel, estas ligadas à estratégia de eficácia de empresas. De uma forma simplificada, será a gestão de toda a informação gerada e reunida nos diversos departamentos em que é imediatamente tratada e armazenada, devidamente catalogada e disponibilizada, segundo critérios organizativos e grupos de acessibilidade com privilégios.

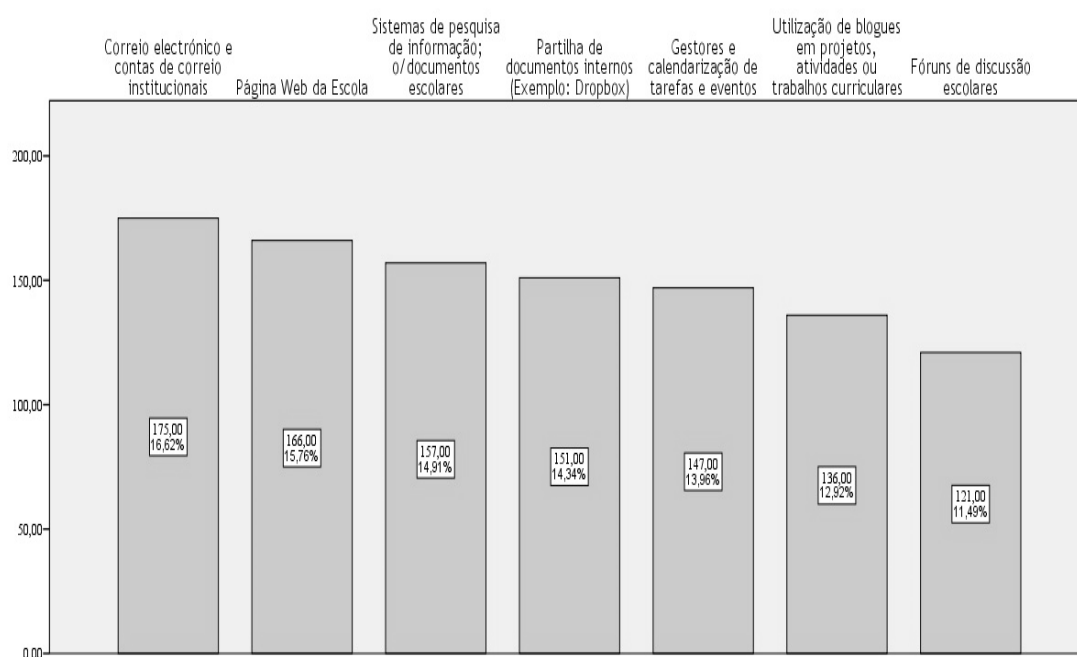
É também importante saber qual é o resultado da soma total das ponderações das respostas na escala, aumentando o grau de importância. Este levantamento foi realizado com grupo total de inquiridos como se pode retirar do estudo na Gráfico 14 e na amostra comparativa na Gráfico 15.

Gráfico 14 - Grau de importância no caso de estudo



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Gráfico 15 - Grau de importância no caso comparativo



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Se a escola tivesse já um sistema de correio eletrónico implementado para toda a comunidade ao contrário da implementação do Correio Eletrónico apenas para as estruturas intermédias, este apenas iria competir com as contas de correio já existentes e não permitindo a diferenciação do seu carácter unicamente profissional.

Concluimos que qualquer que seja a amostra, o correio eletrónico mostra grandes evidências de importância e utilização, dando razão à sua forte componente de comunicação/contacto e também, de uma forma secundária, de armazenamento e segurança.

A Página da Escola

Não fazendo parte do Plano de Comunicação, a Página da Escola, assim como ela é vulgarmente denominada, é sem dúvida a ferramenta de integração de todo um conjunto de outros serviços. É também o espaço web que representa a Escola e muitas vezes o primeiro “cartão-de-visita” para aqueles que querem conhecer ou encontrar informação sobre uma instituição. De uma visão mais técnica, esta terá de apresentar um conjunto mínimo de indicadores como imagem, navegabilidade, informação e atualização. É uma ferramenta ainda pouco explorada como agregadora, que representa um dos maiores potenciais de desenvolvimento, organização e imagem Escolar como o é a nível empresarial e social.

A utilização ainda pouco explorada em páginas escolares é o serviço pesquisa de informação. Este serviço é uma forma de organizar e indexar a informação. Depois desta indexação, com um algoritmo mais ou menos refinado, fornece-nos os resultados da nossa pesquisa. Este tipo de serviço é completamente baseado na organização e catalogação de informação. A pesquisa em si é executada por um processo, que não deixa de ser muito complexo, mas é sempre baseado na forma como os dados estão tratados. Isto sugere que se a Escola quisesse ter um motor de pesquisa interno com a eficácia por exemplo do Google tinha de ter exatamente o mesmo sistema de pesquisa mas à escala da Escola. Isto quer dizer, que um projeto informático,

sem ter em conta os requisitos materiais, executa a sua função em qualquer escala.

A Partilha de Documentos

Existem alguns serviços mais conhecidos que realizam a partilha de informação na rede de informação. Estes permitem a grupos de trabalho definirem espaços próprios para armazenamento de informação para, assim, poderem retirar e colocar elementos digitais num só espaço, acedível de qualquer posto de trabalho, desde que exista uma ligação à rede. Numa terminologia mais empresarial, definiu-se a chamada nuvem de informação¹¹ que de uma perspetiva de gestão poderá associar-se também a uma memória coletiva da organização e utilização comum de aplicações distribuídas.

A partilha de documentos internos dá-nos a possibilidade de armazenar informação de uma forma segura e fiável, acedível em qualquer lugar e também organizadora. Para além da grande vantagem da disponibilidade tem a vantagem dos documentos estarem num computador remoto com segurança e monitorização o que liberta os utilizadores da problemática dos “vírus” informáticos, pelo menos da tarefa de os manter afastados.

O armazenamento de informação na web, pelo menos de uma forma gratuita tem limitações no que diz respeito ao espaço e à “privacidade dos dados”, mas com algumas configurações técnicas tem-se uma gestão de quem acede ao quê.

A partilha de documentos tem uma percentagem de catorze no caso da escola do estudo comparativo, mais alto que no caso de estudo. Esta pequena variação poderá ter a ver com as diferenças a nível de necessidade estruturais, como por exemplo o acesso generalizado à rede “Internet” e a prática de utilização desta ferramenta em situações departamentais.

¹¹ “O armazenamento de dados é feito em serviços que poderão ser acedidos de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, não havendo necessidade de instalação de programas” (Wikipédia, Wikipédia - A Internet, 2012)

De notar que a organização da informação num sistema informático passa por criar uma estrutura que se adapte à função que vai desempenhar. Temos de contar nestes casos com a utilização por vários utilizadores que, mesmo que partilhem do mesmo projeto e que têm formas diferentes de o utilizar, mantendo-se os processos em comum. Alguma centralização e diferenciação de utilizadores podem definir quem acede à configuração e estrutura base da ferramenta. A partir desse momento, e também base de trabalho, todos os utilizadores intervêm e colaboram no crescimento, utilização e integração deste tipo partilha.

O Moodle

A plataforma Moodle surgiu com base na necessidade de utilização da web na integração de cursos no espaço web, partilha de recursos, meio de comunicação e basicamente uma ferramenta de suporte e integração. É de simples e grátis instalação, fácil de gerir e de utilizar (depois de configurada tecnicamente). A sua adesão através da promoção de ações de formação e várias diretrizes do Plano Tecnológico teve as suas repercussões, mas não ganhou o lugar esperado nas ferramentas web a serem utilizadas. Apresenta alguns problemas a nível da exigência de armazenamento de documentos, um interface que apesar de “muito funcional e estrutural” tem vindo a melhorar na última versão, ficando mais moldável. Apresenta também uma interatividade, ou melhor, personalização com os seus utilizadores algo limitada.

Os Fóruns

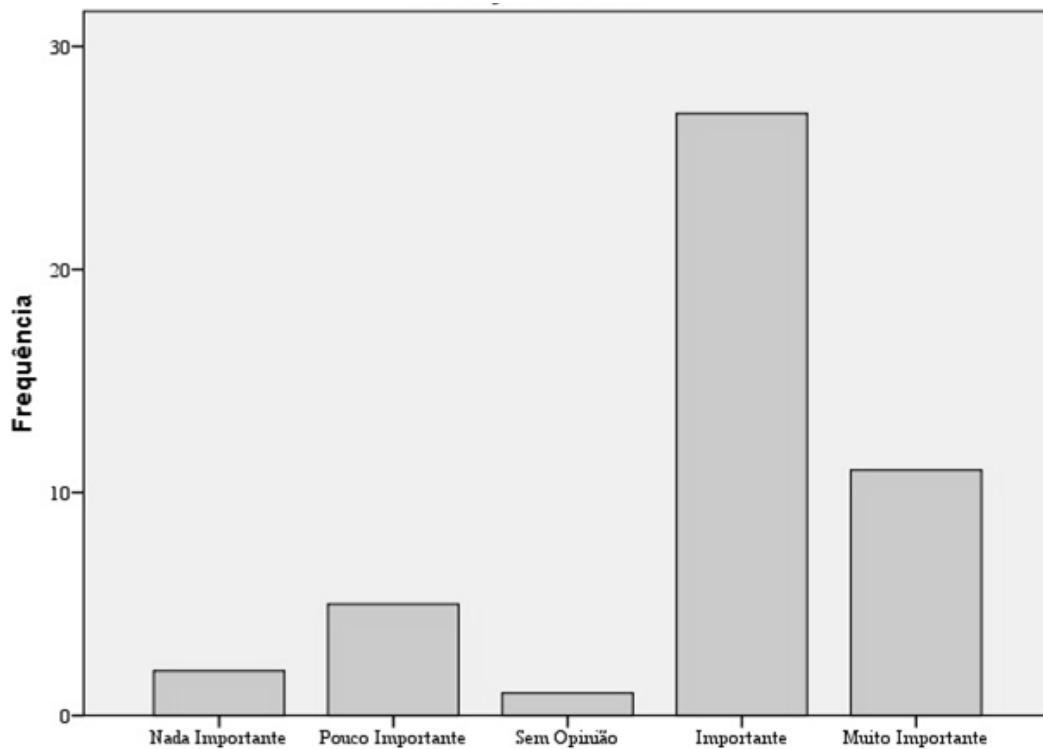
Os fóruns de discussão temáticos continuam a ser uma fonte verdadeira de integração de comunidades com vantagens reais em ambiente Escolar. Podem ser mais desenvolvidas nas organizações Escolares pois dispõem de processos de gestão de conteúdos e utilizadores bastante avançadas. A desvantagem é da alocação de recursos humanos para desempenharem o papel de moderadores o que pode ser ultrapassado com uma coordenação da organização Escolar e colaboração e participação da comunidade Escolar.

A Formação

A formação é uma componente indispensável na melhoria da eficácia de qualquer organização. Na escola, como em outras instituições, pretende-se que todos aqueles que contribuem direta ou indiretamente no processo estejam o melhor preparados nas diversas áreas e sectores que trabalham. Um professor, de princípio ensinar, prepara-se para esta tarefa mas, tem também que utilizar um conjunto de ferramentas e recursos que surgem a nível pedagógico e profissional. Algumas destas ferramentas são de áreas mais específicas que precisam de ser utilizadas de um sentido modo menos prático e utilitário para um modo mais profissional. Este modo atinge-se com a aprendizagem de conceitos, métodos, funcionalidades e prática. Por vezes a ordem é trocada e, se não existir um investimento muitas vezes pessoal para conhecer os métodos e conceitos, nunca se consegue tirar todas as potencialidades das ferramentas e a adaptação a sucessivas atualizações dos sistemas informáticos é mais complicada.

Estas dificuldades podem ser ultrapassadas através da formação. Os professores têm esta noção. Pela análise dada pela frequência das respostas sobre a importância da formação, que vinte e sete inquiridos responderam que era **Importante** e onze **Muito Importante**, valores que numa amostra de cinquenta e um, como podemos confirmar pelo gráfico abaixo indicada, demonstra a consciencialização dos docentes para necessidades formativas.

Gráfico 16 - A importância da Formação na utilização das Tecnologias



Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Assim, tem de se realizar e incentivar a implementação de planos formativos nas escolas que contribuam para a utilização de ferramentas e práticas ligadas às novas tecnologias. Neste momento, a formação e a certificação continuam a ser os niveladores de competências, remetendo a capacidade e possibilidade de aplicação na prática, quer letiva quer profissional, para o docente.

Tabela 11 - A importância da formação

	Frequência	Percentual
Nada Importante	4	4%
Válido Pouco Importante	13	14%
Sem Opinião	2	2%

Importante	43	47%
Muito Importante	23	25%
Total	85	93%
Ausente	6	6%
Total	91	100%

Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

Da importância da formação na utilização das ferramentas, de notar que vinte e cinco por cento do total dos inquiridos que responderam a esta questão escolheram “Muito Importante”, apesar do seu peso no cômputo geral desta dimensão se encontrar na última posição da soma geral das escalas de preferência e que revela também o maior desvio padrão (Tabela 12).

Tabela 12 - Relação da importância de dimensões das ferramentas

	Formação	Facilidade de Utilização	Integração	Variedade de Ferramentas	Apoio e suporte	Tempo disponível
Soma	323	359	357	341	356	348
Desvio padrão	1,14	0,84	0,81	0,89	0,77	1,02
Média	3,8	4,22	4,2	4,018	4,19	4,11
Variação	1,30	0,67	0,66	0,80	0,58	1,04

Fonte: Dados recolhidos no inquérito do estudo (Ano letivo 2011/2012)

No geral pode-se concluir que a facilidade de utilização e o apoio e suporte são dos pontos com maior importância na utilização de ferramentas do plano implementado na escola em estudo. Uma análise comparativa da importância das seis dimensões, a dimensão que define a variedade de serviços informáticos, ou melhor, a quantidade de ferramentas que os docentes utilizam, apresenta peso superior de importância relativamente à formação. Realça o fato que existe na escola uma enorme quantidade de ferramentas ligadas às tecnologias independentes mas que em certas situações têm a igual serviço.

Em forma de conclusão é de referir, pelos dados finais do questionário, que existe uma maior tendência para o grupo de docentes preferir o Apoio e Suporte do que a Formação.

A integração de todo o conjunto de serviços que assentam em ferramentas tecnológicas numa única plataforma de gestão será sem dúvida uma medida de melhoria no processo de “permeabilidade” da utilização das TIC na escola.

Capítulo V - Conclusão

As Considerações

O Plano de Comunicação para a melhoria da organização da escola é baseado num conjunto de características que as ferramentas conseguem proporcionar e entrever nos indicadores certos a melhorar da organização.

A elaboração de um plano também pode sugerir um modelo global de respostas a diversas situações e organizações escolares, assim estaríamos na presença de um Plano Geral de Comunicação o qual poderia ser aplicado num nível mais alargado tendo em conta as diferentes características e necessidades dessas organizações.

Existem já nas Escolas projetos com a implementação de algumas destas ferramentas, mas como referi acima, tem de se aplicar as potencialidades e características nos respetivos indicadores que precisem de melhoria.

As Dificuldades

A compressão do tempo e do espaço está a criar uma mudança acelerada, uma sobrecarga de inovações e uma intensificação do trabalho docente

(Hargreaves, 1998, p. 11)

A existência da resistência à mudança de métodos de trabalho já instituídos, a falta de informação sobre as potencialidades da utilização destas ferramentas nos processos de trabalho leva o corpo docente e a restante comunidade dificulta a rápida implementação e tradução de resultados, “normalmente é-se a favor da mudança quando existe a perceção de que se ganha com ela (...)” (Zorrinho, 1991). Mas tendo em conta que vivemos na era da comunicação e das tecnologias, os utilizadores têm todas as vantagens em integrar os serviços que podendo já fazer parte da sua atividade diária, área da comunicação e organização, na sua atividade profissional.

É de salientar que o contributo inicial necessário para implementar uma ferramenta de trabalho TIC é variável com o seu grau de complexidade, recursos informáticos e das suas capacidades de ajudar no trabalho docente.

É um mito de que a simples adoção de tecnologias de informação é garante de vantagens competitivas para a organização (Zorrinho, 1991), estas mudanças tendem em colidir com a rotina e o sistema de poder já instalado (*ibidem*).

Mas, depois de ultrapassadas os obstáculos iniciais, estes tornam-se uma mais-valia para o planeamento do tempo, rapidez no acesso à informação, facilidade de comunicação, partilha de recursos e até uma forma de implementar processos de avaliação com mais rapidez de resposta e não tão trabalhoso. Não nos podemos esquecer que setenta por cento dos inquiridos do estudo lê a caixa de correio todos os dias, este valor dividido em partes iguais pelo restante da percentagem daqueles que leem muitas vezes por dia e aqueles que visitam a caixa apenas duas vezes por semana. Pelo menos uma mensagem de correio eletrónico é lida por todos os destinatários no fim de quarenta e oito horas.

Claro que todas estas práticas mais relacionadas com a área da informática, exigem uma “explicação/demonstração” de utilização. Seria vantajoso que as organizações Escolares utilizassem alguns dos seus recursos formativos para completarem outros, podendo ultrapassar grande parte das dificuldades técnicas.

Há situações em que os resultados não são fáceis de medir. Mesmo com aplicação de questionários ou entrevistas, por vezes, é-nos difícil quantificar em termos de gestão de processos e resultados relativos à satisfação e eficácia final produzida na Escola e nos seus elementos.

Exemplo de dificuldade é o fato da utilização por parte das TIC de muitos conceitos técnicos e teóricos, estes tornam por vezes difícil o seu fácil entendimento e utilização. Para além deste fator, a informática é uma área em constante desenvolvimento o que obriga a um constante acompanhamento e a uma permanente atualização. Esta situação origina alguma frustração nas

situações de alterações dos sistemas o que provoca insegurança na mudança e na utilização.

O mesmo serviço, por exemplo o correio eletrónico, tem diferentes formas, plataformas e programas para utilização. Os utilizadores têm que se adaptar a uma “nova” ferramenta ou uma forma diferente de a utilizar. A formação poderá ser a resposta a esta evolução das tecnologias mas ela própria, tem que fornecer uma resposta mais rápida, eficiente e atualizada, não procurando áreas que já o são muito automatizadas. A resposta é dada por um plano de formação contínuo e atualizado nas matérias tecnológicas mais recentes e concretamente utilizadas.

Também é importante referir que a aplicação deste plano e das suas ferramentas e projetos foi realizado num curto intervalo de tempo, considerando que se poderá recolher dados mais interessantes nos ciclos letivos posteriores não deixando de dar com a continuidade dos projetos.

A Investigação

“Os professores sabem que o seu trabalho está mudando, e bem assim o contexto no qual o desempenham. Enquanto deixarmos intactas as estruturas e as culturas do ensino existentes, as nossas respostas isoladas a estas mudanças complexas e aceleradas limitar-se-ão a criar maiores sobrecargas, bem como uma maior intensificação, culpa, incerteza, cinismo e desgaste. [...] As regras do mundo estão mudando”, conclui Hargreaves, “está na hora de as regras do ensino e do trabalho dos professores também mudarem.” (Hargreaves A., 1998, p. 296)

Têm sido realizados alguns estudos nas últimas décadas da informação, quer em organizações económicas quer em organizações sociais, que resultam em evidências que a gestão organizada da informação melhora a eficácia dos fluxos de comunicação e dos processos de trabalho.

Sem dúvida que o investimento em ferramentas tecnológicas que organizem informação e facilitem a comunicação, sistematizem processos, automatizem

tarefas, facilitem métodos e apoiem a organização num conceito integrador são uma mais-valia em qualquer organização Escolar.

Também acreditamos que os sistemas técnicos com impacto social passem a sistemas sociais com suporte técnico e que a «componente tecnológica apenas constitui uma parte dum sistema de informação» (Waem, 90 citado em Zorrinho, 1991). Mas também acreditamos que com a motivação dos intervenientes, adequado apoio técnico, recursos físicos e melhoria da formação direcionada às necessidades específicas de integração das ferramentas TIC em práticas escolares, os sistemas de informação serão um fator componente essencial no desenvolvimento e melhoria da escola e dos resultados escolares.

Em resposta à última questão do questionário, que indicou através de resposta aberta qual seria a tecnologia que mais podia contribuir para a desburocratização, retiramos: “As tecnologias são meras ferramentas. A desburocratização passa por alteração de conceitos e não de ferramentas para implementar esses conceitos.”.

A proposta final é a realização de um estudo a um universo mais alargado, considerando um levantamento e estudo de todos os indicadores base gerais, constituindo a implementação de um plano de comunicação geral baseado na quer na implementação das ferramentas tecnológicas quer na possibilidade da integração dessas ferramentas numa única plataforma de trabalho.

Com base numa política social, e como afirma Estrela:

Decerto que a Escola exige mudanças profundas que não são fáceis de implementar e que, se não forem acompanhadas de reformas sociais que criem mudança, destinar-se-ão ao fracasso.

(Estrela, 2010, p. 105)

Referências Bibliográficas

- Amaral, L., & Varajão, J. (2000). *Planeamento de Sistemas de Informação*. Lisboa: FCA.
- Castells, M. (2005). *A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Acção Política*. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda.
- Costa, F. A., Peralta, H., & Viseu, S. (2007). *As TIC na Educação em Portugal - Concepções e Práticas*. Porto: Porto Editora.
- Escola. (2009/2011). *Relatório de Autoavaliação*. Escola em Estudo, Direção. Setúbal: Escola em Estudo.
- Estrela, M. T. (2010). *Profissão Docente: Dimensões Afetivas e Éticas*. areal editores.
- Ferreira, L. M. (2011). *Organizações Educativas e Administração Educacional*. Universidade de Évora, Ciências da Educação. Évora: UE.
- Ferreira, L. M. (4 de setembro de 2011). *Webmail Dts*, 1. Obtido em agosto de 2012, de Sistema de Gestão de Conteúdos da Escola: <http://www.escoladmm.com/>
- Freire, J., & Almeida, P. C. (2010). *Trabalho Moderno, Tecnologia e Organizações*. Edições Afrontamento.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança*. Alfragide, Portugal: McGraw-Hill.
- Hock, D. (1999). *O nascimento da Era Caórdica*. Cultrix.
- IGE, D. R. (2009). *Avaliação Externa das Escolas - Relatório de escola*. Ministério da Educação e Ciência, Inspeção-Geral da Educação e Ciência. Lisboa: IGE.
- Impagliazzo, J., & Lee, J. A. (2004). *History of Computing in Education: IFIP 18th World Congress*. Kluwer Academic Publishers.
- Kim Viborg Andersen, A. F.-P. (2003). *Mobile Organizing Using Information Technology (MOBIT), Information, Communication & Society*, 6:2.

- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., & Boutin, G. (1994). *Investigação Qualitativa - Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Mintzberg, H. (1995). *Estrutura e Dinâmica das Organizações*. Dom Quixote.
- Neale, L., Murphy, J., & Scharl, A. (2006). *Comparing the Diffusion of Online Service Recovery in Small and Large Organizations*. Journal of Marketing Communications.
- Nunes, P. (1995). *Como Funcionam as Tecnologias da Informação* (2ª Edição ed.). Edições CETOP.
- Patrício, M. F. (1990). Horizonte decisivo da reforma educativa. In M. F. Patrício, *A escola cultural* (pp. 92-107). Lisboa: Texto Editora.
- Pitt, L., Murgolo-Poore, M., & Dix, S. (2001). *Changing change management: The intranet catalyst*. Journal of Change Management.
- Silva, R. d. (2005). *Estrutura e Dinâmica das Organizações (Escolares)*.
- Verdasca, J. C. (2012). *Aspetos Metodológicos e Enquadramento Geral*. Évora.
- Verdasca, J. L. (2005). Método das Ponderações Sucessivas: Aplicações em Educação. In J. L. Verdasca, *Método das Ponderações Sucessivas: Aplicações em Educação* (p. 1). Universidade de Évora.
- Verdasca, J. L. (2010). *Temas da Educação administração, organização e política*. Évora: UE.
- Verdasca, J. L. (2010). *Temas de Educação - administração, organização e política*.
- Wikipédia. (15 de janeiro de 2001). *Wikipédia - A Internet*. Obtido em 28 de agosto de 2012, de Wikipédia: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Internet>
- Wikipédia. (setembro de 2012). *Wikipédia - A Internet*. Obtido em 28 de Agosto de 2012, de Wikipédia: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Internet>
- Zorinho, C. (1991). *Gestão da Informação*. Lisboa: Editorial Presença.

Anexos

Questionário TIC

1.

Obrigado pela sua visita.

Este questionário faz parte de um percurso cujo objetivo é aferir (medir) a importância da utilização de ferramentas informáticas na melhoria da eficácia e eficiência da gestão escolar.

O seu preenchimento será de aproximadamente 15 minutos.

Tome nota que o inquérito é confidencial.

Os inquiridos não são identificados individualmente de forma direta ou indireta.

A sua opinião é importante e agradecemos que responda a todas as questões com sinceridade.

Definições

Website - Página ou conjunto de páginas da Internet com informação diversa, acessível através de computador ou de outro meio eletrónico.

Fórum - Reunião ou espaço virtual onde se discute determinado tema.

Portal - Sítio na Internet que serve de ponto de partida para aceder, nesse ou noutros sítios, a grande variedade de informações ou de serviços, organizados por tópicos ou por áreas de interesse.

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação - sigla para designar a informática e sua potencialização com os recursos de comunicação.

Questionário TIC

2. Introdução ao Questionário

Introdução ao Questionário

***1. Por favor indique qual o nível de importância dos seguintes pontos na utilização de ferramentas TIC nas atividades escolares:**

	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Sem Opinião
Melhorar o acesso e utilização da informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prevenir a perda de informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajudar a integração do conhecimento/informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a comunicação entre as diversas estruturas escolares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agilizar a eficiência e eficácia dos processos escolares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***2. Por favor indique o nível de importância das seguintes características nas ferramentas TIC:**

	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Sem Opinião
A qualidade da informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A facilidade de utilização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A facilidade de acesso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A personalização e interatividade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A rapidez e facilidade de comunicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionário TIC

3. Importância das Ferramentas

***3. Por favor identifique o nível de importância, em ambiente escolar, para cada uma das seguintes componentes TIC:**

	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Sem Opinião
Página Web da Escola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Correio electrónico e contas de correio institucionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fóruns de discussão escolares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partilha de documentos internos (Exemplo: Dropbox)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistemas de pesquisa de informação/documentos escolares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestores e calendarização de tarefas e eventos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização de blogues em projetos, atividades ou trabalhos curriculares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***4. Indique por ordem decrescente as ferramentas TIC que mais utiliza:**

	4°	3°	2°	1°
Web sites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Correio electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(especifique)

4. Ferramentas TIC

***5. Indique por ordem decrescente o local que mais utiliza para aceder a estas ferramentas:**

	4º	3º	2º	1º
Casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biblioteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outro:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(especifique)

***6. Com que frequência acede ao correio eletrónico:**

- Todos os dias
- Todos os dias duas vezes ou mais
- Duas ou mais vezes por semana
- Uma vez por mês
- Não uso

Questionário TIC

5. Correio Eletrónico

***7. Por favor indique qual o grau de importância que o correio eletrónico desenvolve na cooperação entre:**

	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Sem Opinião
Direção e Coordenadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Direção e Diretores de Turma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Direção e Conselho de Turma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Direção e Encarregados de Educação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diretores de Turma e Coordenadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diretores de Turma e Encarregados de Educação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***8. Por favor indique o nível de importância das seguintes características na utilização de contas de correio institucionais:**

	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Sem Opinião
Facilidade de comunicação e contacto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poupança de recursos e impressões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria na segurança e diminuição da propagação de vírus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciação entre as contas de correio pessoais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessibilidade em diversas situações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Caracterização

***9. Indique qual a importância dos seguintes pontos na dificuldade da utilização das ferramentas TIC:**

	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Sem Opinião
Formação na área	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidade de utilização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integração nos métodos de trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Variedade de ferramentas e serviços informáticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apoio e suporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tempo disponível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Caracterização

10. Género:

- Masculino
- Feminino

*11. Faixa Etária

- Menos de 26
- 26-30
- 31-36
- 37-45
- 46-55
- +55

*12. Tempo de Serviço

- < que 10 anos
- 10 a 24 anos
- > que 24 anos

*13. A qual grupo disciplinar pertence?

Grupo Disciplinar:

Escolha a opção:

*14. Cargo/Função (Opção múltipla)

- Gestão de topo
- Gestão Intermédia
- Diretores de turma
- Docente
- Assistente técnico

*15. Departamento:

- Ciências Sociais e Humanas
- Expressões
- Línguas
- Matemática e Ciências Experimentais
- Não se aplica

8. Opinião

16. Na sua opinião e no âmbito das tecnologias da informação, o que poderia contribuir para uma desburocratização dos processos escolares?

17. Dentro das tecnologias da informação, e na sua opinião, o que gostaria de ver implementado na escola?

9. Agradecimento

Obrigado pelo tempo e colaboração no preenchimento deste questionário.

Alguma questão ou dúvida por favor contacte Luis Ferreira em webmaster@lanapt.com