

Motivação dos Professores com e sem utilização das TIC em sala de aula

Jorge Manuel dos Santos Neves

**Dissertação de Mestrado em Tecnologias de Informação e Comunicação
na Educação**

Orientação: Professora Doutora Maria João Ferreira

maio, 2013



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

Agradecimentos

Expresso aqui o meu mais profundo agradecimento a todos aqueles que tornaram possível a realização deste trabalho.

Antes de mais, gostaria de agradecer à Professora Doutora Maria João Ferreira, orientadora desta tese, pelo apoio, incentivo e disponibilidade demonstrada em todos os momentos e etapas da realização deste trabalho e que contribuíram para a sua concretização.

Gostaria ainda de agradecer:

Aos colegas do curso do mestrado, que iniciaram comigo esta “caminhada” agradeço o companheirismo, a força, a amizade demonstrada.

À Didáxis - Cooperativa de Ensino, pela informação disponibilizada e colaboração na aplicação do inquérito. A todos os colegas da escola que se interessaram por este trabalho, me apoiaram e que foram preenchendo os inquéritos que ajudaram a sustentar esta investigação.

À Adelaide Barbosa, que se disponibilizou a colaborar na tradução, para Inglês, do resumo desta dissertação.

Por último, à Anabela e ao Tomás, dirijo um especial agradecimento pelo apoio incondicional, incentivo demonstrados e a total ajuda na superação dos obstáculos que foram surgindo ao longo desta caminhada. A eles dedico este trabalho!

Resumo

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são cada vez mais uma realidade nas escolas portuguesas. Ao falarmos das TIC em contexto escolar é fundamental o papel que o professor desempenha neste novo paradigma que é a Tecnologia Educativa. Ensinar com as TIC pressupõe uma prática planeada na qual os alunos têm novas formas de acesso ao conhecimento que poderão culminar em novas formas de aprendizagem.

No presente estudo, pretendeu-se refletir e repensar nos modelos de formação de professores e na aquisição de novas competências, para que os professores possam dar uma resposta efetiva aos desafios que a introdução das TIC comporta na área da educação. Procurou-se investigar acerca do tema “Motivação do professor com e sem utilização das TIC na sala de aula”, pretendendo-se compreender a motivação do professor para ensinar, identificar os recursos tecnológicos utilizados pelos professores, avaliar a utilização das TIC nas estratégias pedagógicas adotadas e avaliar a utilização das TIC, em contexto de sala de aula. O estudo apoiou-se num dos métodos utilizados nas Ciências Sociais, o método estatístico, aplicado em duas escolas portuguesas. Os resultados obtidos, quanto à motivação dos professores, são pouco animadores, no entanto no que diz respeito à motivação para ensinar, os resultados são bastante positivos. A maioria dos professores considera positiva a utilização das TIC, em contexto de sala de aula, destacando como mais significativas as mudanças que ocorrem ao nível da motivação e atenção dos alunos, da sua interação e participação no processo do ensino e da aprendizagem, assim como na sua colaboração e participação nas atividades e apresentação de conteúdos. Podemos admitir, com este estudo, que existe uma correlação entre a motivação para ensinar e a motivação para a utilização das TIC. Os resultados mostram também que um professor não utiliza estratégias de ensino com recurso às TIC pelo facto de ter formação na área das TIC. A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas, nomeadamente na sala de aula, e no desenvolvimento de atividades de aprendizagem em ambientes virtuais já não é um privilégio de alguns docentes. Em média, os professores utilizam as TIC mais do que uma hora diária. O estudo mostra, ainda, que um professor motivado acredita e confia em determinadas estratégias de ensino e de motivação dos alunos com e sem utilização das TIC na sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Motivação, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), Sala de aula

Abstract

Information and communication technologies (ICT) are becoming a reality in Portuguese schools. When we speak of ICT applied to education we must not forget the important role teachers play in this new teaching paradigm. Applying Information and communication technologies to the teaching process requires the planning of a practice that enables students the access to knowledge in a different way and provides them with new forms of learning.

In the present study, we sought to reflect and rethink teacher- training models and the acquisition of new skills, so that teachers can respond effectively to the challenges that the introduction of ICT in education entails. The research into the subject "Teacher motivation with and without the use of ICT in the classroom" aimed to understand teachers' motivation to teach, identify the technological resources used by them, evaluate the use of ICT in the teaching strategies adopted and evaluate the use of ICT in classroom context.

The study based on the statistical method used in Social Sciences, was applied in two Portuguese schools. The results obtained concerning teachers' motivation are not very encouraging however, in what concerns motivation to teach the results are very positive. Most teachers consider the use of ICT in classroom context as positive. They highlight relevant changes occurred in the students' level of attention and in their motivation to interact and participate in the teaching /learning process, as well as in their collaboration and willingness to participate in the activities and during contents presentation. We can therefore assume, with this study, a correlation between motivation to teach and motivation to use ICT. The results also show that a teacher does not use teaching strategies using ICT because of his training in ICT. The use of Information and Communication Technologies (ICT) in schools, particularly in the classroom, and the development of learning activities in virtual environments is no longer a privilege of some teachers. On average, teachers use ICT more than one hour daily. The study also shows that a motivated teacher believes and trusts in certain teaching strategies and motivation among students with or without the use of ICT in the classroom.

KEYWORDS: Motivation, Information and Communication Technologies (ICT), Classroom

Índice

Índice de Figuras	12
Índice de Tabelas	13
Índice de Gráficos.....	16
Siglas e Acrónimos	17
CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO.....	18
1.1 Motivação e Utilização das TIC no processo ensino/aprendizagem	18
1.2 Objetivos da investigação	19
1.3 Hipóteses formuladas.....	19
1.4 Motivação para a dissertação.....	20
1.5 Estrutura da tese.....	20
CAPÍTULO 2. MOTIVAÇÃO	22
2.1 O que é a motivação? Conceito.....	22
2.2 Motivação e Satisfação.....	24
2.3 Tipos de Motivação: Intrínseca e Extrínseca.....	24
2.3.1 Motivação intrínseca.....	25
2.3.2 Motivação extrínseca	26
2.4 Teorias motivacionais.....	26
2.4.1 Teorias Behavioristas.....	27
2.4.1.1 Teoria Hierárquica das Necessidades de Maslow.....	27
2.4.1.2 Teoria dos dois Factores de Herzberg	28
2.4.2 Teorias Cognitivas	29
2.4.2.1 Modelo Expectativa-Valor da Motivação	29
2.4.2.2 Teoria Relacional de Nuttin.....	30
2.4.2.3 Teoria da Aprendizagem Social de Rotter.....	30
2.4.2.4 Teoria da Autoeficácia de Bandura.....	31

2.4.2.5	Teoria da Atribuição Causal de Weiner.....	32
2.4.2.6	Teoria da Motivação Intrínseca de Deci.....	33
2.4.3	Teorias Contemporâneas.....	34
2.4.3.1	Teoria de Clayton Alderfer.....	34
2.4.3.2	Teoria de McClelland.....	35
2.5	Sumário.....	36
CAPÍTULO 3. MOTIVAÇÃO DO PROFESSOR.....		37
3.1	Tipos de motivação.....	37
3.2	Motivar os professores.....	37
3.2.1	O ambiente escolar e a motivação.....	37
3.2.2	A formação e a motivação.....	38
3.3	Satisfação e insatisfação dos professores.....	39
3.4	Motivação do professor para ensinar.....	40
3.5	Sumário.....	41
CAPÍTULO 4. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E OS PROFESSORES 42		
4.1	As Tecnologias de Informação e Comunicação e Tecnologia Educativa.....	42
4.2	Utilização das TIC.....	45
4.2.1	Fatores que Influenciam a Utilização das TIC.....	46
4.3	O Perfil do Professor.....	51
4.3.1	Competências TIC.....	51
4.3.1.1	Referencial para competências TIC dos professores.....	53
4.4	Sumário.....	55
CAPÍTULO 5. METODOLOGIA.....		57
5.1	Caracterização dos Métodos e Técnicas utilizados na Investigação.....	57
5.2	Contexto do Estudo.....	60
5.2.1	Caracterização das Escolas.....	60

5.2.2	Caracterização do Meio	61
5.2.3	Caracterização do Espaço Físico.....	62
5.3	Caracterização dos Recursos Tecnológicos	63
5.4	Caracterização da População Escolar.....	64
5.5	Dimensão da Amostra	66
5.6	Caracterização da amostra	66
5.7	Descrição das variáveis.....	67
5.7.1	Variáveis MEnsinar e MUtilizar	67
5.7.2	Variável ResumoT7	68
CAPÍTULO 6. RESULTADOS		69
6.1	Resultados por questão	69
6.1.1	Parte I – Dados Pessoais.....	69
6.1.2	Parte II - Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) /Estratégias Pedagógicas 73	
6.1.3	Parte III - Motivação para ensinar.....	90
6.1.4	Parte IV - Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em contexto de sala de aula.....	96
6.2	Inferência Estatística	106
6.2.1	Correlação entre a motivação do professor para ensinar e a motivação do professor para a utilização das TIC	106
6.2.2	Correlação entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC	107
CAPÍTULO 7. CONCLUSÕES.....		108
7.1	Análise global dos resultados.....	108
7.2	Conclusões sobre o Problema de Pesquisa.....	109
7.3	Limitações.....	110
7.4	Sugestões para Pesquisa Futura	111
BIBLIOGRAFIA.....		112

Índice de Figuras

Figura 1 - Pirâmide hierárquica das necessidades de Maslow (BALANCHO, 1996)	27
Figura 2 - Progresso e Regressão de Alderfer (SERRANO, 2012).....	34
Figura 3 - (TAM) Modelo de Aceitação da Tecnologia (Davis, Bagozzi e Warshaw, 1989)	47
Figura 4 - Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia, fonte: traduzido de Venkatesh et al. (2003).....	50
Figura 5 - Área de conhecimento do professor (GOULÃO, 2011)	52
Figura 6 - Papéis e competências do professor na era digital (GOULÃO, 2011)	53
Figura 7 - Tipos de Certificados (Plano Tecnológico Educação, COMPETÊNCIAS TIC, 2008)...	54
Figura 8 - Macro Competências TIC do Professor (Plano Tecnológico Educação, COMPETÊNCIAS TIC, 2008).....	54
Figura 9 - O Referencial de Competências TIC para professores – Indicadores de Desempenho	55
Figura 10 - Mapa de Vila Nova de Famalicão	60
Figura 11 - Didáxis - Riba de Ave	62
Figura 12 - Escola Cooperativa de Vale S. Cosme.....	63

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Teorias ERG de Alderfer e Hieraquia das Necessidades de Maslow (SERRANO, 2012).....	34
Tabela 2 - Necessidades e meios para obter a satisfação (SERRANO, 2006).....	35
Tabela 3 - Teorias Behavioristas, distinção e complementaridade entre as teorias de Maslow e Herzberg.....	36
Tabela 4 - Teorias Contemporâneas.....	36
Tabela 5 - Teorias Cognitivistas	36
Tabela 6 - Recompensas intrínsecas, extrínsecas e suplementares (LORTIE, 1975)	39
Tabela 7 - Algumas aplicações das TIC e respectivas atividades a desenvolver com os alunos (PAIVA, 2002 p. 8).....	44
Tabela 8 - Contextos educativos do uso das TIC (PAIVA, 2002 p. 9).....	44
Tabela 9 - Variáveis externas.....	48
Tabela 10 - Factores que influenciam a facilidade de uso percebida.....	48
Tabela 11 - Factores positivos e negativos que influenciam utilidade percebida.....	49
Tabela 12 - Vantagens e desvantagens da aplicação do método de inquérito (VILELAS, 2009) .	58
Tabela 13 - Equipamento Tecnológico.....	64
Tabela 14 - População escolar da Didáxis - Riba de Ave.....	65
Tabela 15 - População escolar da Cooperativa Vale S. Cosme.....	65
Tabela 16 - Habilitações Académicas (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)	70
Tabela 17 - Departamento Curricular (frequência absoluta e relativa).....	71
Tabela 18 - Grupo disciplinar (frequências absolutas e relativas)	71
Tabela 19 - Tempo de serviço em 1/09/2012, gráfico (frequências absolutas) e quadro (frequências absolutas e relativas)	72
Tabela 20 - Nível de Ensino que leciona (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)	73
Tabela 21 - Recursos informáticos que o Docente tem acesso em casa (frequências absolutas e relativas).....	74
Tabela 22 - Ações de Formação (oferta da escola) gráfico (frequências absolutas) e quadro (frequências absolutas e relativas)	75

Tabela 23 - gráfico das Horas diárias (média) depende na utilização das TIC e respetivo quadro (frequências absolutas e relativas)	77
Tabela 24 - Utilização das TIC na preparação das aulas (frequências absolutas e relativas)	78
Tabela 25 - Finalidades da utilização das ferramentas na preparação das aulas quadro (frequências absolutas e relativas)	80
Tabela 26 - Utilização das TIC no ano transato (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)	81
Tabela 27 - Utilização do Hardware (TIC) na sala de aula (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)	82
Tabela 28 - Utilização das aplicações informáticas em interação com os alunos (frequências absolutas e relativas)	83
Tabela 29 - Momentos da aula com recurso às TIC (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)	84
Tabela 30 - Finalidades da utilização das TIC na sala de aula	85
Tabela 31 - Mudanças, em contexto de sala de aula com a utilização das TIC	87
Tabela 32 - Utilização de estratégias de ensino com/sem as TIC	89
Tabela 33 - Motivação dos professores.....	91
Tabela 34 - Motivação dos professores para ensinar	92
Tabela 35 - Estratégias do professor para motivar (Quadro e gráfico).....	94
Tabela 36 - A utilização das TIC na sala de aula permite a focalização e a atenção dos alunos (Quadro e Gráfico).....	96
Tabela 37 - Não utilizo as TIC pois é necessário disponibilizar muito tempo na preparação das aulas (Quadro e gráfico).....	97
Tabela 38 - Ao utilizar as TIC tomo as minhas aulas mais motivadoras (quadro e gráfico)	97
Tabela 39 - Não me sinto motivado(a) para usar as TIC com os meus alunos (Quadro e gráfico)	98
Tabela 40 - As TIC permitem adaptar as aulas às novas realidades (Quadro e gráfico)	98
Tabela 41 - Não utilizo as TIC por falta de disponibilidade das salas de informática (quadro e gráfico)	99
Tabela 42 - A utilização das TIC na sala de aula ajudam os meus alunos a adquirir conhecimentos novos e efetivos (Quadro e gráfico).....	99
Tabela 43 - Nunca recebi formação na área das TIC e desconheço as suas potencialidades (Quadro e gráfico).....	100

Tabela 44 - O uso das TIC, na sala de aula, exige-me aquisição de novas competências (Quadro e gráfico).....	100
Tabela 45 - Não reconheço as vantagens pedagógicas do uso das TIC na sala de aula (Quadro e gráfico)	101
Tabela 46 - A minha escola tem uma atitude positiva relativamente ao uso das TIC e sinto-me apoiado(a) para as usar (Quadro e gráfico).....	101
Tabela 47 - Não me sinto motivado(a) a utilizar as TIC, na sala de aula (Quadro e gráfico).....	102
Tabela 48 - A utilização das TIC permite mudar as estratégias pedagógicas, transformando-as ou substituindo-as (Quadro e gráfico).....	102
Tabela 49 - Utilizo práticas pedagógicas diversificadas e eficazes sem recorrer às TIC (Quadro e gráfico)	103
Tabela 50 - O uso das TIC na sala de aula contribui para o sucesso do ensino/aprendizagem, através de novas formas de apresentação de informação (Quadro e gráfico).....	103
Tabela 51 - Não utilizo as TIC devido a frequência de problemas de natureza técnica (Quadro e gráfico)	104
Tabela 52 - A utilização das TIC na sala de aula facilita aos alunos a aquisição de conceitos básicos (quadro e gráfico)	104
Tabela 53 - A utilização das TIC em contexto de sala de aula encoraja os meus alunos ao trabalho colaborativo (Quadro e gráfico)	105
Tabela 54 - A utilização das TIC na sala de aula permite uma maior socialização e (estreita) a relação professor-aluno (Quadro e gráfico)	105
Tabela 55 - Correlação entre as variáveis MEnsinar e MUtilizar.....	106
Tabela 56 - Correlação entre as variáveis T2 e Resumo T7	107

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Idade (frequência absoluta)	69
Gráfico 2 - Género (frequências absolutas e relativas)	69
Gráfico 3 - Departamento Curricular (frequências absolutas)	70
Gráfico 4 - Ações de formação na área das TIC (frequências absolutas e relativas).....	74
Gráfico 5 - Âmbito das ações de formação (frequências absolutas).....	75
Gráfico 6 - Balanço das ações de formação (frequências absolutas e relativas)	76
Gráfico 7 - Utilização das TIC na preparação das aulas (frequências absolutas e relativas).....	77
Gráfico 8 - Utilização das TIC na preparação das aulas (frequências absolutas)	78
Gráfico 9 - Utilização das TIC na sala de aula como ferramenta de suporte à prática letiva (frequências absolutas e relativas)	81
Gráfico 10 - Utilização das aplicações informáticas em interação com os alunos (frequências absolutas)	83
Gráfico 11 - Finalidades da utilização das TIC na sala de aula	85
Gráfico 12 - Mudanças, em contexto de sala de aula com a utilização das TIC	87
Gráfico 13 - Utilização de estratégias de ensino com/sem as TIC	89
Gráfico 14 - Palavras usadas pelos Docentes na conceptualização de Motivação	91
Gráfico 15 - Motivação dos professores para ensinar	92

Siglas e Acrónimos

AEEP - Associação de Escolas do Ensino Particular e Cooperativo

DAPP - Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento do Ministério da Educação

DEA - Departamento de Expressões Artísticas

DEFDE - Departamento de Educação Física e Desporto Escolar

DCFN - Departamento de Ciências Físico Naturais

DCSH - Departamento de Ciências Sociais e do Homem

DIT - Departamento de Informática e Tecnologias

DLE - Departamento de Línguas Estrangeiras

DLP - Departamento de Língua Portuguesa

DM - Departamento de Matemática

IDT - Teoria de Difusão da Inovação

PEE - Projeto Educativo de Escola

PTE - Plano Tecnológico da Educação

SCT - Teoria Social Cognitiva

TAM - Modelo de Aceitação da Tecnologia

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

TPB - Teoria do Comportamento Planeado

TRA - Teoria da Ação Racional

MPCU - Modelo de Utilização do PC

MM - Modelo de Motivação

UTAUT - Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho de investigação centra-se no estudo da motivação do professor na utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na sala de aula.

O estudo foi efetuado com os professores dos ensinos básico e secundário da Didáxis – Cooperativa de Ensino, em Vila Nova de Famalicão.

1.1 Motivação e Utilização das TIC no processo ensino/aprendizagem

Com a utilização crescente das TIC nas escolas e com um grande número de investigações sobre a sua utilização no ensino, pareceu-nos importante investigar quanto à motivação dos professores com e sem a utilização das TIC em sala de aula.

O estilo motivacional do professor é determinado pelas suas características de personalidade e é vulnerável a vários fatores, tais como os sócio-contextuais, como por exemplo, o número de alunos na sala de aula, o tempo de serviço, a idade, as concepções ideológicas, entre outros. Um professor motivado configura-se como uma importante fonte de influência para o desempenho e motivação dos alunos em relação às aprendizagens e à escola.

A motivação no contexto escolar surge como um determinante crítico do nível e da qualidade do desempenho e da aprendizagem. Um professor motivado mostra-se ativamente envolvido, desencadeando tarefas desafiadoras, usando estratégias adequadas e procurando sempre desenvolver novas competências.

A integração das tecnologias na escola é igualmente uma melhor utilização educativa dos recursos digitais existentes ajudando os professores a adquirir competências na seleção criteriosa dos recursos em função do modelo de aprendizagem e do valor acrescentado decorrente da utilização do recurso para os alunos (RAMOS, TEODORO e FERREIRA, 2011)

Os normativos em vigor referem a existência de um espaço desejável para que os professores integrem as TIC em contexto de sala de aula. Exemplo disso é o Decreto-lei n.º 6/2001 de 18 de janeiro que fundamenta e promove a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação em ambientes de ensino e aprendizagem, nas várias disciplinas do currículo do ensino básico. O Plano Tecnológico da Educação - PTE, apresenta o referencial para competências TIC dos professores (PTE - COMPETÊNCIAS TIC, 2008). Procura-se assim

conferir, aos professores, competências sobre os modos de utilizar e implementar as ferramentas digitais para fins de promoção da aprendizagem. Para que o professor possa dar uma resposta efetiva aos desafios que a introdução das TIC comporta no plano educativo, deverá ver reforçados os seus conhecimentos em quatro áreas (1) do desenvolvimento humano; (2) dos conteúdos a lecionar; (3) da didática e da pedagogia e (4) da tecnologia (GOULÃO, 2011).

1.2 Objetivos da investigação

Neste estudo procura-se investigar acerca do tema “Motivação do professor com e sem utilização das TIC na sala de aula”, definindo-se assim como objetivos:

- Compreender a motivação do professor para ensinar;
- Identificar os recursos tecnológicos utilizados pelos professores;
- Avaliar a utilização das TIC nas Estratégias Pedagógicas adotadas pelos professores;
- Avaliar a utilização das TIC, em contexto de sala de aula.

1.3 Hipóteses formuladas

A questão que orientou o estudo foi **“Os professores mais motivados para ensinar são os que estão mais motivados para a utilização das TIC?”** ou, dito de outra forma, **“A motivação dos professores para ensinar está relacionada com a motivação para a utilização das TIC?”**. Estatisticamente consegue-se decidir isso se se classificar cada professor a dois níveis: motivação para ensinar e motivação para utilizar as TIC no processo ensino/aprendizagem.

Está-se então perante o seguinte teste de hipóteses:

H0: $\rho = 0$ (não há correlação, na população, entre a motivação para ensinar e a motivação para a utilização das TIC)

H1: $\rho \neq 0$ (há correlação, na população, entre a motivação para ensinar e a motivação para a utilização das TIC)

Outra questão de estudo é **“Que relação existe entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC?”**.

Deste modo pode-se efetuar o seguinte teste de hipóteses:

H0: $\rho = 0$ (não há correlação entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC)

H1: $\rho \neq 0$ (há correlação entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC)

1.4 Motivação para a dissertação

A experiência profissional do investigador como professor da área disciplinar de matemática do 3º ciclo do Ensino Básico e Secundário mostrou que as questões curriculares, ligadas às formações disciplinares e transdisciplinares, desempenham um papel crucial no desempenho do professor.

Com o desenvolvimento de áreas de carácter transversal e especificamente com as TIC, são exigidas aos professores novas competências e torna-se cada vez mais necessária a formação de todos os profissionais em educação para que estes possam dar uma resposta efetiva aos desafios que a introdução das TIC comporta na esfera educativa.

No contexto da sociedade da informação na qual estamos inseridos, torna-se necessário investir numa formação docente em que seja possível aliar a utilização das TIC à teoria e prática educativas, uma vez que trabalhar com estas ferramentas exige do professor uma nova postura na organização do currículo, nas metodologias implementadas em sala de aula e na mediação das aprendizagens (COUTINHO, 2008).

As TIC trazem à educação desafios complexos e encontrar o modo mais acertado de as utilizar nesse ambiente é uma procura constante.

1.5 Estrutura da tese

Após a delimitação da pertinência, dos objetivos e das hipóteses a testar no presente estudo, apresenta-se a revisão de literatura, nos capítulos 2, 3 e 4, que contempla a definição do enquadramento teórico e de trabalhos anteriormente publicados relacionados com a temática em análise.

No capítulo 2 - MOTIVAÇÃO, procurámos compreender e aprofundar o conceito de motivação e as diferentes teorias que contribuem para uma melhor compreensão deste fenómeno, apresentando tabelas que resumem as teorias abordadas.

No capítulo 3 - MOTIVAÇÃO DO PROFESSOR, referimos os vários tipos de motivação inerentes ao desempenho da atividade docente assim como os aspetos que influenciam os professores na sua profissão. Salientamos também a importância da satisfação e da insatisfação e a influência que as recompensas intrínsecas, extrínsecas e suplementares exercem no desempenho do docente. Por fim concluímos que a motivação surge como um elemento determinante na qualidade e no desempenho do professor.

No capítulo 4 - AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E OS PROFESSORES, estabelecemos a relação entre as tecnologias de informação e comunicação e a sua utilização em contexto educativo e salientamos a importância das ferramentas da Web 2.0. Destacamos os fatores que afetam ou influenciam a utilização das TIC pelos professores, e apresentamos vários modelos que identificam as razões pelas quais as pessoas as utilizam.

Seguidamente, no capítulo 5 - METODOLOGIA, descreve-se a metodologia utilizada, onde se caracteriza a amostra e os procedimentos efetuados no decorrer da elaboração da investigação.

No capítulo seguinte, capítulo 6 - RESULTADOS, apresentam-se os resultados obtidos na investigação, sendo posteriormente analisados.

O estudo culmina, no capítulo 7 - CONCLUSÕES, com as conclusões dos principais resultados obtidos, apontando os limites encontrados no estudo e apresentando-se ainda sugestões para futuras investigações.

CAPÍTULO 2. MOTIVAÇÃO

2.1 O que é a motivação? Conceito

Quando se aborda a motivação, em contexto educacional, entra-se num campo difícil e complexo visto que, mesmo no seio das reflexões psicológicas, se encontra uma diversidade de opiniões. Está, no entanto, provado que a motivação é a base de todo o ato criativo e que viabiliza toda e qualquer operacionalização (BALANCHO & COELHO, 1996).

Segundo Simpson (1993, p. 11)

“Motivação é aquilo que move as pessoas a fazerem qualquer coisa. Por outras palavras, é o que as leva a empenharem-se com dedicação, esforço e energia naquilo que fazem. É certo que a sua natureza e intensidade varia de pessoa para pessoa, dependendo de um conjunto de influências em cada momento.”

Balancho, M. J., & Coelho, F. M. (1996) corroboram do ponto de vista mencionado, apresentando a definição dos conceitos de motivação e motivo. *“Motivação, como vocábulo, é um neologismo relacionada com motivo (do latim motus – movimento). Motivo é aquilo que nos move (...). Tudo o que fazemos fazemo-lo por um motivo”*

A ideia de movimento aparece em muitas definições e relaciona-se com o facto de levar as pessoas a fazer algo, mantendo-as na ação e ajudando-as a terminá-la (PINTRICH & SCHUNK, 2002).

Esta concepção é consistente com a apresentada por Bzuneck (2000, p. 9) *“a motivação, ou o motivo, é aquilo que move uma pessoa ou que a põe em ação ou a faz mudar de curso”*.

Logo, a motivação, como processo, é “aquilo” que suscita ou incita uma conduta, que sustém uma atividade progressiva, que canaliza essa atividade para um dado sentido. Assim pode designar-se por motivação tudo o que desperta, dirige e condiciona uma conduta.

Segundo Murray (1986), quando se fala de motivação, esta aparece definida como *“um factor interno que dá início, dirige e integra o comportamento de uma pessoa”*. Esta perspetiva que liga a motivação a uma energia interna é partilhada por outros teóricos. Por exemplo, para Garrido (1990), a motivação é um processo psicológico, uma força que tem origem no interior do indivíduo e que o empurra, o impulsiona para uma determinada ação. Para Pfromm (1987), “os

motivos ativam e despertam o organismo, dirigem-no para um alvo em particular e mantêm o organismo em ação”.

A motivação é considerada uma força interna que regula, orienta e sustenta, as ações humanas e animais dirigidas para a concretização de um objetivo. Todas as pessoas têm os seus objectivos e podem alcançá-los de diversas formas, ou seja o indivíduo organiza a sua conduta com o objetivo de conseguir satisfazer a sua necessidade ou carência.

Vergara (2003), por sua vez, define motivação como sendo uma força ou uma energia que nos impulsiona na direção de alguma coisa, é absolutamente intrínseca, ou seja, vem de dentro de nós, nasce das necessidades interiores. Cada pessoa sente-se motivada para uma determinada situação e, em função disso, age ou não. É possível sofrer influências externas, que são os estímulos e incentivos que provocam a motivação. Pode-se concluir, então, que a motivação vem de dentro e que o estímulo vem de fora.

A motivação é, também, definida como algo que faz uma pessoa agir, ou o processo que estimula uma pessoa a agir. A palavra é frequentemente utilizada para descrever os processos que impulsionam um comportamento, que lhe fornecem direção e propósito; permitem a persistência do comportamento; conduzem às escolhas ou preferências de um determinado comportamento (HOLLI & CALABRESE, 1991).

Weinberg & Gould (2001) citados por Both & Malavasi (2005) definem motivação como sendo a direção e a intensidade do esforço. A direção diz respeito à procura, à aproximação ou à atração que certas situações exercem no indivíduo. Enquanto, a intensidade se refere ao esforço que uma pessoa investe numa determinada situação. De salientar, ainda, que de acordo com Pintrich e Schunk (2002) a definição de motivação deverá englobar os seguintes elementos, tais como: (1) a noção de “*processo*”, ou seja, a motivação é um processo e não um produto, não pode ser observada diretamente, mas pode ser inferida a partir de alguns comportamentos; (2) as metas têm a função de oferecer uma força para a direção da ação do sujeito, isto porque os indivíduos têm sempre algo em mente que procuram atrair ou evitar ao realizar uma ação; (3) a necessidade de uma atividade física (esforço, persistência e outras) e/ou mental (ações de natureza cognitiva como o pensar, planejar, avaliar, etc.) e por fim, (4) o facto de a motivação dar início e manter uma ação.

Assim sendo, a motivação, no seu sentido mais genérico, pode ser definida como “*um princípio de forças que levam os organismos a atingirem um fim*” (FRAISSE, 1959). Logo, a motivação é

fundamental para a concretização de qualquer trabalho quando o objetivo maior é que as pessoas façam o seu melhor. Se for dada a oportunidade a alguém para um bom desempenho, a sua motivação é que contribuirá para a eficácia do mesmo. As pessoas são determinantes, são um recurso imprescindível e insubstituível, seja qual for o grau de desenvolvimento e sofisticação tecnológico (SIMPSON,1993).

Para Resende (2006, p.116) *“A motivação baseia-se em dois pilares. O primeiro deles é a necessidade. Se precisa, vai “insistir” e vai-se dedicar. O segundo é a paixão. Se gosta ou ama o que faz, vai querer melhorar”*.

2.2 Motivação e Satisfação

De acordo com Michel (1991, p. 261), as teorias da motivação consubstanciam-se no conceito de necessidade, ou seja, a motivação no indivíduo surge pelo ímpeto de satisfazer as necessidades que lhe dão a possibilidade de aliviar uma tensão e reencontrar um equilíbrio. A autora dá-nos a observar um esquema baseado no pensamento de Claude Bernard (finais do séc. XIX), que reafirma o equilíbrio como base essencial para o funcionamento do organismo:

“necessidades insatisfeitas -> tensão -> motivação -> comportamento de satisfação das necessidades -> redução da tensão”.

Aubert (1996, p.15) por sua vez apresenta uma análise do termo *“motivação”* segundo duas perspectivas: a da organização e a do trabalhador. Enquanto para a organização, quando falamos de motivação *“trata-se de estimulação, de satisfação ou ainda de performance”*, para o trabalhador, quando se fala de motivação, *“é de facto mais satisfação o que eles desejam”*. A autora define, assim, motivação como algo que está subjacente à vontade de agir e às variáveis que interagem com essa ação, enquanto, satisfação diz respeito aos sentimentos que cada indivíduo consegue experienciar no seu trabalho. *“A satisfação constitui antes do mais, um sentimento, ao passo que a motivação constitui, sobretudo, um processo”* (AUBERT,1996, p. 17).

2.3 Tipos de Motivação: Intrínseca e Extrínseca

Podemos estabelecer diferenças entre as pessoas de acordo com a postura que assumem perante a realidade. Tais posturas podem ser ativas ou passivas, indolentes ou construtivas e, o que define estas diferenças não são somente factores biológicos ou disposicionais. Apesar da diversidade de contextos e de interações sociais, que marcam a atividade humana, os factores

motivacionais são responsáveis pelas escolhas, pela orientação para determinados objectivos, pelo esforço e perseverança na ação (PINTRICH & SCHUNK, 1996). Sendo assim, uma pessoa, quando direciona o seu comportamento para alcançar um determinado objetivo, fá-lo por diferentes motivos, ou seja, pode estar motivado a realizar uma determinada tarefa com o propósito de receber uma recompensa ou evitar uma punição, ou estar motivado em realizá-la pela tarefa em si, não porque vai receber um prémio.

Para Burochovitch & Bzuneck (2004, p.13) *“a motivação tornou-se um problema de ponta em educação, pela simples constatação de que, em paridade de outras condições, sua ausência representa queda de investimento pessoal de qualidade nas tarefas de aprendizagem”*. São assim apresentados dois tipos de motivação, a saber, a motivação intrínseca e a extrínseca.

2.3.1 Motivação intrínseca

Para Deci & Ryan (2000) a motivação intrínseca diz respeito a uma disposição natural para procurar algo novo ou um desafio. Segundo Burochovitch & Bzuneck (2004, p. 37) *“a motivação intrínseca refere-se à escolha e realização de determinada atividade por sua própria causa, por esta ser interessante, atraente ou, de alguma forma, geradora de satisfação”*. Para estes mesmos autores a motivação intrínseca proporciona a sensibilidade no indivíduo de que *“a participação na tarefa é a principal recompensa, não sendo necessárias pressões externas, internas ou prémios para o seu cumprimento”*.

A motivação intrínseca é o fenómeno que melhor representa o potencial positivo da natureza humana, sendo vista como a base para o crescimento, integridade psicológica e coesão social (DECI & RYAN, 2000). No contexto escolar, a motivação intrínseca desperta e sustenta níveis de desempenho de alta qualidade. Assim sendo, o indivíduo motivado, intrinsecamente, apresenta-se ativamente envolvido no processo de desenvolvimento e aperfeiçoamento do seu desempenho, persistindo em tarefas desafiadoras, desenvolvendo esforços, usando estratégias apropriadas e procurando desenvolver novas habilidades. O indivíduo apresenta ainda um grande entusiasmo na realização das tarefas e orgulho dos resultados dos seus esforços, podendo superar, por vezes, as metas previamente estabelecidas.

Segundo Vallerand (1997), a motivação Intrínseca refere-se ao prazer ou valor associado a uma atividade.

2.3.2 Motivação extrínseca

“A motivação extrínseca tem sido definida como a motivação para trabalhar em resposta a algo externo à tarefa ou atividade, como para a obtenção de recompensas materiais ou sociais, de reconhecimento, objetivando atender aos comandos ou pressões de outras pessoas ou para demonstrar competências ou habilidades” (BUROCHOVITCH & BZUNECK, 2004, p. 45).

Investigações recentes têm demonstrando que as recompensas externas não, necessariamente, “destroem”, “corroem” ou “minam” a motivação intrínseca mas sim, podem ser formas determinantes para favorecer o desenvolvimento desta última, mesmo porque tem sido evidente que a motivação intrínseca e a extrínseca fazem parte de um mesmo contínuo de autorregulação (DECI & RYAN, 1985).

Segundo Vallerand (1997) a motivação extrínseca valoriza o resultado de uma ação e a probabilidade de a alcançar.

2.4 Teorias motivacionais

Na literatura podem encontrar-se inúmeras teorias acerca da motivação, o que realça bem a importância do tema. Segundo Rodrigues & Pina-Cabral (1985), *“Toda a manifestação comportamental, explícita (observável) ou implícita, tem causas que lhe dão existência, as quais podem ser internas ou externas ao organismo”*. A motivação é uma grandeza vetorial, definindo-se por uma direção, necessidade ou finalidade e por uma intensidade ou impulso.

Toda e qualquer necessidade, como situação de carência, conduz o indivíduo à procura da satisfação das finalidades e, através da satisfação completa destas, atinge-se um estado de saciedade que anula ou reduz a motivação. Citando ainda Rodrigues & Pina-Cabral (1985), *“designa-se por pulsão, impulso ou drive a consequência psíquica de uma necessidade, a qual representa a intensidade do comportamento motivado”*. Assim sendo, o cérebro é como um computador que apresenta programações motivadoras das manifestações comportamentais.

As teorias acerca da motivação podem-se descrever e enumerar a partir do modelo básico do comportamento. O modelo básico do comportamento humano centra-se nas necessidades (desejos) e no desconforto produzidos por um qualquer estímulo, que, por sua vez, são geradores de determinados comportamentos.

2.4.1 Teorias Behavioristas

2.4.1.1 Teoria Hierárquica das Necessidades de Maslow

A Teoria de Maslow é um paradigma teórico que tem sustentado muitos estudos, quando o objeto de estudo diz respeito aos níveis de motivação e de satisfação de um docente (MASLOW, 1954).

Segundo Maslow (1954) a motivação baseia-se numa hierarquia de necessidades. Para este, são as necessidades que motivam as respostas aos estímulos. O autor hierarquiza as necessidades através de uma pirâmide com a seguinte hierarquia (da base para o vértice):

- Necessidades Fisiológicas - São as que dizem respeito às necessidades básicas para nos mantermos vivos, tais como a fome, a sede e o sexo.
- Necessidades de Segurança - Referem-se à segurança, estabilidade, proteção, ausência de medo e ansiedade, desejo de estabilidade, lei e ordem.
- Necessidades Sociais ou de Pertença – Os indivíduos têm necessidades, enquanto seres sociais que se relacionam, e têm capacidade de integração e estima perante as outras pessoas, tais como serem aceites pelo grupo e conseguir efetuar projetos de grupo.
- Necessidades de Estima ou Reconhecimento - É a necessidade de se sentir valorizado e reconhecido perante as outras pessoas. Inclui o desejo de assumir boa reputação, prestígio, estatuto, fama, glória, atenção e dignidade.
- Necessidades de Autorrealização – É o último nível, diz respeito ao empenho pelo saber e à necessidade de atualização de conhecimentos.



Figura 1 - Pirâmide hierárquica das necessidades de Maslow (BALANCHO, 1996)

Vários autores, como Saúl Neves de Jesus (1998), defendem que na sociedade Ocidental as necessidades hierárquicas mais baixas já estão satisfeitas, pelo que, emergem as outras que lhes estão a seguir. Por isso, torna-se necessário saber em que nível de necessidade se situa o sujeito para se poder satisfazer as suas carências e procurar alcançar uma meta superior.

Bilhim (1996, p. 260) refere que Maslow apresenta, ainda, uma distinção nos graus de satisfação: a satisfação interna e a satisfação externa. No primeiro caso, a satisfação interna, advém das necessidades fisiológicas e de segurança, isto é, estão relacionadas com os fatores internos do indivíduo. No segundo, a satisfação externa, advém de fatores externos como as necessidades Sociais, de Estima e Autorrealização.

2.4.1.2 Teoria dos dois Factores de Herzberg

A Motivação, para Herzberg (1997), depende de dois factores essenciais: os intrínsecos e os extrínsecos.

Os que estão diretamente ligados ao conteúdo da atividade profissional são os intrínsecos e estão relacionados com questões de:

- Realização - O trabalho deve representar um desafio. Desafio este que deve ser realista pois, caso contrário, pode conduzir à desilusão e ao desencorajamento.
- Reconhecimento - As pessoas, gostam de se sentirem bem consigo próprias, mas, acima de tudo, gostam de ver o seu trabalho reconhecido e apreciado.
- Tarefa (trabalho em si) - O grau de interesse varia de acordo com a tarefa que executa. Ao concluí-la há uma satisfação interior, que é independente da forma como os outros reagem a essa mesma realização.
- Responsabilidade e Promoção – Diz respeito à recompensa pelo empenho pessoal.

Os factores extrínsecos ou factores higiénicos dizem respeito ao ambiente de trabalho, às condições de trabalho e aos aspectos fisiológicos, de segurança e sociais. Os factores higiénicos assumem um carácter preventivo, uma vez que podem evitar a insatisfação.

Estes factores são designados de higiénicos, por Herzberg (1997, cit. por Malta 1999, p. 15) porque atuam de forma semelhante aos princípios de higiene médica. Quando respeitados evitam “doenças”. Logo, quando estes factores são tidos em conta, evita-se a insatisfação no

trabalho. Assim como a higiene se assume como um fator profilático, mas não o único, para curar doenças, estes fatores evitam a insatisfação, mas não conduzem automaticamente à motivação, no trabalho.

Perez-Ramos (1990) refere que esta teoria é compatível com a de Maslow, embora os dois autores apresentam pontos de vista diferentes, pois enquanto Herzberg refere-se aos incentivos para a satisfação das necessidades, Maslow centraliza o seu estudo nas necessidades humanas. Os “fatores de higiene” de Herzberg relacionam-se com as necessidades fisiológicas, de segurança e sociais de Maslow, enquanto os “fatores de motivação” encontram correspondência com as necessidades de estima e autorrealização do esquema de hierarquia de necessidades.

Dever-se-á ainda ter o cuidado de não considerar as necessidades como fatores motivacionais mais importantes do que os higiênicos, ou os fatores intrínsecos mais importantes do que os extrínsecos, pois todos os fatores são importantes quando traduzem as metas da perspectiva psicológica do indivíduo (JESUS, 2000, p. 96-99).

2.4.2 Teorias Cognitivas

2.4.2.1 Modelo Expectativa-Valor da Motivação

O modelo Expectativa-Valor da Motivação, segundo Jesus (2000), centra-se na expectativa do indivíduo e no valor que este lhe atribui. A pessoa centra as suas metas pessoais na ação e através desta chega aos fins, efetuando uma previsão antecipada do objectivo a atingir, em detrimento da sua realização pessoal.

Todo o comportamento é conduzido para fins ou metas e, este é orientado, através do esforço e persistência do indivíduo, em função do valor da expectativa do objetivo final. Quanto maior for a expectativa, maior será o incentivo para atingir essa meta, o que origina um aumento da tendência motivacional (JESUS, 2000).

O Modelo de Expectativa-Valor dá relevância, quer aos fatores intrínsecos, quer aos extrínsecos, não sobrevalorizando qualquer um deles, uma vez que, as metas a alcançar são efetuadas pelo indivíduo, bem como o valor que este lhes atribui. A importância dada ao contexto ou à situação em que ocorre o comportamento supera a dessubjetivação do psiquismo, pois só se entende um determinado comportamento, atendendo à situação em que ele ocorre e ao sujeito que o realiza.

A experiência passada do indivíduo deve ser tida em conta mas, o que determina o seu comportamento num dado momento são as qualidades do sujeito e o seu ambiente psicológico, nesse mesmo momento. O passado não o condiciona pois é considerado como experiência para processos futuros (JESUS, 1996, p. 169-170).

2.4.2.2 Teoria Relacional de Nuttin

O objeto de estudo da teoria Relacional de Nuttin (1978) centra-se no sujeito e no seu comportamento, refletindo sobre a história pessoal do sujeito e os seus projetos de vida, tal como a situação em que ocorre (GONÇALVES, 2000).

Nuttin considera que o comportamento é orientado pela lei da instrumentalidade e não pela lei do reforço automático. Segundo o autor, um sujeito, numa determinada situação, pretende alcançar determinados resultados. Para os alcançar, desenvolve uma ação que lhe vai permitir obter resultados, estes são comparados aos inicialmente previstos ou projetados, o que determina se o resultado é percebido como positivo ou como negativo permitindo, ao sujeito, regular os seus objetivos e a sua ação (NUTTIN, 1978 p. 53-77).

Segundo esta teoria, o sujeito desenvolve o seu comportamento para concretizar metas de valor pessoal. Para isso, estabelece critérios de excelência e planos de ação, com o objetivo de coordenar a sequência dos meios que lhe irão permitir alcançar esses fins. A intensidade motivacional para desencadear uma ação ou meio aumenta em função da motivação do sujeito para atingir determinado fim (JESUS, 2000).

Neste processo de concretização de determinadas metas, exige-se um feedback constante entre os planos definidos cognitivamente e os resultados obtidos, com um determinado comportamento, ocorrendo processos de autorregulação entre os resultados idealizados ou desejados e os resultados obtidos ou percebidos. O sujeito e o mundo inter-relacionam-se e só têm sentido um a partir do outro. Para Nuttin, as necessidades sociais e cognitivas são tão primárias como as biofisiológicas (JESUS, 2000, p. 100-104).

2.4.2.3 Teoria da Aprendizagem Social de Rotter

A teoria da Aprendizagem Social de Rotter (1990) pretende explicar e prever as escolhas que os indivíduos fazem quando confrontados com diversas alternativas de comportamento, isto é, em situações que exijam uma tomada de decisão.

Para Rotter, não faz sentido contrapor as determinações ambientais aos sujeitos individuais, para explicar determinado comportamento, pois ambos são indissociáveis e interdependentes. O mesmo sujeito pode perceber uma mesma situação de diferentes formas, em diferentes momentos e a mesma situação pode ser percebida de diferentes formas, por diferentes sujeitos. Esta apresenta-se como uma teoria interacionista, pois considera, simultaneamente, a influência da personalidade e o significado subjetivo, nas situações específicas em que o comportamento ocorre. O estudo da personalidade baseia-se na interação entre o sujeito e o ambiente significativo (ROTTER, 1990).

Para Rotter (1990) todo o comportamento é orientado para metas ou fins, rejeitando, por isso, o mecanismo homeostático do funcionamento dos motivos.

Na realização do “locus” de controlo, a história pessoal é um fator determinante isto é, quando um indivíduo constata que o seu comportamento influencia os resultados obtidos, espera que os resultados estejam de acordo com o seu comportamento. No entanto, aquele que percebe que o seu comportamento é irrelevante espera, por sua vez, que o seu resultado seja pouco importante. Existem, no entanto, variáveis que influenciam o “locus” de controlo, como por exemplo, a idade e o sexo (ROTTER, 1990).

Na distinção entre indivíduos mais internos e mais externos, segundo tem-se valorizado aqueles que apresentam características internas, já que se mostram mais motivados para a realização. Estes, normalmente, são sujeitos que desencadeiam mais esforços para superar os insucessos, ultrapassam melhor as situações de *stress* e são mais empenhados no trabalho. Relativamente às variáveis situacionais, nota-se que a “*internalidade*” é superior nos indivíduos que foram orientados pela autonomia e responsabilidade (JESUS, 2000).

Os indivíduos que apresentam um “locus” de controlo mais interno são mais autoconfiantes, mais empenhados, contribuindo para o aumento do sucesso das atividades que desempenham. Os indivíduos com um “locus” de controlo externo sentem mais o mal-estar e apresentam níveis inferiores de realização pessoal (JESUS, 2000. p. 180-191).

2.4.2.4 Teoria da Autoeficácia de Bandura

A teoria de Autoeficácia de Bandura (1993) segue a linha de pensamento apresentada pelo modelo de Expectativa-Valor, pois apresenta-se como sendo uma teoria que visa a mudança comportamental, dando ênfase à questão da autoeficácia e da autorregulação do

comportamento, por parte do indivíduo, desenvolvendo uma inter-relação entre as dimensões comportamental e cognitivista do sujeito da ação.

Nesta teoria, a dimensão cognitivista desempenha uma função muito importante na aquisição e assimilação de novos modelos de comportamento, isto porque a experiência do indivíduo determina as suas atitudes comportamentais, com o objetivo de obter a máxima eficácia no desempenho e na realização dos seus fins (BANDURA, 1993).

Segundo Bandura (1993, p. 117-148) cada indivíduo cria os seus autoincentivos para despende de menor esforço até conseguir alcançar os fins antecipadamente definidos. A partir do momento em que atinge um determinado objetivo, deixa de estar satisfeito com esse desempenho e procura níveis de desempenho cada vez mais elevados, sentindo a necessidade de estar constantemente a superar-se e melhorar o seu desempenho.

O que difere a teoria de autoeficácia da de expectativa-valor é que as expectativas de eficiência procuram atingir um bom desempenho, enquanto as expectativas de valor orientam o comportamento para o resultado (JESUS, 1996, p. 104-107).

2.4.2.5 Teoria da Atribuição Causal de Weiner

A teoria da Atribuição Causal de Weiner (1972) define os seus pressupostos nas causas que possam justificar o comportamento humano. Segundo este autor, as causas dos comportamentos podem ser internas e externas. As internas dizem respeito ao sujeito, às suas capacidades, ao seu esforço e intenção, e as externas às questões de sorte e do grau de dificuldade das tarefas. Com base nesta teoria, os indivíduos apresentam justificações e explicações para os seus sucessos e fracassos. Às causas internas, normalmente, são atribuídas os sucessos e às externas, os fracassos.

Heider (1958, cit. por Jesus, 2000) apresentou a primeira formulação da teoria da atribuição considerando que todos tentam explicar o seu próprio comportamento e o dos outros, distinguindo-se assim causas internas que se referem ao sujeito, à sua capacidade de esforço e intenção, das causas externas que dizem respeito a factores exteriores, como por exemplo a sorte e a dificuldade da tarefa.

Os indivíduos que valorizam os efeitos positivos do sucesso e minimizam os efeitos negativos do fracasso garantem as expectativas de sucesso. Por isso, as interpretações causais podem ter

consequências ao nível dos sentimentos de competência e/ou incompetência, já que a gestão destas situações protege o autoconceito (JESUS, 1996, p. 110-115).

2.4.2.6 Teoria da Motivação Intrínseca de Deci

Segundo a Teoria da Motivação Intrínseca de Deci (1975), o indivíduo realiza determinadas tarefas apenas pela satisfação que estas lhe proporcionam. Estas atividades são consideradas um fim em si mesmas, já que da sua realização não resulta qualquer recompensa extrínseca. A motivação é considerada extrínseca quando os comportamentos realizados são um meio para obter recompensas ou evitar certas consequências. Os incentivos intrínsecos e extrínsecos são intra-ativos, a motivação intrínseca tende a diminuir quanto maior é o incentivo extrínseco que é apresentado.

Quando se faz referência à motivação para a competência, isto é, ter a capacidade de lidar eficazmente com o meio, induz-se que o sujeito está intrinsecamente motivado para desencadear comportamentos que lhe permitam sentir-se competente. Isto é, o indivíduo fornece dinamismo ao comportamento sem recorrer a estímulos externos (DECI, 1985).

Segundo Deci & Ryan, (1985) o conceito de autodeterminação é inerente à motivação intrínseca, permitindo, ao sujeito, uma maior autonomia. Embora esta dependa da aquisição de competências, que se vão adquirindo, continuamente, e que são necessárias para lidar com o meio envolvente.

A motivação extrínseca, para Deci (cit. por JESUS, 1996, p. 117), é uma concepção behaviorista, uma vez que esta não pode existir fora do sujeito. A motivação surge do dinamismo do sujeito que se orienta para se integrar no mundo.

Reafirma, o autor, que o sujeito tem a necessidade de se sentir competente e autodeterminado, e isto é que o motiva, conduzindo-o a procurar situações que lhe permitam usar as suas capacidades (JESUS, 1996, p. 116-117).

2.4.3 Teorias Contemporâneas

2.4.3.1 Teoria de Clayton Alderfer

Segundo Bilhim (1996) a Teoria de Clayton Alderfer reforça a teoria de Maslow. No entanto, Alderfer cria, somente, três grupos de necessidades fundamentais: o da Existência, o da Relação e o do Crescimento.

O grupo da Existência (E) inclui as três primeiras necessidades apresentadas por Maslow, as fisiológicas e as de segurança.

Um outro grupo, o do Relacionamento (R) reporta-se ao desejo que as pessoas têm de criar e manter relações interpessoais, as necessidades sociais, bem como ao fator externo da autoestima.

Finalmente, o do Crescimento (G) que relaciona o desenvolvimento pessoal como um desejo intrínseco, agrupando-se as componentes intrínsecas, também referidas por Maslow, da autoestima e da autorrealização (BILHIM, 1996, p. 264).

Tabela 1 - Teorias ERG de Alderfer e Hierarquia das Necessidades de Maslow (SERRANO, 2012)

Teoria ERG Alderfer	Teoria da Hierarquia das Necessidades Maslow
Existência (E)	Necessidades Básicas ou Fisiológicas Necessidades de Segurança
Relacionamento (R)	Necessidades Sociais Necessidades de Auto Estima
Crescimento (G)	Necessidades de Auto Realização

Serrano, Daniel Portillo (2012) refere que segundo Alderfer as pessoas podem sentir-se motivadas por um determinado nível e escalar para um próximo nível num processo de "Progresso" ou regredir para um nível inferior num processo de "Regressão". O Progresso ocorre durante a satisfação e a Regressão durante os momentos de frustração, como pode ser visto no quadro abaixo.



Figura 2 - Progresso e Regressão de Alderfer (SERRANO, 2012)

2.4.3.2 Teoria de McClelland

A motivação para David McClelland (1961) baseia-se, fundamentalmente, em três necessidades a designar: A necessidade de Realização, a necessidade de Poder, e a necessidade de Afiliação.

Para David McClelland (1961) a necessidade de Realização reporta-se à necessidade de ir ao encontro de um padrão de sucesso desejado, quando se realiza uma tarefa ou um trabalho. Nesta situação o sujeito preocupa-se mais com a sua realização pessoal do que com a valorização externa. Sendo o indivíduo a estabelecer os seus próprios objectivos, este preocupar-se-á mais com as recompensas interiores do que com as exteriores, isto é, com aquelas que poderão advir do sucesso.

Para o autor, os indivíduos com elevadas necessidades de realização preferem situações de trabalho onde haja responsabilidade pessoal, feedback e um nível intermédio de risco. Os indivíduos revelam-se muito motivados quando sentem estas necessidades satisfeitas.

Relativamente à necessidade de Poder, esta surge quando o indivíduo procura ser influente, apresentar-se como dotado de prestígio e revelar alguma autoridade. A Afiliação permite, aos indivíduos, estabelecer boas relações interpessoais (McCLELLAND, 1961).

Tabela 2 - Necessidades e meios para obter a satisfação (SERRANO, 2006)

Necessidade	Meio para obter a Satisfação
Realização	Competir como forma de autoavaliação
Afiliação	Relacionar-se cordial e afetuosamente
Poder	Exercer influência

Segundo Serrano (2006) a Teoria de McLelland afirma que cada pessoa tem um nível de necessidade diferente da outra. Mas, essas necessidades nunca são nulas, ou seja, sempre haverá um traço dessa necessidade, por menor que seja, principalmente a "Realização", que é a primeira necessidade aprendida durante os primeiros anos de vida.

A base desta Teoria afirma que quando um indivíduo consegue algo através de algum motivo, o mesmo meio será utilizado para resolver outros problemas. Isto caracteriza o estilo da pessoa.

Essas necessidades apontadas por McClelland correspondem aos níveis mais altos da pirâmide de Maslow e aos fatores motivacionais de Herzberg (SERRANO, 2006).

2.5 Sumário

Neste capítulo procurámos compreender e aprofundar o conceito de motivação e as diferentes teorias que contribuem para uma melhor compreensão deste fenómeno. Apresentamos de seguida tabelas que sumarizam as teorias abordadas.

Tabela 3 - Teorias Behavioristas, distinção e complementaridade entre as teorias de Maslow e Herzberg

Teorias Behavioristas	
Teoria Hierárquica das Necessidades de Maslow	A motivação baseia-se numa hierarquia de necessidades
Teoria dos dois Factores de Herzberg	A motivação depende de dois factores essenciais: os intrínsecos e os extrínsecos
Distinção e complementaridade entre as teorias de Maslow e Herzberg	
<p>- Modelo de Herzberg enuncia as necessidades apresentadas por Maslow mas, em vez de as hierarquizar, separa-as em dois conjuntos de fatores</p> <p>- Estas teorias completam-se. A teoria de Maslow apresenta-se mais eficaz na identificação das necessidades, a teoria de Herzberg é mais eficaz na identificação dos incentivos que podem satisfazer as necessidades (JESUS, 1998. p. 55-56)</p>	

Tabela 4 - Teorias Contemporâneas

Teorias Contemporâneas	
Teoria de Clayton Alderfer	A motivação baseia-se numa hierarquia de três grupos de necessidades.
Teoria de McClelland	Três necessidades (ou motivos) são os responsáveis pelo comportamento humano.

Tabela 5 - Teorias Cognitivistas

Teorias Cognitivistas	
Modelo Expectativa - Valor da Motivação	Quanto maior for a expectativa, maior será o incentivo para atingir essa meta, o que origina um aumento da tendência motivacional.
Teoria Relacional de Nuttin	A intensidade motivacional para desencadear uma ação ou meio aumenta em função da motivação do sujeito para atingir determinado fim.
Teoria da Aprendizagem Social de Rotter	Todo o comportamento é orientado para metas ou fins. Os indivíduos mais internos mostram-se mais motivados para a realização.
Teoria da Autoeficácia de Bandura	O indivíduo, quando atinge um determinado objetivo, deixa de estar satisfeito com esse desempenho e procura níveis de desempenho cada vez mais elevados, sentindo a necessidade de estar constantemente a superar-se e melhorar o seu desempenho.
Teoria da Atribuição Causal de Weiner	Os indivíduos apresentam explicações para os seus comportamentos, pois existem causas que os justificam.
Teoria da Motivação Intrínseca de Deci	O sujeito tem a necessidade de se sentir competente e autodeterminado, e isto é que o motiva.

CAPÍTULO 3. MOTIVAÇÃO DO PROFESSOR

3.1 Tipos de motivação

A motivação, segundo Nérici (1983), divide-se em psicológica e didática. A psicológica desenvolve-se no interior do indivíduo e incita-o a agir, mental ou fisicamente, em função de alguma coisa. O autor defende que uma pessoa motivada encontra-se disposta a defender os seus esforços para atingir os seus objetivos ou fins. A didática é uma motivação externa, onde o professor faz uso de recursos, que possam incentivar os seus alunos a participarem nas atividades escolares planeadas por ele.

Vanek e Cratty (1990, in Machado, 1997) apontam, por sua vez, dois tipos de motivação, a positiva e a negativa. A motivação positiva acontece quando se utilizam recursos para promoverem as potencialidades das pessoas, fazendo-as crescer pelos elogios, por palavras de apoio e encorajamento motivador. O professor, neste caso, trabalha e dá as suas aulas usando o diálogo e o estímulo amigável. Por sua vez, a motivação negativa apresenta-se de forma “não educativa”, pois causa no indivíduo perturbações de personalidade, devido às ameaças, às repressões e coações, que o tornam violento, tímido ou inseguro. Neste tipo de motivação o professor dá as suas aulas e trabalha sob pressão. Este tipo de atitudes pode partir tanto da família como da escola. Isto acontece quando o professor é constantemente coagido ou é privado dos seus direitos, sendo, conseqüentemente, tratado com indiferença, severidade excessiva e desprezo. Pode, ainda, ser ridicularizado e apontado como fraco ou como uma pessoa de má vontade.

3.2 Motivar os professores

3.2.1 O ambiente escolar e a motivação

De acordo com Marques (2003) o ambiente escolar pode afetar o desempenho, quer dos professores, quer dos alunos, pois uma escola com um bom ambiente caracteriza-se por ser uma escola onde existe ordem e tranquilidade. Os professores motivados são aqueles que marcam a diferença na vida da escola já que são capazes de contagiar o seu ânimo e o seu entusiasmo. É importante dar-lhes a oportunidade para que possam atuar com bom senso e ter sempre presente, que a escola não é apenas um local de aprendizagem, é também, um local de vida. É motivo de satisfação, para o professor, ver os alunos satisfeitos. Estes motivam os seus

professores e a harmonia, que se estabelece entre eles, facilita a aprendizagem. Magill (1984) destaca uma relação recíproca entre motivação e aprendizagem, dizendo que uma pessoa pode aprender em consequência de estar motivada a aprender ou pode tornar-se motivada a aprender mais, em virtude de se ter envolvido em situações de aprendizagem. Magill defende, ainda, que o professor precisa de ser constantemente motivado, para também poder motivar os seus alunos e tentar induzir os mesmos a querer aprender o que lhes é ensinado.

Segundo Marques (2003) a qualidade da educação depende da motivação profissional dos professores, bem como do seu empenho. Um dos fatores que determina a ação do docente é o ambiente escolar que deve favorecer o desenvolvimento dos professores, na promoção de uma cultura de responsabilidade e exigência. Há cinco tipos de apoio que podem afetar o ambiente escolar e consequentemente as atitudes dos professores: (1) reconhecimento do sucesso; (2) apoio aos professores; (3) encorajamento dos professores; (4) justiça e equidade na administração e (5) preocupação pelos outros.

3.2.2 A formação e a motivação

Os professores que participam em ações de formação, colóquios ou congressos contribuem para a renovação da escola, já que regressam com mais otimismo e mais vontade de experimentar o que aprenderam. Estes encontros são grandes oportunidades para o crescimento profissional, ajudam a provocar rupturas e a encontrar novos caminhos para a profissão (MARQUES, 2003, p. 78-79).

“ Uma escola que se torna, ela própria, num agente de formação, que promove a autoformação e que faz da inovação o seu objetivo permanente, tem mais probabilidades de ser um lugar onde os profissionais se sintam motivados e estejam interessados em participar ativamente num projeto de desenvolvimento profissional.” (MARQUES, 2003, p. 106).

Ramiro Marques (2003) afirma ainda que não há desenvolvimento profissional sem formação e que existe uma relação entre oportunidades de formação e motivação e entre estas variáveis e o desenvolvimento profissional. Uma escola que promova oportunidades de formação tende a ser um local que promove a motivação e o entusiasmo pelo ensino e pela aprendizagem.

3.3 Satisfação e insatisfação dos professores

Segundo Locke (1984, p. 93), “a satisfação no trabalho está associado a uma série de consequências organizacionais a esta série de possíveis consequências e reações são muito variadas e complexas, pois, a satisfação no trabalho é simplesmente, antes de mais nada, uma resposta emocional”.

No que diz respeito à satisfação profissional dos professores, Cordeiro-Alves (1994) define-a como sendo uma forma de estar e um sentimento positivo dos docentes perante a profissão, originados por factores quer contextuais, quer pessoais e exteriorizados pela dedicação, defesa e bem-estar face à mesma.

A relevância e o interesse acerca da satisfação profissional surge pelo facto de a ela surgirem associadas variáveis tão importantes como sejam, o bem-estar mental, a motivação, o envolvimento, o empenho, o sucesso e a realização profissional dos sujeitos (JESUS, 1993).

A maior fonte de satisfação do professor tem sido o ato de ensinar. Outras fontes de satisfação no trabalho têm sido identificadas tais como as recompensas atribuídas. Lortie (1975) sugere que as recompensas podem ser intrínsecas, extrínsecas e suplementares, tal como estão descritas na tabela seguinte.

Tabela 6 - Recompensas intrínsecas, extrínsecas e suplementares (LORTIE, 1975)

Recompensas	Descrição
Intrínsecas	Consistem inteiramente nas avaliações subjetivas feitas em relação à adaptação no trabalho e são visíveis somente pela própria pessoa. Exemplos destas recompensas: relacionamento com os alunos, aprendizagem dos alunos e o crescimento pessoal e profissional através do ensino
Extrínsecas	Estas recompensas são ditadas pela organização e existem independentemente das do indivíduo que ocupa a função. Estão normalmente associadas a determinados benefícios como, salário, estatuto e poder
Suplementares	Tem uma dimensão objetiva e subjetiva. Estão disponíveis para todos, mas podem apenas ser percebidas como recompensas por alguns indivíduos. Tendem a ser estáveis através do tempo e são normalmente tidas como certas sem estar especificadas em contratos. Estas recompensas estão associadas com as férias prolongadas, estabilidade nos rendimentos e outros

Relativamente à insatisfação profissional, isto é, ao descontentamento e mal-estar docente, sendo este último, definido por Esteve (1992) como o conjunto de efeitos permanentes de caráter negativo que vão afetando a personalidade dos professores em virtude das condições psicossociais em que estes exercem a sua profissão. O autor alerta para as múltiplas consequências que o mal-estar docente pode afetar os professores, não apenas no que se refere à sua prática educativa mas também no que respeita à sua saúde. Salientando assim, o desprendimento perante o ensino, o pedido de transferência, o desinvestimento no trabalho, o desejo de abandono, o absentismo, o esgotamento, o stress, a ansiedade permanente e a auto-desvalorização.

3.4 Motivação do professor para ensinar

A motivação do professor para ensinar é um tópico de reflexão, da área da Psicologia da Educação, muito recente. O professor é apresentado como um fator da motivação dos alunos e, os estudos desenvolvidos têm como preocupação e objetivo apresentar métodos de atuação, a serem utilizados pelos docentes, para motivar os alunos (DECI et al, 1982).

A motivação no contexto escolar surge como um determinante crítico do nível e da qualidade do desempenho e da aprendizagem. Um professor motivado mostra-se ativamente envolvido, desencadeando tarefas desafiadoras, usando estratégias adequadas e procurando sempre desenvolver novas competências e habilidades. Apresenta entusiasmo na execução das tarefas e orgulho dos resultados obtidos pelo seu desempenho. A motivação intrínseca é o fator que melhor representa o potencial positivo da natureza humana, sendo considerada por Deci e Ryan (2000) a base para o crescimento. Determina-se como uma tendência natural para procurar a novidade ou o desafio e para exercitar as próprias capacidades. Implica um envolvimento numa determinada atividade, por esta ser interessante, envolvente e, de certa forma, geradora de satisfação. Tal envolvimento parte do interesse individual, isto é, a atividade é um fim em si mesmo (CSIKSZENTMIHALYI, 1992).

De acordo com Reeve (1998) e Reeve, Bolt & Cai (1999), um professor motivado acredita e confia em determinadas estratégias de ensino e de motivação. O estilo motivacional do professor está vinculado às suas características de personalidade mas, é vulnerável a vários fatores, tais como os sócio-contextuais, como por exemplo, o número de alunos na sala de aula, o tempo de serviço, a idade, as concepções ideológicas, entre outros. Não restam dúvidas que um professor

motivado configura-se como uma importante fonte de influência para o desempenho e motivação dos alunos em relação às aprendizagens e à escola.

No estudo, intitulado “*Professores Motivados pela Arte de Ensinar*”, que incide sobre a motivação dos professores e sua implicação no contexto educativo, mostra que o nível de motivação dos professores revela razões sobretudo internas, decorrentes da vocação e da percepção de autorrealização profissional. Conclui-se portanto, e de acordo com a teoria de dois factores desenvolvida por Herzberg, que existe uma valorização dos factores intrínsecos da motivação. O gosto pela profissão, o gosto pela interação com as crianças e o sucesso escolar dos alunos, são aspetos que motivam e estimulam intelectualmente os professores, incitando-os a procurar uma maior eficácia no seu desempenho profissional (ESTEVES, 2006).

“Num mundo globalizado, marcado pela inovação tecnológica permanente e rápida, não pode haver lugar para escolas ineficientes e professores mal preparados ou desmotivados. (...) A escola é o local por excelência, da produção e da difusão do conhecimento e os professores são a chave para a qualidade do conhecimento.” (MARQUES 2003, p. 11).

3.5 Sumário

Após termos feito uma análise da literatura existente, a respeito da motivação dos professores, podemos observar que a motivação é um elemento essencial para o seu desempenho. Referimos os vários tipos de motivação inerentes ao desempenho da atividade docente assim como os aspetos que influenciam os professores na sua profissão, tais como o ambiente escolar e a formação dos professores. Estes fatores podem influenciar o convívio, o desempenho profissional e o sucesso escolar dos alunos.

Salientamos também a importância da satisfação e da insatisfação e a influência que as recompensas intrínsecas, extrínsecas e suplementares exercem no desempenho do professor.

Por fim concluímos que a motivação surge como um elemento determinante na qualidade e no desempenho do professor. Um professor motivado mostra-se envolvido, desencadeia tarefas desafiantes, usa estratégias diversificadas e procura sempre desenvolver novas competências e habilidades.

CAPÍTULO 4. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E OS PROFESSORES

4.1 As Tecnologias de Informação e Comunicação e Tecnologia Educativa

Segundo Miranda (2007, p. 43) o termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão. Quando estas tecnologias são utilizadas para fins educativos, nomeadamente para apoiar e melhorar a aprendizagem dos alunos e desenvolver ambientes de aprendizagem, podemos considerar as TIC como um subdomínio da Tecnologia Educativa (TE).

As pessoas que trabalham no domínio da Tecnologia Educativa (TE) não se interessam só pelos recursos e avanços técnicos mas também, e sobretudo, pelos processos que determinam e melhoram a aprendizagem. Estes processos podem integrar determinados tipos de recursos técnicos como, por exemplo, o computador e a Internet (MIRANDA, 2007).

Para Ponte (2000, p. 70) “as TIC são tecnologias tanto cognitivas como sociais”. No que diz respeito às TIC, o mesmo autor salienta que

“... temos aqui um problema de terminologia. Durante muitos anos falava-se apenas no computador. Depois, com a proeminência que os periféricos começaram a ter (impressoras, plotters, scanners, etc), começou a falar-se em Novas Tecnologias de Informação (NTI). Com a associação entre informática e telecomunicações generalizou-se o termo tecnologias de informação e comunicação (TIC). Qualquer das designações é redutora, porque o que é importante não é a máquina, nem o facto de lidar com informação, nem o de possibilitar a sua comunicação à distância em condições francamente vantajosas. Mas não há, por enquanto, melhor termo para designar estas tecnologias” (PONTE, 2000, p. 63)

O utilizador das TIC tem acesso à informação que está disponível em diversos formatos, com múltiplas tecnologias, nomeadamente da Web 2.0. A emergência da Web 2.0, ou Read/Write Web, é algo que vai muito além do simples domínio tecnológico: ela é, mais do que uma revolução tecnológica, uma revolução social e cultural, estendendo-se a todas as áreas da sociedade. Em poucos anos, a Web 2.0 mudou radicalmente a forma como as pessoas utilizam a Internet e interagem com os outros, com a informação e com o conhecimento (MOTA, 2009).

O conceito de Web 2.0 foi proposto em 2004 por Tim O'Reilly para designar uma nova geração de serviços Web em que o utilizador é, também, um produtor de conteúdos. Segundo Simão (2006, p. 149) *“A designação de Web 2.0 não é inocente e segue toda a terminologia usada para atualizações (update) e evoluções (upgrade) de programas informáticos.”*

Por sua vez, Coutinho (2008) afirma que as ferramentas da Web 2.0, integradas na sala de aula, podem incentivar a considerar a escola, não como um local que se fecha ao mundo exterior, mas como um espaço onde o conhecimento se constrói numa combinação subtil entre o formal e o informal, entre a aprendizagem e a componente lúdica. A Web 2.0 permite, ainda, uma maior democratização, através de blogs, youtube, googlepages, Wikipedia, serviços on-line proporcionados pelo Windows Live e outros, e uma maior partilha e interatividade. Coutinho conclui que as ferramentas da Web 2.0 podem constituir veículos para o desenvolvimento de aprendizagens que, em contextos formais, se tornam muitas vezes aborrecidas e desmotivadoras.

“As Tecnologias de Informação e Comunicação oferecem potencialidades imprescindíveis à educação e formação, permitindo um enriquecimento contínuo dos saberes, o que leva a que o sistema educativo e a formação ao longo da vida sejam reequacionados à luz do desenvolvimento destas tecnologias”.

Livro Verde Para Sociedade da Informação em Portugal (1997, p. 44)

Ponte (2002) reconhece igualmente as potencialidades que as TIC podem trazer para o contexto educativo em geral, destacando três aspetos da sua utilização: (1) como fonte de informação, (2) como transformação/produção de nova informação e (3) como forma de comunicação. As TIC apresentam-se, assim, como um meio fundamental de acesso à informação, através da Internet e bases de dados. Como um instrumento de transformação da informação e de produção de nova informação, seja ela expressa através de texto, imagem, som, dados, modelos matemáticos ou documentos multimédia e hipermédia. Finalmente, como um meio de comunicação à distância e uma ferramenta para o trabalho colaborativo, permitindo o envio de mensagens, documentos, vídeos e software entre quaisquer dois pontos do globo (PONTE, 2002, p. 20).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) colocam à disposição dos seus utilizadores, quer dos professores quer dos alunos, um leque alargado de recursos que podem ser usados na sala de aula. Contudo a utilização das TIC por si só, não é suficiente para garantir uma efetiva aprendizagem (GOULÃO, 2012). Segundo Oliveira Netto (2005, p.36) *“as novas tecnologias na*

educação podem ser usadas para dinamizar as aulas tornando-as mais vivas e interessantes, vinculadas com as realidades atuais e principalmente com a aprendizagem”.

Em 2002 foi apresentado o resultado de um estudo realizado em Portugal pelo Departamento de Avaliação Prospetiva e Planeamento (DAPP) do Ministério da Educação, denominado “As Tecnologias da Informação e Comunicação: utilização pelos professores” (PAIVA, 2002). Neste estudo são enumeradas aplicações das TIC no ensino e atividades que, com elas, os alunos podem realizar. Na tabela abaixo, podemos ver essas mesmas aplicações e atividades.

Tabela 7 - Algumas aplicações das TIC e respectivas atividades a desenvolver com os alunos (PAIVA, 2002 p. 8)

Aplicações das TIC	Atividades Realizadas
Processador de texto (Word, Publisher, etc)	Produção e edição de informação
Programas gráficos / de desenho	Programa de informação em forma gráfica / Atividades artísticas
Folha de cálculo (Excel, SPSS, etc.)	Organização e gestão da informação
Multimédia / CD-ROM	Consulta e Pesquisa de informação
E-mail	Comunicação e intercâmbio em rede
Internet (www)	Consulta e pesquisa de informação
Software pedagógico	Simulação / Jogos
Software de aquisição de dados	Recolha e tratamento de dados em ciência

Ainda neste estudo é revelado em que contextos podemos utilizar as TIC de modo a favorecer o ensino. Na tabela seguinte, podemos ver esses contextos.

Tabela 8 - Contextos educativos do uso das TIC (PAIVA, 2002 p. 9)

Contextos de Utilização das TIC
Disciplinar
Trabalho de projeto/ Área-escola
Apoio pedagógico
Apoio a alunos com necessidades educativas especiais
Aulas laboratoriais

Ramos (1999, p. 90) salienta que a integração das TIC “deve ser entendida como um conjunto de processos complexos de utilização planeada, sistemática, adequada e natural nos diferentes planos”. Os planos referidos são o do currículo e da aprendizagem, relacionados com objetivos, conteúdos e atividades destinadas aos alunos, e o plano da escola, relativo ao desenvolvimento profissional dos professores, técnicos e gestão do estabelecimento.

4.2 Utilização das TIC

O Plano Tecnológico Educação – “*Competências TIC. Estudo de implementação*” (2008) refere

“As tecnologias digitais tornaram-se efetivamente parte integrante da sociedade contemporânea e o seu domínio é hoje considerado vital para qualquer cidadão no Século XXI. Para além de estarmos rodeados de tecnologia, é inquestionável o seu enorme potencial nos mais diferentes sectores de atividade, constituindo uma poderosa ferramenta para resolver problemas e, em última instância, proporcionar maior qualidade de vida ao comum dos cidadãos, sendo os jovens os seus principais e naturais utilizadores.” (URL: <http://www.gepe.min-edu.pt>, 2008).

De acordo com as diretivas europeias e os incentivos que, nos últimos anos, têm vindo a promover de forma objectiva o recurso às TIC nos mais diversos sectores da sociedade, pode afirmar-se que, pelo menos do ponto de vista político, é extremamente favorável o “clima” relativamente à utilização das novas tecnologias e as tecnologias em rede em todas as áreas de atividade, da economia à educação, da saúde à investigação científica, passando pela administração, serviços, ou outra qualquer atividade em que o uso dos computadores possa trazer mais-valia (Competências TIC. Estudo de Implementação, 2008).

“A utilização combinada de diversos recursos, como as tecnologias multimédia e a Internet, faz com que a aprendizagem possa acontecer em qualquer cenário e a qualquer momento (na escola, na universidade, em casa, nos espaços de lazer, entre outros). Estas características de inexistência de constrangimentos espaço-temporais aliada, também, à necessidade de uma aprendizagem ao longo da vida estão na base dos novos cenários educativos e de alterações nas relações que estabelecem entre os diferentes intervenientes no ensino-aprendizagem.” (GOULÃO, 2011).

Dados do Eurostat, apresentados em 2010 pela Lisbon Internet and Networks Institute (LINI), verifica-se um aumento de utilização da internet, em Portugal, nos últimos anos, independentemente da idade e do nível de escolaridade. Segundo a mesma fonte, entre os jovens da Europa, são os portugueses que tem uma taxa de utilização das TIC mais elevada.

Goulão (2011) realizou um estudo em 106 jovens portugueses, em que a investigação procurou medir o Impacto das TIC em duas áreas - Desafio Social e Papel na Educação, apresentou os seguintes resultados:

- No Desafio Social, os jovens encontram nas TIC uma forma de evitar discriminação entre os estudantes, potenciando ainda a igualdade de acesso à informação e ao conhecimento. No que concerne a aspetos ligados à cultura, consideram que as TIC

ajudam à compreensão mútua das diferentes culturas, permitindo dar maior ênfase à diversidade cultural e linguística do outro. A maioria aponta o nível de utilização das TIC como um fator para medir o nível de desenvolvimento de um país. No entanto, também encontram alguns indicadores menos positivos na Utilização das TIC. A maioria considera o seu Uso perigoso e que a utilização excessiva das TIC pode levar a uma diminuição do convívio entre as pessoas.

- O Papel na Educação, existe um grande consenso em termos do papel e da necessidade da utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem. Considera-se que a utilização das TIC ajuda a aumentar a qualidade de ensino, tornando-o mais apelativo e motivante. As mesmas promovem o trabalho colaborativo entre os estudantes e torna-os mais responsáveis pelas suas aprendizagens.

4.2.1 Fatores que Influenciam a Utilização das TIC

Existem vários estudos (Beggs, 2000; Thomas, Adams, Meghani & Smith, 2002; Hokason & Hooper, 2004), que definem um conjunto de fatores ou barreiras que afetam a utilização das TIC na educação. Tais fatores, referidos pelos docentes, incluem: (1) o medo de falhar em frente aos alunos ou colegas, (2) a dificuldade de utilização da TIC, (3) a indisponibilidade de pessoal de apoio técnico, (4) o receio de perda de estatuto do professor, (5) a crença na diminuição de competências sociais de comunicação, (6) as dúvidas sobre a melhoria efetiva das aprendizagens dos alunos, (7) a falta de infra-estruturas adequadas e funcionais, (8) a falta de tempo para preparar materiais e (9) a falta de formação adequada.

Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) desenvolveram a teoria "*Ação Relacionada a Razões*" denominada de Modelo de Aceitação da Tecnologia TAM (Technology Acceptance Model), que foi concebido especificamente para a área das Tecnologias da Informação, o modelo teve como base o trabalho de Fishbein e Ajzen (em Davis et al, 1989) cujo objetivo foi identificar as razões pelas quais as pessoas utilizam computadores e as suas atitudes em relação a eles.

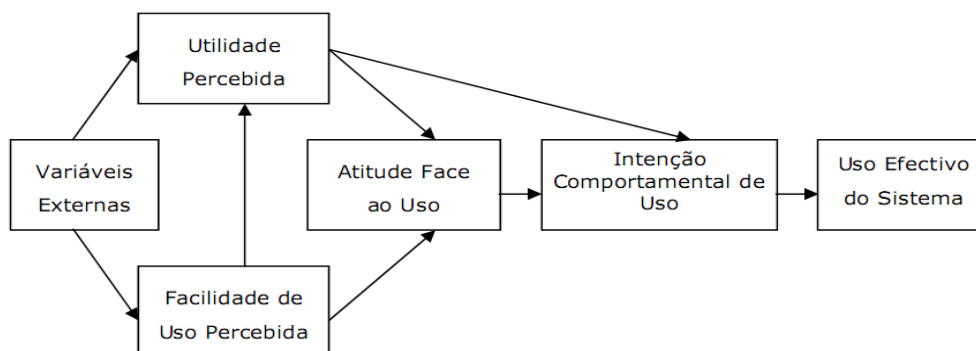


Figura 3 - (TAM) Modelo de Aceitação da Tecnologia (Davis, Bagozzi e Warshaw, 1989)

O TAM sugere que quando os utilizadores se deparam com um novo sistema, existem vários fatores que influenciam a sua decisão sobre quando o irão utilizar (DAVIS, 1989). Este modelo teoriza que a Intenção Comportamental de Uso (*Behavioral Intention to Use*), que diz respeito à vontade de um indivíduo usar um sistema, no futuro, é determinada por dois constructos¹: Facilidade de Uso Percebida (*Perceived Ease of Use*) e Utilidade Percebida (*Perceived Usefulness*). A facilidade percebida é definida como o grau que o indivíduo acredita que usando um determinado sistema está livre de esforços. A Utilidade Percebida é definida como o grau que um indivíduo acredita que, utilizando um sistema, melhorará o seu desempenho no exercício das suas funções (DAVIS, 1989) e (DAVIS et al. 1989). De acordo com o TAM, os efeitos de Variáveis Externas (*External Variables*) na Intenção Comportamental de Uso são mediados pela Utilidade Percebida e a Facilidade de Uso Percebida (VENKATESH e DAVIS 2000). As variáveis externas referem-se às características do sistema, do utilizador (estilo cognitivo e outras variáveis de personalidade), do processo de desenvolvimento, das tarefas, das influências políticas e da estrutura organizacional. No que concerne à Atitude Face ao Uso (*Attitude Towards Use*), que diz respeito ao sentimento do utilizador, em ser favorável ou não em relação a utilizar o sistema, funciona assim como intermediário entre os dois principais constructos¹ e a Intenção Comportamental de Uso, que influencia, diretamente, o Uso Efectivo do Sistema (*Actual System Use*) medido pela quantidade de utilizações, durante um determinado período de tempo (DAVIS et al., 1989).

No modelo de Davis, Bagozzi & Warshaw, as Variáveis Externas representam as diversas influências que são exercidas sobre os professores e que estão fora de sua esfera de controlo.

¹Constructo – “Construção puramente mental, criada a partir de elementos mais simples, para ser parte de uma teoria”, Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, 2003.

Tabela 9 - Variáveis externas

Variáveis Externas
Requisitos de um currículo nacional ou diretrizes nacionais
Requisitos nacionais da formação inicial de professores
Formação contínua de professores, na área das TIC
Mudanças sociais e o rápido crescimento no uso da internet e das TIC em geral
Políticas escolares sobre o uso das TIC
Opiniões dos colegas
Responsabilidades do professor
Pressão de pais, encarregados de educação e alunos
Influência da comunidade educativa local

A forma como os professores percebem o contributo das TIC para o ensino e a aprendizagem e o conflito com suas crenças pedagógicas e epistemológicas, são inerentes à Utilidade Percebida e à Facilidade de Uso Percebida (DAVIS et al, 1989).

No projeto “*Impacto do uso das TIC*”, de (Watson, 1993), foi identificada uma ampla gama de habilidades e competências que os professores sentiram que precisavam de dominar, de forma a utilizar mais facilmente as TIC, em contextos educativos.

Tabela 10 - Factores que influenciam a facilidade de uso percebida

Fatores Positivos	Fatores Negativos
Uso regular e experiência da utilização das TIC fora da sala de aula	Dificuldades na utilização de software/hardware
Posse de computador	Necessidade de apoio técnico
Confiança no uso das TIC	Tempo insuficiente para utilizar as TIC
Facilidade no controlo da turma	Custos inerente à utilização das TIC
Diversidade de estratégias de aula	Acesso insuficiente aos recursos
Interajuda e partilha entre colegas	Restrição de conteúdos programáticos

Se os professores não veem necessidade em questionar ou alterar a sua prática pedagógica, então, é pouco provável que utilizem as TIC. No entanto, se perceberem que as TIC podem ser uma mais-valia, no seu processo de ensino e aprendizagem, estarão mais propensos a ter uma atitude positiva perante as mesmas. Destaca-se, em contexto de sala de aula, uma série de fatores que influenciam a “Utilidade Percebida” (COX, PRESTON & COX, 1999).

Tabela 11 - Fatores positivos e negativos que influenciam utilidade percebida

Fatores Positivos	Fatores Negativos
Aulas mais interessantes	Aulas mais difíceis de lecionar
Aulas mais diversificadas	Aulas menos atrativas
Elaboração de materiais com melhor apresentação	Redução da motivação dos alunos
Mais prestígio ao docente	As aprendizagens prejudicam os alunos
Prática docente mais eficiente e eficaz	Restrição de conteúdos programáticos
Mais confiança ao docente	Aulas pouco agradáveis
Aulas mais atrativas e agradáveis	Perca de tempo na elaboração de materiais
Melhoria da perspectiva de carreira	Contraproducente devido à insuficiência de recursos
Partilha de ideias e práticas pedagógicas	

O Modelo de Motivação - MM (*Motivation Model*) derivou da Teoria da Motivação Articulada de Deci (1971), que argumenta que o comportamento é determinado por motivações extrínsecas e intrínsecas, aplicando estas teorias ao estudo da adoção e da utilização das novas Tecnologias de Informação. Enquanto as motivações extrínsecas levam a ações por causa das suas recompensas, como o aumento do desempenho, as motivações intrínsecas referem-se à satisfação resultante da prática de uma ação por si só (VALLERAND & SPEIER, 2000) e (VENKATESH & SPEIER, 1999).

Na aplicação do Modelo de Motivação MM, Davis et al (1992) estudaram os dois constructos com a finalidade de medir os seus efeitos na Intenção Comportamental. As motivações extrínsecas foram medidas em termos de Utilidade Percebida e as motivações intrínsecas em termos de quão apazível é a utilização das Tecnologias de Informação. Da análise dos resultados do estudo, Davis et al (1992) concluíram que a Utilidade Percebida tinha um enorme efeito na Intensão do Uso, bem como a Apazibilidade, contudo, esta última com menos significado. Estas conclusões foram corroboradas por outro estudo, Igbaria et al (1996), com a aplicação do mesmo modelo (MM - *Motivation Model*), que testou outros constructos: a Complexidade Percebida, as Capacidades, o Apoio Organizacional e o Uso Organizacional. Da análise dos resultados, a Complexidade Percebida relaciona-se com o grau como as Tecnologias de Informação são percebidas, em termos da dificuldade de utilização. As Capacidades, por sua vez, foram definidas como combinações da experiência geral de um indivíduo em computadores. O Apoio Organizacional foi avaliado através de três itens que questionavam os indivíduos sobre a utilização das tecnologias pelos seus supervisores, pares e subordinados. Este mesmo estudo demonstrou que a Utilidade Percebida tem uma pequena

relação negativa com o uso, contudo tem, também, um efeito indireto sobre o uso, através de outras variáveis. As Capacidades e o Uso Organizacional provaram ter uma forte influência no uso. Já o Apoio Organizacional apresentou pouca significância.

Venkatesh et al. (2003) efetuaram diversos testes, consolidados pela comparação empírica sobre os oito modelos teóricos de Intenção e Utilização da Tecnologia: (1) Teoria da Ação Racional (TRA); (2) Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM); (3) Modelo Motivacional (MM); (4) Teoria do Comportamento Planeado (TPB); (5) Modelo Combinado TAM/TPB (C-TAM/TPB); (6) Modelo de Utilização do PC (MPCU); (7) Teoria de Difusão da Inovação (IDT) e (8) Teoria Social Cognitiva (SCT).

Este estudo permitiu a formulação de um novo modelo de pesquisa, denominado de Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), em que foram identificados quatro constructos determinantes para a Intenção de Uso da Tecnologia de Informação. São eles (1) Expectativa de Desempenho, (2) Expectativa de Esforço, (3) Influência Social e (4) Condições Facilitadoras e quatro moderadores: (a) Gênero, (b) Idade, (c) Experiência e (d) Voluntariedade de Uso. A figura seguinte mostra o modelo UTAUT, baseados em constructos que consolidam a essência dos modelos e teorias de aceitação de tecnologia (VENKATESH et al., 2003).

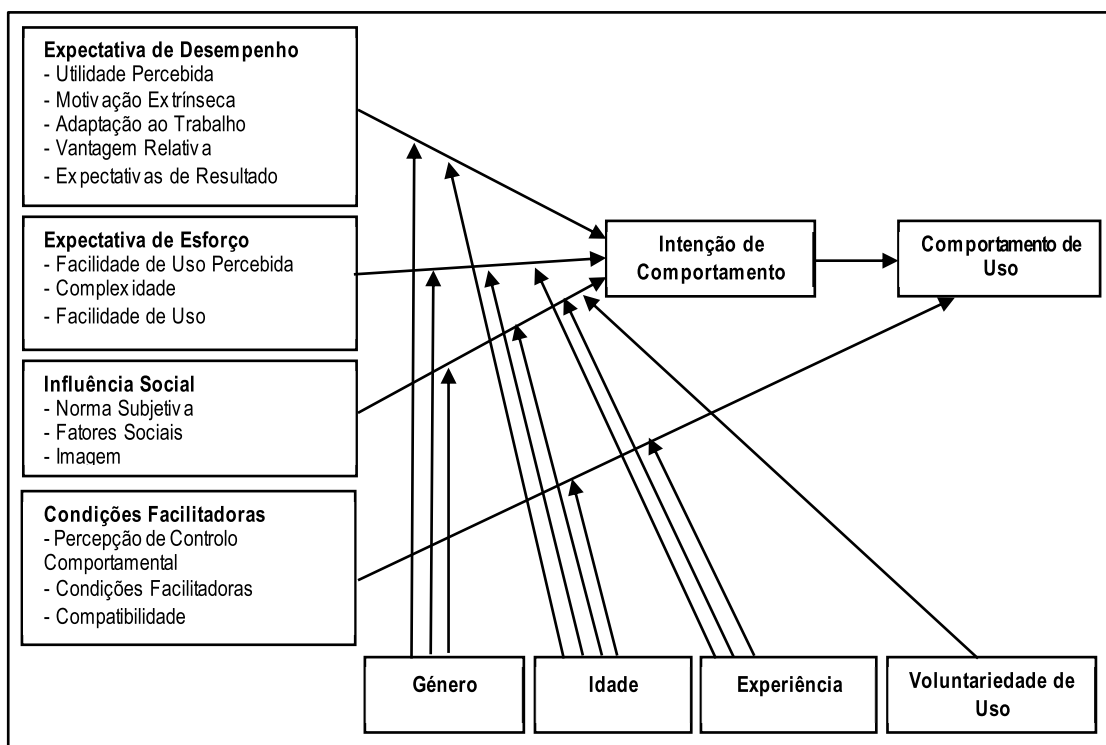


Figura 4 - Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia, fonte: traduzido de Venkatesh et al. (2003)

4.3 O Perfil do Professor

Os professores desempenham um papel importante na transformação da realidade educativa das escolas (CARDOSO 2002 e PAIVA, 2002). Caetano (2003, p. 29) afirma que é particularmente relevante a relação entre o conceito de mudança e os professores, já que a capacidade de adaptação à mudança é imprescindível na prática docente.

Cabe ao professor orientar, e até mudar, as suas práticas, no sentido de promover a aprendizagem, com suporte das TIC, isto é, utilizando-as como ferramentas da mente para desenvolver o pensamento crítico e criativo dos alunos (JONASSEN, 1996).

O professor, ao utilizar as TIC nas suas práticas letivas, assume um papel de co-aprendente com os alunos, pesquisando informação e interpretando-a, de forma a construir, em parceria, o conhecimento e, sobretudo, para compreender profundamente o trabalho do aluno (PONTE, 2000).

4.3.1 Competências TIC

Apresentadas as atitudes e competências que definem o perfil do professor utilizador das TIC apresenta-se a proposta do Departamento de Avaliação Prospetiva e Planeamento do Ministério da Educação (2001, p. 4-5), que define, para o professor, os conhecimentos e as competências básicas em TIC:

- 1 - atitudes positivas, numa perspetiva de abertura à mudança, receptividade e aceitação das potencialidades das TIC, capacidade de adaptação ao novo papel do professor como mediador e orientador do conhecimento face aos alunos estimulando o trabalho em grupo;
- 2 - promoção de valores fundamentais no uso das TIC, incluindo a atenção às questões de segurança/vigilância sobre a informação na Internet, as questões de direitos de autor e éticas relativas à utilização das TIC, etc.;
- 3 - competências de ensino genéricas sobre quando utilizar e como integrar as TIC nas diferentes fases do processo de ensino, partindo do planeamento até à avaliação e modo de usar as TIC para estimular as dinâmicas da escola;
- 4 - competências para o ensino da disciplina/área curricular, incluindo o modo como integrar as TIC no curriculum, conhecer e avaliar software educacional, como explorar

os recursos existentes na escola, estar familiarizado com o equipamento, estar atento às questões de segurança/vigilância sobre a informação na Internet, às questões de direitos de autor e éticas relativas à utilização das TIC, a questões relativas às condições de acessibilidade da Internet para públicos com necessidades especiais;

5 - capacidades de manuseamento das ferramentas, incluindo software utilitário e de gestão pedagógica, em contexto educativo.

Segundo Goulão (2011)

“No Professor recaem as funções de motivador, dinamizador dos grupos e das interações, avaliador de aprendizagens e de recursos, criador desses mesmos recursos. Para manter a atualidade de conhecimentos, práticas e recursos, o professor deve reciclar-se continuamente, nas matérias e na pedagogia através da investigação e da reflexão sobre sua prática, tanto, sozinho, como acompanhado por outros professores”

Para que o professor possa dar uma resposta efetiva aos desafios que a introdução das TIC comporta na esfera educativa, deverá ver reforçados os seus conhecimentos nas áreas representadas na figura seguinte (GOULÃO, 2011).

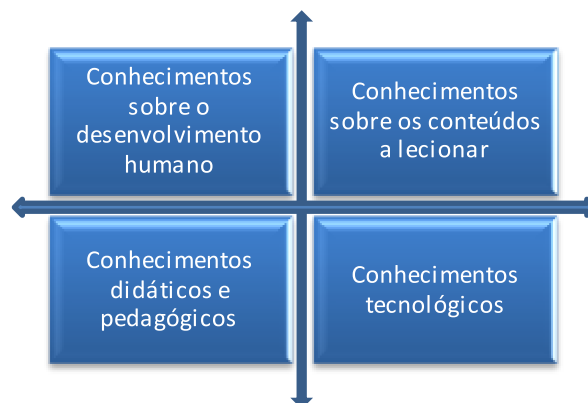


Figura 5 - Área de conhecimento do professor (GOULÃO, 2011)

Para além de ver reforçados os seus conhecimentos nas áreas anteriormente referidas, o professor vê também alteradas e/ou aumentadas algumas das suas funções e responsabilidades, como mostra a figura seguinte (GOULÃO, 2011).

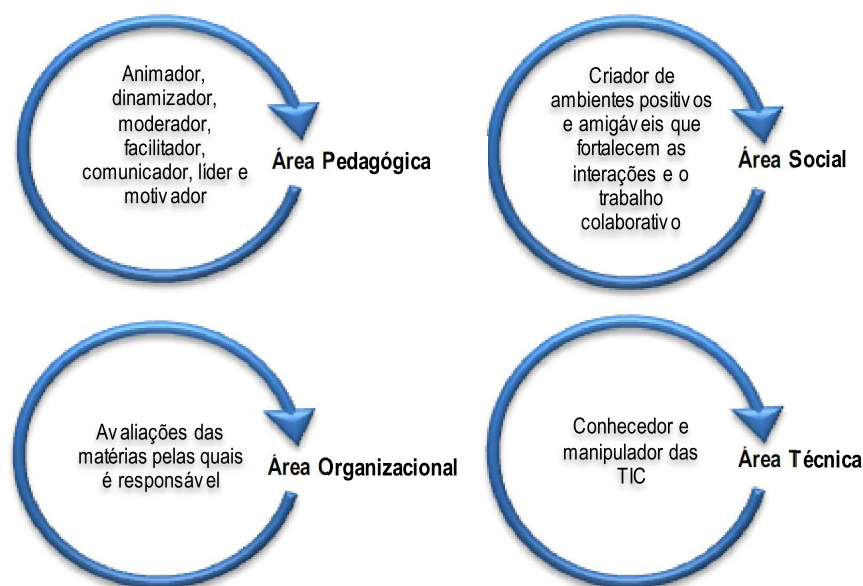


Figura 6 - Papéis e competências do professor na era digital (GOULÃO, 2011)

O projeto “*COMPETÊNCIAS TIC*”, do Plano Tecnológico da Educação, tem como estratégia a capacitação dos professores para a inovação das suas práticas pedagógicas com o recurso às TIC. Este projeto contempla a criação de um sistema de formação e certificação de competências TIC para professores (URL: <http://www.gepe.min-edu.pt>, 2008).

As competências TIC, mencionadas no referido Plano Tecnológico da Educação, refletem

“Os requisitos para um conhecimento significativo e para a compreensão da aplicação de princípios pedagógicos e didáticos em situações profissionais mediadas pelo uso das competências digitais. no caso dos professores, dadas as suas características profissionais e as situações em que as suas práticas se desenvolvem e nas quais ocorre o uso das TIC, não cremos desejável a separação das duas dimensões: a técnica e a pedagógica. a competência digital alicerça-se, assim, nas competências gerais dos professores, nos seus conhecimentos prévios, de natureza científica e didática, adquirindo o seu grau de especificidade na situação pedagógica que medeiam. Isso permite a professores com diferentes formações, interesses e necessidades, adquirir as competências TIC requeridas, à medida do seu processo de desenvolvimento profissional.” (URL: <http://www.gepe.min-edu.pt>, 2008).

4.3.1.1 Referencial para competências TIC dos professores

O modelo global, que enforma o referencial para competências TIC dos professores, pressupõe a utilização destas tecnologias numa perspectiva de flexibilidade, possibilitando uma progressão não linear das competências do professor, no respeito pelas suas circunstâncias pessoais e

profissionais. Salienta-se que a especificação dos indicadores de competência deve ser assumida por cada escola, considerando o Projeto Educativo de Escola (PEE), das necessidades de formação dos seus professores em cada contexto escolar (COMPETÊNCIAS TIC - Estudo de Implementação, 2008).

Como se pode observar no quadro abaixo (Tipos de Certificados), em conjugação com o quadro (Macro competências TIC do Professor), o referencial aponta para três certificados (1) Certificado de Competências Digitais, (2) Certificado de Competências Pedagógicas com TIC e (3) Certificado de Competências Pedagógicas com TIC de Nível Avançado, transversalmente unidos pelo conjunto de Macro Competências que pretende caracterizar o desempenho de qualquer professor na área das TIC (COMPETÊNCIAS TIC - Estudo de Implementação, 2008).

Tipos de Certificados		
Certificado de competências digitais	Certificado de competências pedagógicas com TIC	Certificado de competências pedagógicas com TIC de nível avançado
Utiliza instrumentalmente as TIC como ferramentas funcionais no seu contexto profissional.	Integra as TIC como recurso pedagógico, mobilizando-as para o desenvolvimento de estratégias de ensino e de aprendizagem, numa perspectiva de melhoria das aprendizagens dos alunos.	Inova práticas pedagógicas com as TIC mobilizando as suas experiências e reflexões, num sentido de partilha e colaboração com a comunidade educativa, numa perspectiva investigativa.

Figura 7 - Tipos de Certificados (Plano Tecnológico Educação, COMPETÊNCIAS TIC, 2008)

Macro competências TIC do Professor
<p>O PROFESSOR...</p> <ul style="list-style-type: none"> → Detém conhecimento actualizado sobre recursos tecnológicos e seu potencial de utilização educativo. → Acompanha o desenvolvimento tecnológico no que implica a responsabilidade profissional do professor. → Executa operações com <i>Hardware</i> e sistemas operativos (usar e instalar programas, resolver problemas comuns com o computador e periféricos, criar e gerir documentos e pastas, observar regras de segurança no respeito pela legalidade e princípios éticos,...) → Acede, organiza e sistematiza a informação em formato digital (pesquisa, selecciona e avalia a informação em função de objectivos concretos...). → Executa operações com programas ou sistemas de informação <i>online</i> e/ou <i>off-line</i> (aceder à <i>Internet</i>, pesquisar em bases de dados ou directórios, aceder a obras de referência,...) → Comunica com os outros, individualmente ou em grupo, de forma síncrona e/ou assíncrona através de ferramentas digitais específicas. → Elabora documentos em formato digital com diferentes finalidades e para diferentes públicos, em contextos diversificados. → Conhece e utiliza ferramentas digitais como suporte de processos de avaliação e/ou de investigação. → Utiliza o potencial dos recursos digitais na promoção do seu próprio desenvolvimento profissional numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida (diagnostica necessidades, identifica objectivos). → Compreende vantagens e constrangimentos do uso das TIC no processo educativo e o seu potencial transformador do modo como se aprende.

Figura 8 - Macro Competências TIC do Professor (Plano Tecnológico Educação, COMPETÊNCIAS TIC, 2008)

Referencial de Competências TIC para Professores

Certificação	Designação	Descrição	Complexidade, imprevisibilidade, inovação, criatividade	Progressão	Avaliação (Exemplos)
Certificado de competências pedagógicas com TIC de nível avançado	Inovação e criação no uso das TIC	<p>O professor inova práticas pedagógicas com as TIC, mobilizando as experiências e reflexões, num sentido de partilha e colaboração com a comunidade educativa numa perspectiva investigativa.</p> <p>O professor demonstra amplo conhecimento das ferramentas TIC e compreende o seu potencial no desenvolvimento profissional e na inovação pedagógica.</p> <p>FOCO: Inovação, Criação, Investigação.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Construção • Produção • Criação 	<ul style="list-style-type: none"> • Projecto • Produtos • Portefólio • etc.
Certificado de competências pedagógicas com TIC	Domínio do uso das tic para uso pedagógico e didáctico	<p>O professor demonstra ter conhecimentos fundamentados das ferramentas TIC relativas às disciplinas e/ou áreas disciplinares que lecciona. Compreende as vantagens da sua utilização como meio para melhorar as práticas pedagógicas e as aprendizagens dos alunos.</p> <p>FOCO: Integração da tecnologia e da pedagogia.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação situada • Reconstrução • Adaptação 	<ul style="list-style-type: none"> • Observação • Reflexões • Análise de documentos e de artefactos • Portefólio • Prova prática
Certificado de competências digitais	Domínio do uso das TIC	<p>O professor demonstra ter conhecimentos básicos das ferramentas TIC e da sua utilização no contexto de trabalho.</p> <p>Utiliza instrumentalmente as TIC como ferramentas funcionais no seu contexto profissional.</p> <p>FOCO: Conhecimento de ferramentas e de procedimentos. Capacidades técnicas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento • Reprodução • Aplicação 	<ul style="list-style-type: none"> • Prova prática • Portefólio

Figura 9 - O Referencial de Competências TIC para professores – Indicadores de Desempenho

Fonte: (Plano Tecnológico Educação, COMPETÊNCIAS TIC, 2008)

4.4 Sumário

No presente capítulo estabelecemos a relação entre as tecnologias de informação e comunicação e a sua utilização em contexto educativo. Salientamos a importância das ferramentas da Web 2.0 concluindo que estas podem constituir veículos para o desenvolvimento de aprendizagens. Coutinho (2008) reforça que as ferramentas da Web 2.0, integradas na sala de aula, podem incentivar a considerar a escola, não como um local que se fecha ao mundo exterior, mas como um espaço onde o conhecimento se constrói.

Ao fazermos referência à utilização das TIC, destacamos os fatores que afetam ou influenciam a sua utilização pelos professores, nomeadamente, o medo de falhar, a dificuldade em utilizar as TIC, a falta de apoio técnico, o receio de perder estatuto, a crença na diminuição de competências sociais de comunicação, a dúvida sobre a melhoria efetiva das aprendizagens, a falta de infra-estruturas adequadas, a falta de tempo para preparar materiais e a falta de formação adequada. Neste mesmo capítulo apresentamos vários modelos que identificam as razões pelas quais as pessoas utilizam as TIC. Destacamos os seguintes modelos: o Modelo de Aceitação da Tecnologia – TAM; o Modelo de Motivação – MM e por fim, o modelo mais atual, denominado de Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT).

Neste capítulo apresentamos o perfil do professor utilizador das TIC, definindo os papéis e as competências de um docente na era digital. Por fim expomos o modelo global, divulgado no Plano Tecnológico da Educação, que enforma o referencial para competências TIC dos professores.

CAPÍTULO 5. METODOLOGIA

5.1 Caracterização dos Métodos e Técnicas utilizados na Investigação

O estudo aqui apresentado apoiou-se no método estatístico, um dos métodos utilizados nas Ciências Sociais. Segundo Gil (1999), as explicações obtidas mediante a utilização do método estatístico não podem ser consideradas absolutamente verdadeiras, mas dotadas de uma boa probabilidade de o ser. Mediante a utilização de testes estatísticos torna-se possível determinar, em termos numéricos, a probabilidade de acerto de determinada conclusão, bem como a margem de erro de um valor obtido.

“O método estatístico, apesar das dificuldades para medir fenómenos, auxilia-nos no que diz respeito à quantificação matemática dos numerosos factos que, reduzidos a números, permitem o estabelecimento de relações e correlações existentes entre eles, prestando-se para que sejam inferidas ou deduzidas as consequências dos factos analisados.” (VILELAS, 2009)

Não se entende a estatística como uma simples coleção de dados, mas sim, tal como define Fisher (1970), como a matemática aplicada à análise dos dados numéricos de observação. Tão importante quanto o aspeto qualitativo do fenómeno é o seu aspeto quantitativo, como as suas possíveis utilizações, daí ser um importante instrumento utilizado nas Ciências Sociais (VILELAS, 2009, p. 51).

Neste estudo, quanto ao procedimento técnico, utilizou-se o inquérito, através da técnica do questionário. Segundo Vilelas (2009, p. 133), os inquéritos são exclusivos das Ciências Sociais e partem da premissa de que, se queremos conhecer algo do comportamento das pessoas, o melhor é perguntar-lhes diretamente. Trata-se portanto de requerer informação a um grupo socialmente significativo de pessoas acerca do problema em estudo, para, mediante uma análise do tipo quantitativo ou qualitativo, retirar as conclusões que correspondem aos dados recolhidos.

Como todos os instrumentos de recolha de informação, o inquérito por questionário apresenta uma série de vantagens e inconvenientes na sua utilização que é necessário ter em conta. De acordo com José Vilelas (2009, p. 134-135), apresentam-se de seguida as vantagens e desvantagens mais frequentes.

Tabela 12 - Vantagens e desvantagens da aplicação do método de inquérito (VILELAS, 2009)

Vantagens	Desvantagens
O conhecimento da realidade é primário, não mediado, e portanto menos passível de enganos	Recorre somente a subjetividade das pessoas, podendo a sua opinião ser falsa e imprecisa
É possível agrupar os dados em forma de quadros estatísticos, tornando-se mais acessível a mediação das variáveis em estudo	Relata os factos sociais a partir do ponto de vista dos seus atores
É um método de trabalho relativamente económico e rápido	É basicamente estático. Proporciona uma imagem instantânea de um determinado problema, mas não indica as suas tendências e as suas mudanças estruturais
	O tratamento da informação é estatístico, supõe agrupar todas as respostas, dando a cada uma igual peso relativo

A construção do questionário teve como base os trabalhos de investigação sobre o tema em estudo bem como os modelos referidos no capítulo anterior: o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM); o Modelo de Motivação (MM) e por fim, o modelo mais atual, denominado de Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT).

Neste estudo vamos considerar a população como sendo constituída pelos docentes das escolas privadas com contrato de associação em Portugal e que pertencem à AEEP – Associação de Escolas do Ensino Particular e Cooperativo. Com rigor, a amostra recolhida não pode ser considerada probabilística pois a probabilidade de cada elemento da população fazer parte da amostra não é a mesma. A amostra é então não probabilística, obtida por conveniência, no concelho de Famalicão.

Apesar de a amostragem não ser probabilística, a amostra é considerada representativa da população por se entender que o fator geográfico não é um fator importante nas variáveis em estudo. Fatores importantes seriam: Idade, Género, Habilitações académicas, Grupo Disciplinar e Nível de Ensino. Como se observa na secção do estudo descritivo Capítulo 6 “Resultados” a amostra recolhida é homogénea relativamente às variáveis: Idade, Género, Grupo Disciplinar, Habilitações Académicas e Nível de Ensino.

As escolas com contrato de associação em Portugal, e que pertencem à AEEP, têm todos os mesmos orçamentos usufruindo das mesmas condições, então, a eventual variação da condição económica, quer dos professores quer das próprias escolas, não estará relacionada com os

fatores geográficos. De acordo com os aspetos mencionados, considera-se, então, a amostra como sendo representativa da população.

Após a aprovação da aplicação do inquérito aos Docentes, pela Direção Pedagógica da Didáxis, foi disponibilizado, durante o período de vinte e sete de outubro a nove de novembro de dois mil e doze, através do correio electrónico institucional. A hiperligação que permitiu o acesso ao questionário elaborado na tecnologia GoogleDrive; GoogleDocs (ainda disponível) foi

<https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dDE2eWxfb2xPeEpkQURIN0xMTGJINVE6MQ>.

O inquérito foi realizado com o objetivo de recolher informação suscetível de permitir estudar a nível estatístico fatores relacionados com a motivação dos professores para a utilização das TIC a nível profissional.

A (Parte I) do inquérito, designada por “Dados Pessoais”, é constituída pelas variáveis referidas no parágrafo anterior e que demonstram a homogeneidade da amostra.

A (Parte II) do inquérito, designada por “Tecnologias de Informação e Comunicação / Estratégias Pedagógicas”, é constituída pelas variáveis que nos permitem avaliar a utilização das TIC feita pelo professor nas Estratégias Pedagógicas adoptadas.

A (Parte III) do inquérito, designada por “Motivação para Ensinar”, é constituída pelas variáveis que nos permitem avaliar a motivação do professor para ensinar.

A (Parte IV) do inquérito, designada por “Utilização das TIC em contexto de sala de aula” é constituída por uma grelha com variáveis que nos permitem avaliar a utilização das TIC feita pelo professor em contexto de sala de aula. Esta grelha tem dezanove variáveis, que correspondem a dezanove afirmações e, para cada uma delas, o inquirido pode escolher uma única de cinco opções: Concordo Plenamente, Concordo Bastante, Nem Concordo Nem Discordo, Discordo em Parte e Discordo em Absoluto. Neste tipo de grelhas, para evitar uma sistematização da resposta por parte de quem responde, usam-se afirmações muito semelhantes mas para diferentes afirmações a resposta Concordo Plenamente, por exemplo, tem significado oposto quanto ao atributo em estudo.

5.2 Contexto do Estudo

5.2.1 Caracterização das Escolas

A Didáxis – Cooperativa de Ensino, CRL foi constituída em 15 de julho de 1975, como resultado da conjugação de esforços da componente humana do Externato Delfim Ferreira de Riba de Ave, com o propósito de superar a instabilidade por que passava o Ensino Particular, resultante dos acontecimentos advindos da revolução de abril e para defesa legítima da liberdade de ensino. Hoje, a Cooperativa é proprietária de duas escolas sedeadas no Concelho de Vila Nova de Famalicão:

- Didáxis, Cooperativa de Ensino – Riba de Ave

- Escola Cooperativa Vale S. Cosme.

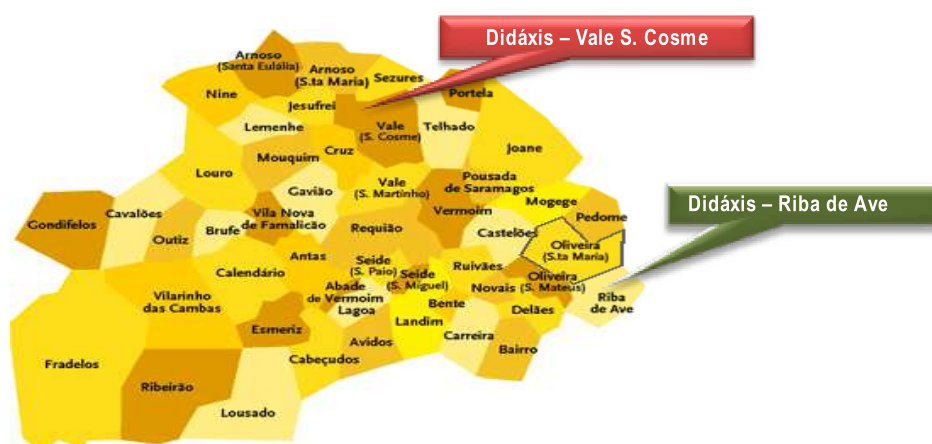


Figura 10 - Mapa de Vila Nova de Famalicão

A Didáxis, Cooperativa de Ensino, celebra Contrato de Associação com o Ministério da Educação e funciona em regime de autonomia pedagógica.

A Didáxis tem como Missão, promover a educação e formação escolar não superior nas diversas modalidades previstas no Sistema Educativo e noutros sistemas de formação e qualificação, desenvolvendo um ensino de excelência e de qualidade.

Vetores Estratégicos da Didáxis:

- . Coesão ética e social dos membros que constituem a cooperativa e dos seus trabalhadores;
- . Modelo de gestão empresarial da cooperativa que suporta as escolas;
- . Qualidade educativa e pertinência das ofertas formativas às necessidades das famílias, dos jovens e dos agentes económicos da região, apostando em: Modernização de infraestruturas (instalações e equipamento); Incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação; Estabilidade e qualificação dos recursos humanos; Formação e qualificação dos recursos humanos; Inovação pedagógica e qualidade dos serviços; Enraizamento social da escola na comunidade (famílias, empresas, instituições); Fidelização de clientes; Racionalização de meios e recursos; Fomento de Parcerias/Intercâmbios Nacionais e Comunitários; Acompanhamento e avaliação externa do desempenho da escola.

5.2.2 Caracterização do Meio

O concelho de Vila Nova de Famalicão, com cerca de 130 mil habitantes, está situado no Litoral Norte, entre as cidades do Porto, Braga, Guimarães, Vila do Conde, Póvoa do Varzim e Barcelos. Do concelho fazem parte 49 freguesias que totalizam uma área de 201,7 km².

No que concerne à freguesia, onde se insere a Didáxis – Riba de Ave, pode-se afirmar que os seus traços mais característicos resultam do desenvolvimento próspero da indústria têxtil do século XX, ainda que algumas intervenções recentes lhe estejam a conferir novos atributos. Situando-se no extremo leste do município de Vila Nova de Famalicão, Riba de Ave integra-se num território vasto vulgarmente designado por Vale do Ave, dado o efeito estruturante que o rio Ave e a sua rede hidrográfica desempenham na modelação do espaço físico, económico e social. Esta freguesia é caracterizada por um tecido industrial de grande significado histórico, que, no decorrer dos anos, se revelou pouco preparado para os desafios de uma economia cada vez mais competitiva e dinâmica. Setores relevantes como o têxtil e o calçado têm sido afetados por uma grave crise marcada pelo encerramento de empresas e conseqüente perda de postos de trabalho, resultando numa crise social sem precedentes, traduzida, muitas vezes, em situações de pobreza extrema. Neste sentido, Riba de Ave reclama uma reconversão das suas estruturas produtivas, que terá, necessariamente, de passar pela qualificação dos seus recursos humanos. Neste aspecto, a Escola poderá assumir um papel fundamental na preparação dos

quadros que vários sectores de atividade poderão absorver para se reconvertermem e modernizarem.

A área de influência pedagógica da Didáxis – Riba de Ave é constituída pelas freguesias de Riba de Ave, Delães, Bairro, Oliveira S. Mateus, Novais, Carreira, Guardizela e Serzedelo, enquanto a da Escola Cooperativa Vale de São Cosme é constituída pelas freguesias de Portela, Vale de S. Cosme, Vale de S. Martinho, Cruz, Telhado e Requião.

5.2.3 Caracterização do Espaço Físico

As duas escolas da Didaxis, dispõem de amplas e modernas instalações distribuídas por oito blocos de edifícios (Blocos: A, B, C, D, E, F, G, H).



Figura 11 - Didáxis - Riba de Ave

O estabelecimento de ensino **Didáxis – Riba de Ave**, contempla as seguintes infraestruturas: Salas de Aula (62); Salas Informática (9); Laboratórios de Ciências (6); Salas de Educação Visual (2); Salas de Educação Tecnológica (2); Salas de Educação Musical (2); Laboratório de Química (1); Laboratórios de Ciências Naturais (2); Laboratório de Física (1); Laboratório de Biologia (1); Biblioteca (1); Centro de Recursos (1); Sala de Professores (1); Polivalente (1); Sala de Dança (1); Ginásios (2); Campos Exteriores de Jogos (2); Cantinas (2); Centro de Reprografia (1); Gabinete Médico (1); Gabinete Psicologia e Orientação (1); Gabinete de Informática (1); Secretarias (2) e Papelaria (1).



Figura 12 - Escola Cooperativa de Vale S . Cosme

O estabelecimento de ensino **Escola Cooperativa Vale de São Cosme**, contempla as seguintes infraestruturas: Salas de Aula (55); Salas Informática (4); Laboratórios de Ciências (2); Salas de Educação Visual (2); Salas de Educação Tecnológica (2); Salas de Educação Musical (1); Laboratório de Química (1); Laboratórios de Ciências Naturais (2); Laboratório de Física (1); Laboratório de Biologia (2); Biblioteca (1); Centro de Recursos (1); Sala de Professores (1); Polivalente (1); Ginásios (1); Campos Exteriores de Jogos (1); Cantinas (1); Centro de Reprografia (1); Gabinete Médico (1); Gabinete Psicologia e Orientação (1); Gabinete de Informática (1); Secretarias (1) e Papelaria (1).

5.3 Caracterização dos Recursos Tecnológicos

Para conhecer os recursos tecnológicos existentes nas duas escolas da Didáxis, foi pedido a colaboração da Direção da Escola, Secretaria e Gabinete de Informática.

As escolas possuem um Centro Informático totalmente equipado e com distribuição de rede (fixa) com ligação em “fibra ótica” e distribuição de rede sem fio. Todas as salas de aula estão equipadas com um computador e projetor multimédia e aproximadamente metade das salas de aula com quadro Interativo. Todos os computadores têm instalado o sistema operativo Windows 7, Office 2010; Browser Internet Explorer e Fire fox; Software Gestão de alunos E-Schooling; VLC - Média Player; Adobe Reader X; CDBurnerXP e tratamento de imagem HP Photosmart Essential 3.5. Em Cinco computadores de sala de aula está instalado um emulador da calculadora científica gráfica Casio FX-CG20 e em todas as salas um emulador da calculadora científica gráfica Casio 9860G.

As escolas da Didáxis aderiram ao plano-escola da Escola Virtual, em que todos os professores e alunos têm acesso à plataforma. Para além das Aulas Interativas de todas as disciplinas,

podemos encontrar milhares de recursos multimédia, facilmente pesquisáveis, que podem combinar de forma a criar aulas personalizadas e ajustadas às necessidades das turmas. Nesta área encontra-se também todos os manuais escolares, em formato digital, da Porto Editora, Raiz Editora e Areal Editores. Nesses manuais, podemos associar recursos, criar anotações e otimizar as suas páginas para serem projetadas em ambiente de sala de aula.

Tabela 13 - Equipamento Tecnológico

EQUIPAMENTO TECNOLÓGICO	Didáxis - Riba de Ave	Vale S. Cosme
Computadores fixos	445	312
Computadores portáteis	8	6
Projetores multimédia	102	71
Quadros interativos	32	30
Impressoras/ Scanners	32/ 11	22/ 8
Servidor de internet	1	1
Servidores de rede	10	7
Pontos de distribuição de rede (fixa)	456	319
Pontos de distribuição de rede (Sem fios)	9	6
Calculadoras científicas/ gráficas	24	24
Câmaras digitais	4	4

5.4 Caracterização da População Escolar

A **Didáxis Cooperativa de Ensino de Riba de Ave** no ano letivo de 2012/2013 abrange uma população escolar de dois mil cento e setenta e dois elementos, repartidas por diferentes papéis e modalidades de ensino nomeadamente, o Ensino Regular, Profissional e Cursos de Educação e Formação.

Tabela 14 - População escolar da Didáxis - Riba de Ave

ELEMENTOS	NÚMERO
Alunos	1965
Docentes Internos	124
Docentes Externos	5
Não Docentes	78
TOTAL	2172

Relativamente ao Ensino Básico a escola contém mil cento e dez alunos dos quais, quatrocentos e trinta e oito alunos no 2.º Ciclo e seiscentos e setenta e dois alunos no 3.º Ciclo do Ensino Básico e sessenta e sete alunos o curso de Educação e Formação.

Frequentam o Ensino Secundário (788) alunos, dos quais (243) alunos encontram-se a frequentar a via Científico-Humanística, (37) o Curso Tecnológico de Desporto e (508) alunos a via Profissionalizante.

A **Escola Cooperativa de Vale S. Cosme** no ano letivo de 2012/2013 abrange uma população escolar de mil seiscentos e setenta e sete elementos, repartidas por diferentes papéis e modalidades de ensino nomeadamente, o Ensino Regular, Profissional e Cursos de Educação e Formação.

Tabela 15 - População escolar da Cooperativa Vale S. Cosme

ELEMENTOS	NÚMERO
Alunos	1531
Docentes Internos	88
Docentes Externos	4
Não Docentes	54
TOTAL	1677

Relativamente ao Ensino Básico 2.º Ciclo, 3.º Ciclo e o Ensino Secundário encontram-se a frequentar (1531) alunos.

5.5 Dimensão da Amostra

No ano letivo de 2012/2013, participaram neste estudo (73) Docentes, através do preenchimento de um inquérito. Este número revela, o empenho e interesse dos Docentes em responder ao questionário que lhes foi apresentado.

5.6 Caracterização da amostra

Participaram através do preenchimento do inquérito setenta e três Docentes que lecionam na escola Didáxis – Riba de Ave e alguns deles também exercem as suas funções na escola Vale São Cosme (escolas da Cooperativa Didáxis). Após recolha dos dados do inquérito por questionário, efetuou-se a sua verificação e validação da informação procedendo depois ao tratamento estatística. Este procedimento, permitiu elaborar gráficos ilustrativos da informação recolhida que se considerou importante para o estudo.

A amostra estudada apresenta as seguintes características:

- A faixa etária dos docentes mais representada foi a dos 36 a 45 anos e é maioritariamente feminina 70% dos inquiridos.
- A grande maioria dos Docentes da amostra são professores com licenciatura que representam 89% dos inquiridos. No entanto 8% dos Inquiridos tem Mestrado como Habilitação Académica.
- Verifica-se que os Docentes da amostra pertencem ao Departamento DCSH - Ciências Sociais e do Homem, com 21% da amostra. Do Departamento DM – Matemática participaram 14 Docentes assumindo o valor percentual 19% da amostra. Dos Departamentos DLP - Língua Portuguesa e DCFN - Ciências Físico Naturais participaram igualmente Docentes, 18% dos inquiridos.
- Responderam ao inquérito Docentes de praticamente todos os grupos disciplinares. Não responderam assim ao inquérito os Docentes que pertencem aos grupos disciplinares: 290 - Educação Moral e Religiosa Católica; 310 - Latim e Grego; 340 – Alemão; 350 – Espanhol; 560 - Ciências Agropecuárias e 610 – Música.
- Da distribuição dos Docentes da amostra, por tempo de serviço em (1/09/2012), destaca-se o tempo de serviço de 7 a 25 anos com 70% dos inquiridos.

- Na distribuição por nível de ensino destaca-se o 3º Ciclo com 68% da amostra sendo, nos restantes, 2º ciclo, Secundário e Profissional, respetivamente 30%, 36% e 37% da amostra.

5.7 Descrição das variáveis

A descrição das variáveis utilizadas no questionário encontra-se em Anexo 1 – “Descrição das variáveis do questionário”.

5.7.1 Variáveis MEnsinar e MUtilizar

As questões M2, M3 e M4 dizem respeito às variáveis M2, M3A, M3B, M3C, M3D, M3E, M3F, M3G, M3H, M3I, M3J, M3K, M3L, M4A, M4B, M4C, M4D, M4E, M4F, M4G, M4H, M4I, M4J, M4K, M4L, M4M e M4N. Todas estas variáveis têm uma escala de 1 a 5, representando 1 o mínimo de motivação e 5 o máximo de motivação. Foi então criada uma nova variável **MEnsinar**, para representar a “**Motivação do professor para ensinar**”, efetuando a média entre todas as variáveis relativas às questões M2, M3 e M4.

Na Parte IV, todas as variáveis foram codificadas do seguinte modo:

- 1: “Discordo em absoluto”;
- 2: “Discordo em parte”;
- 3: “Nem concordo nem discordo”;
- 4: “Concordo bastante”;
- 5: “Concordo plenamente”.

No entanto, dependendo da questão colocada em cada variável, concordar pode representar motivação para utilizar as TIC ou não. Nas variáveis CM1, CM2, CM3, CM4, CM5, CM6, CM7, CM8 e CM9 o valor 1 representa o mínimo de motivação e 5 representa o máximo de motivação. Nas variáveis SM1, SM2, SM3, SM4, SM5, SM6, SM7 e SM8 o valor 1 representa o máximo de motivação e 5 representa o mínimo de motivação. Foi então criada uma nova variável **MUtilizar**, para representar a “**Motivação do professor para a utilização das TIC**”, efetuando a média entre as variáveis CM1, CM2, CM3, CM4, CM5, CM6, CM7, CM8, CM9, SM1, SM2, SM3, SM4, SM5, SM6, SM7 e SM8, sendo, para i de 1 a 8, $SM_i = 6 - SM_i$.

5.7.2 Variável ResumoT7

A variável T2, “Frequentou ações de formação na área das TIC?” admite como respostas Sim ou Não. A questão T7 inquire os professores sobre a utilização regular das TIC em várias estratégias de ensino e, para cada uma dessas estratégias as possibilidades de resposta e as respetivas codificações são:

- 1: “Utilizo sem recurso às TIC”;
- 2: “Utilizo sempre com recurso às TIC”;
- 3: “Utilizo com e/ou sem recurso às TIC”;
- 4: “Não utilizo esta estratégia”.

Para classificar a questão **T7** de forma dicotómica, como a variável **T2**, criou-se uma nova variável, **ResumoT7**, baseada no critério definido de seguida. A resposta “Utilizo sempre com recurso às TIC” é a que indica mais propensão para a utilização regular das TIC por isso vai atribuir-se 5 pontos a uma resposta desse tipo. De seguida a que indica mais propensão para a utilização regular das TIC é a resposta “Utilizo com/sem recurso às TIC” à qual se atribui 2 pontos. À resposta “Utilizo sem recurso às TIC” e à resposta “Não utilizo esta estratégia” serão atribuídos 0 pontos. As variáveis relativas à questão T7 são T7A, T7B, T7C, T7D, T7E, T7F, T7G, T7H, T7I e T7J, portanto dez variáveis. Como o máximo de classificação que se pode obter em cada variável é 5 pontos então o máximo de classificação que se poderá obter, nas dez variáveis é 50 pontos. Assim a variável ResumoT7 terá o valor “Sim” no caso de a classificação for superior ou igual a 25 pontos e se for inferior a 25 pontos terá o valor “Não”.

CAPÍTULO 6. RESULTADOS

6.1 Resultados por questão

6.1.1 Parte I – Dados Pessoais

6.1.1.1 Questão D1 – Idade

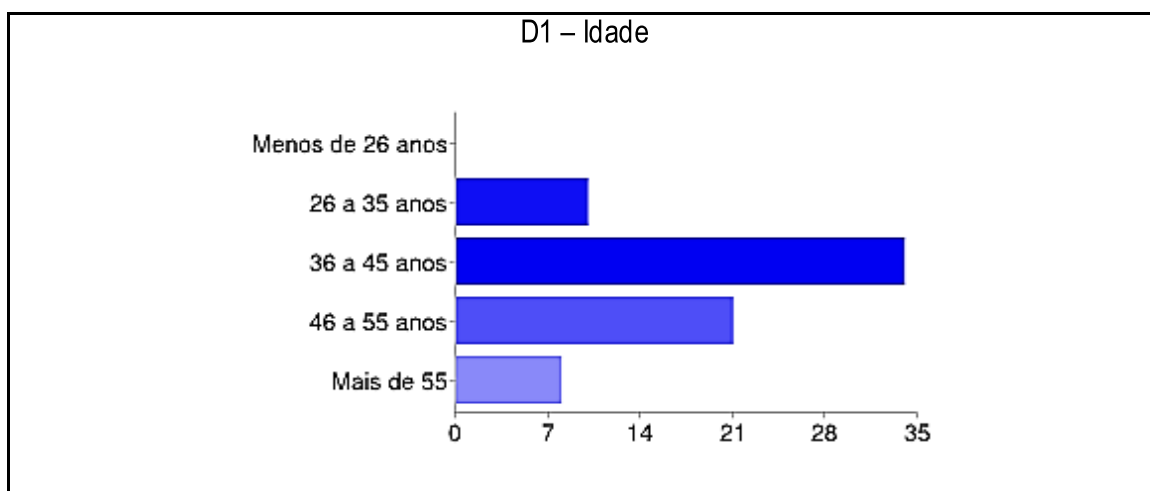


Gráfico 1 - Idade (frequência absoluta)

A faixa etária mais representada foi a dos 36 a 45 anos que corresponde a 47% da amostra, seguida pela dos 46 a 55 anos, que representa 29% dos participantes e a faixa etária dos 26 a 35 anos que corresponde 14% da amostra. A faixa etária dos Mais de 55 anos esteve representada por 11% participantes e a faixa etária Menos de 26 anos não teve participantes.

6.1.1.2 Questão D2 – Género

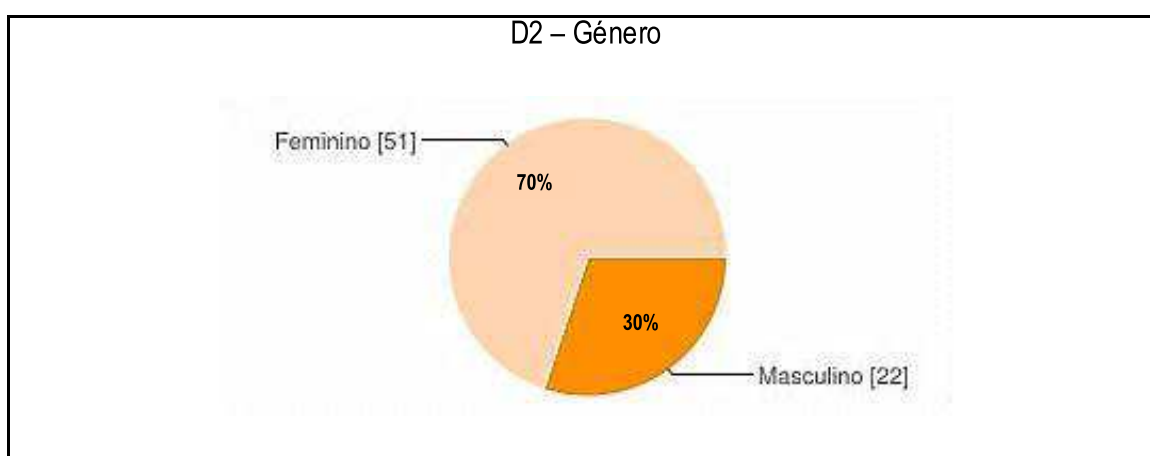


Gráfico 2 - Género (frequências absolutas e relativas)

Dos participantes 70% dos Docentes da amostra, são do sexo feminino e os restantes 30% são do sexo masculino.

6.1.1.3 Questão D3 – Habilitação Académica

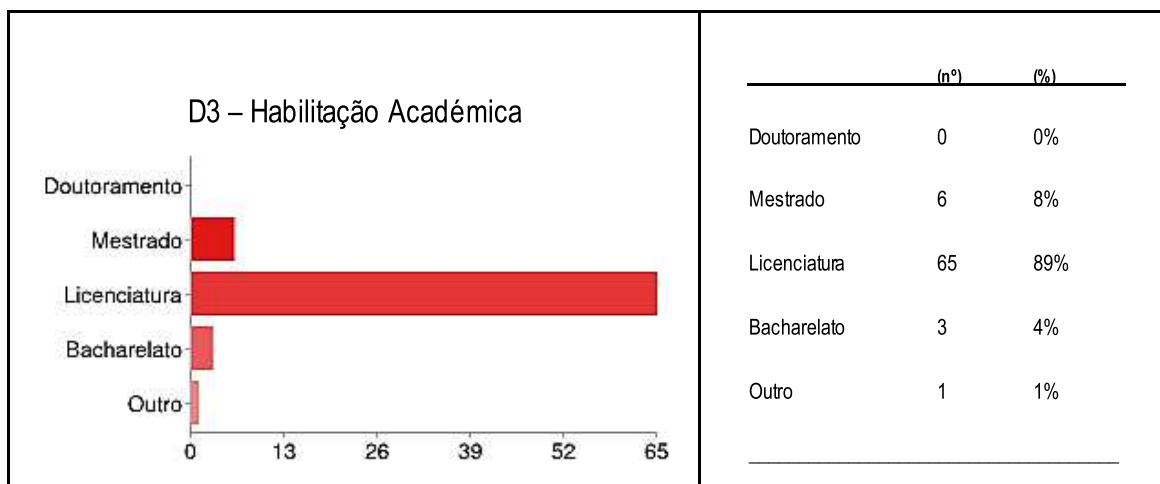


Tabela 16 - Habilitações Académicas (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)

A grande maioria dos Docentes da amostra são professores com licenciatura que representam (89%) dos inquiridos. No entanto 8% dos Inquiridos tem Mestrado como Habilitação Académica. Nenhum Docente tem Doutoramento como Habilitação Académica. Foi possível seleccionar mais de que uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%, já que o Docente pode ter mais do que uma Habilitação.

6.1.1.4 Questão D4 - Departamento curricular/ Grupo disciplinar

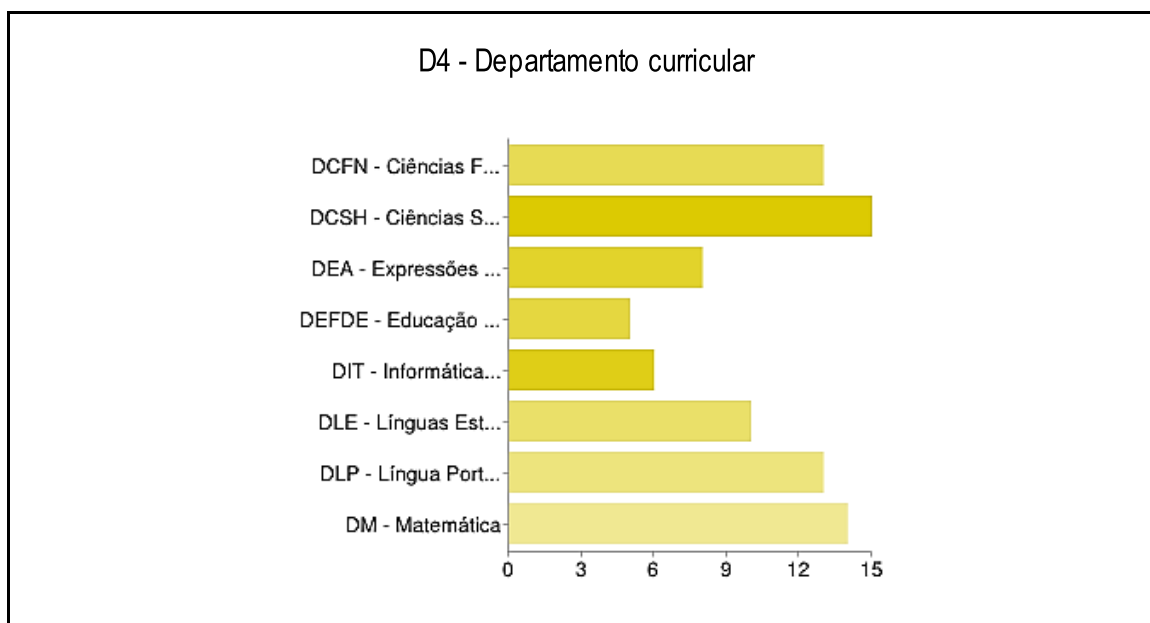


Gráfico 3 - Departamento Curricular (frequências absolutas)

Tabela 17 - Departamento Curricular (frequência absoluta e relativa)

<u>D4 - Departamento Curricular</u>	<u>(n°)</u>	<u>(%)</u>
DCFN - Ciências Físico Naturais	13	18%
DCSH - Ciências Sociais e do Homem	15	21%
DEA - Expressões Artísticas	8	11%
DEFDE - Educação Física e Desporto Escolar	5	7%
DIT - Informática e Tecnologias	6	8%
DLE - Línguas Estrangeiras	10	14%
DLP - Língua Portuguesa	13	18%
DM - Matemática	14	19%

Tabela 18 - Grupo disciplinar (frequências absolutas e relativas)

<u>D4 - Grupo disciplinar</u>	<u>(n°)</u>	<u>(%)</u>	<u>D4 - Grupo disciplinar</u>	<u>(n°)</u>	<u>(%)</u>
200 - Português e Estudo Sociais /História	8	11%	400 - História	3	4%
210 - Português e Francês	1	1%	410 - Filosofia	2	3%
220 - Português e Inglês	1	1%	420 - Geografia	4	5%
230 - Matemática e Ciências da Natureza	3	4%	430 - Economia e Contabilidade	1	1%
240 - Educação Visual e Tecnológica	1	1%	500 - Matemática	11	15%
250 - Educação Musical	2	3%	510 - Física e Química	6	8%
260 - Educação Física	1	1%	520 - Biologia e Geologia	2	3%
290 - Educação Moral e Religiosa Católica	0	0%	530 - Educação Tecnológica	1	1%
300 - Português	6	8%	540 - Eletrotecnia	2	3%
310 - Latim e Grego	0	0%	550 - Informática	4	5%
320 - Francês	1	1%	560 - Ciências Agropecuárias	0	0%
330 - Inglês	6	8%	600 - Artes Visuais	4	5%
340 - Alemão	0	0%	610 - Música	0	0%
350 - Espanhol	0	0%	620 - Educação Física	3	4%

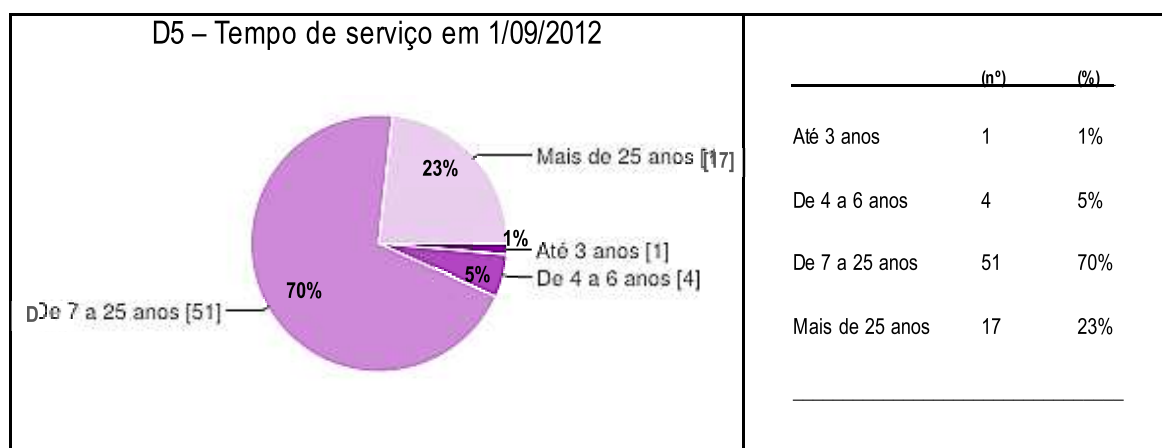
Verifica-se que a maior parte dos Docentes da amostra pertencem ao departamento DCSH - Departamento Ciências Sociais e do Homem, com 21% da amostra. O departamento DM - Departamento de Matemática assume o valor percentual de 19% da amostra. Dos departamentos DLP - Departamento de Língua Portuguesa e DCFN - Departamento de Ciências Físico Naturais participaram igualmente 18% da amostra e, de seguida, temos o departamento de DLE - Departamento de Línguas Estrangeiras com 14% da amostra. Dos restantes departamentos temos, o DEA (Departamento de Expressões Artísticas, o departamento DIT - Departamento de Informática e Tecnologias e o departamento DEFDE - Departamento de Educação Física e Desporto Escolar, que correspondem respetivamente a 11%, 8% e 7% da amostra.

No entanto verifica-se que o maior número de Docentes participantes corresponde ao grupo disciplinar 500 - Matemática com 15% da amostra, logo seguido do grupo disciplinar 200 - Português e Estudo Sociais /História com 11% da amostra e os grupos disciplinares 300 - Português e 330 - Inglês, assumindo ambos o valor percentual 8% da amostra. Dos participantes, nenhum Docente pertence aos grupos disciplinares: 290 - Educação Moral e Religiosa Católica; 310 - Latim e Grego; 340 - Alemão; 350 - Espanhol; 560 - Ciências Agropecuárias e 610 - Música.

Foi possível selecionar mais de que uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%, portanto, o Docente pode pertencer a mais do que um Departamento.

6.1.1.5 Questão D5 – Tempo de serviço em 1/09/2012

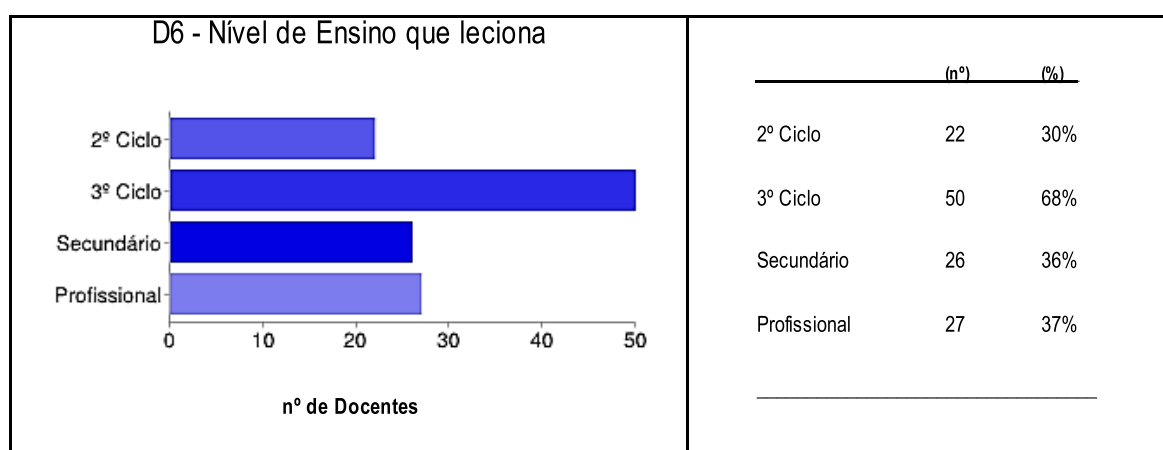
Tabela 19 - Tempo de serviço em 1/09/2012, gráfico (frequências absolutas) e quadro (frequências absolutas e relativas)



Da distribuição dos Docentes da amostra, por tempo de serviço em (1/09/2012), destaca-se o tempo de serviço de 7 a 25 anos com 70% dos inquiridos e logo de seguida mais de 25 anos de serviço com 23% da amostra, mostrando que a escola mantém um corpo docente estável.

6.1.1.6 Questão D6 - Nível de Ensino que leciona

Tabela 20 - Nível de Ensino que leciona (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)



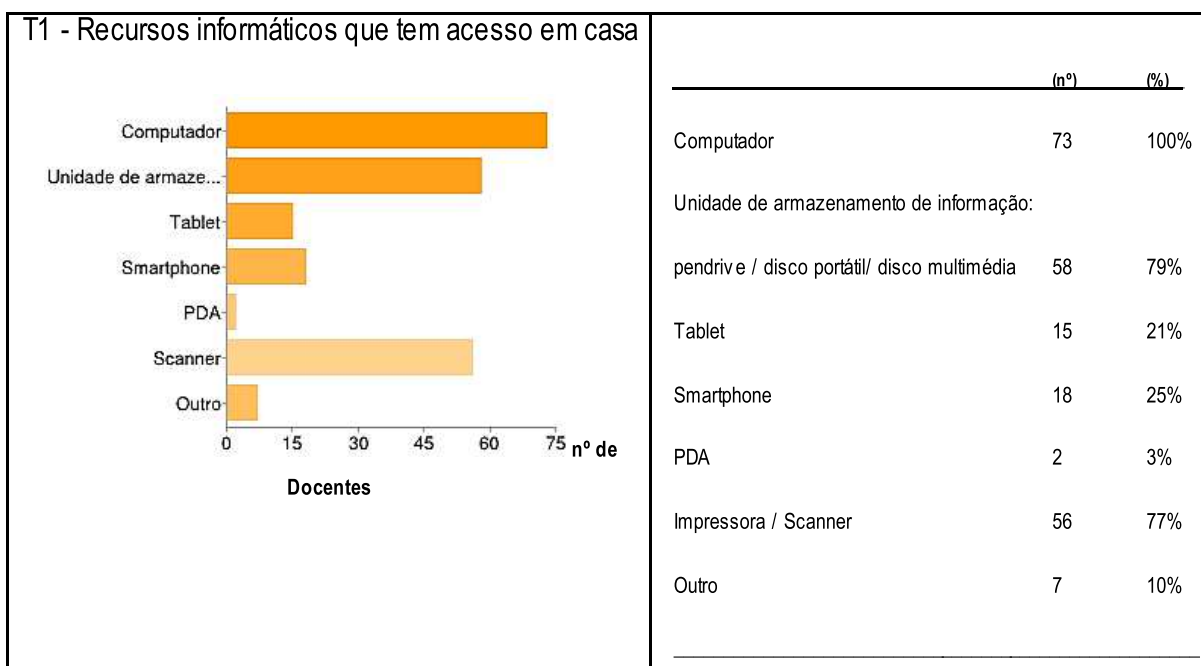
Na distribuição dos Docentes da amostra por nível de ensino destaca-se o 3º Ciclo correspondendo 68% da amostra sendo, nos restantes, 2º ciclo, Secundário e Profissional, respetivamente 30%, 36% e 37% da amostra. Foi possível selecionar mais do que uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%, isto porque o Docente pode lecionar mais de que um nível de ensino.

6.1.2 Parte II - Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) /Estratégias Pedagógicas

6.1.2.1 Questão T1 - Recursos informáticos que tem acesso em casa

Tabela 21 - Recursos informáticos que o Docente tem acesso em casa (frequências absolutas e relativas)

e gráfico (frequências absolutas)



No que diz respeito aos recursos informáticos a que os professores tem acesso, em casa, destacam-se o computador com 100% dos inquiridos, e a Impressora/ scanner com 77%.

Foi possível selecionar mais do que uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%, portanto o Docente pode ter mais do que um recurso informático.

6.1.2.2 Questão T1.1 - Se respondeu "Outro", diga qual?

Os Docentes responderam, Impressora WI-FI; Impressora Fotocopiadora; Placa de Aquisição de Vídeo e Mesa Digitalizadora.

6.1.2.3 Questão T2 - Frequentou ações de formação na área das TIC?

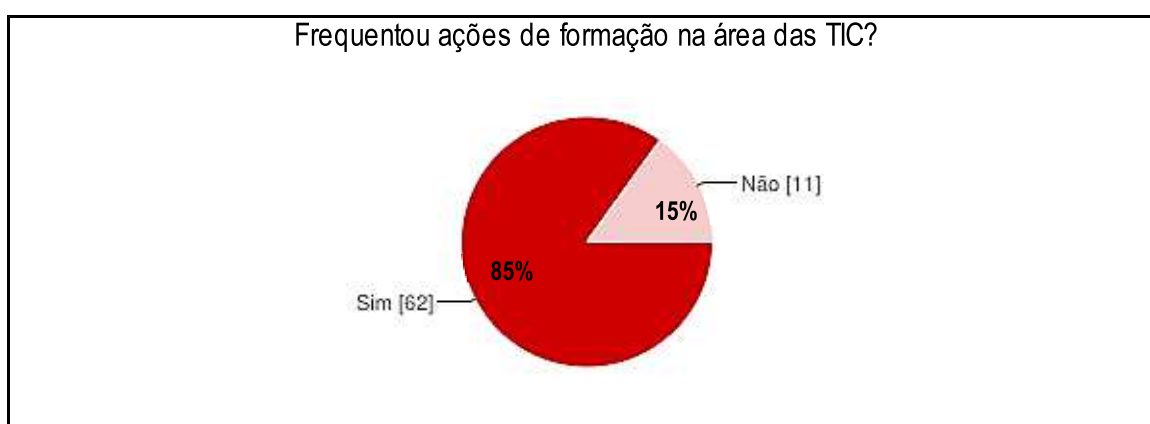


Gráfico 4 - Ações de formação na área das TIC (frequências absolutas e relativas)

A grande maioria dos Docentes da amostra frequentou ações de formação na área das TIC, 62 professores que representam 85% dos inquiridos, e os restantes 15% não frequentaram ações de formação nesta área.

6.1.2.4 Questão T2.1 - Identifique o âmbito das ações de formação que frequentou.

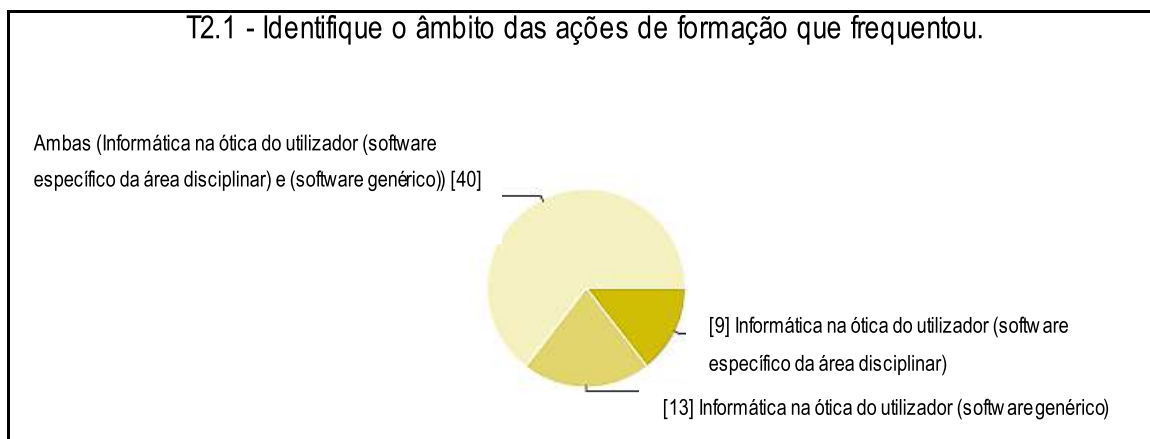
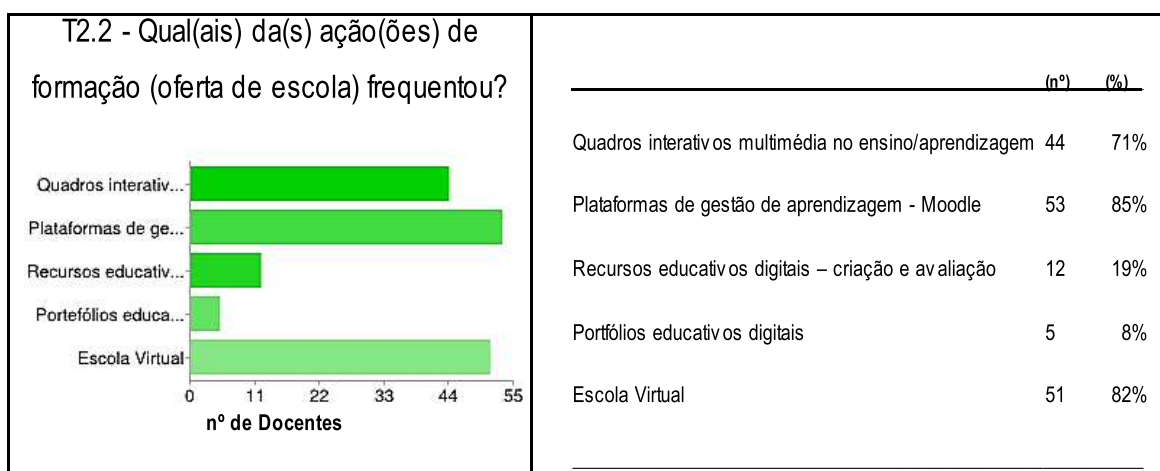


Gráfico 5 - Âmbito das ações de formação (frequências absolutas)

Uma grande parte dos Docentes, 40 professores, frequentou ações de formação no âmbito da Informática, na ótica do utilizador, software específico da área disciplinar e software genérico, que representa 65% dos inquiridos. Dos restantes professores que frequentaram ações de formação, 13 realizaram-nas no âmbito Informática, na ótica do utilizador software genérico e 9 professores frequentaram-nas no âmbito da Informática, na ótica do utilizador software específico da área disciplinar, correspondendo, respetivamente a 21% e 14% dos inquiridos.

6.1.2.5 Questão T2.2 - Qual(ais) da(s) ação(ões) de formação (oferta de escola) frequentou?

Tabela 22 - Ações de Formação (oferta da escola) gráfico (frequências absolutas) e quadro (frequências absolutas e relativas)



Uma grande parte dos docentes participou nas ações de formação de oferta de escola. Dos inquiridos, 85% na ação de formação “Plataformas de gestão de aprendizagem – Moodle”, 75% na ação de formação “Quadros interativos multimédia no ensino/aprendizagem”, e 82% dos inquiridos na ação de formação “Escola Virtual”. Quanto à ação de formação “Recursos educativos digitais – criação e avaliação”, participaram 19% dos inquiridos e na ação de formação “Portfólios educativos digitais” apenas 8% dos inquiridos.

Foi possível selecionar mais do que uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%, isto porque o Docente pode frequentar mais do que uma ação de formação.

6.1.2.6 Questão T2.3 - Que balanço faz das ações que frequentou na melhoria da sua prática letiva?

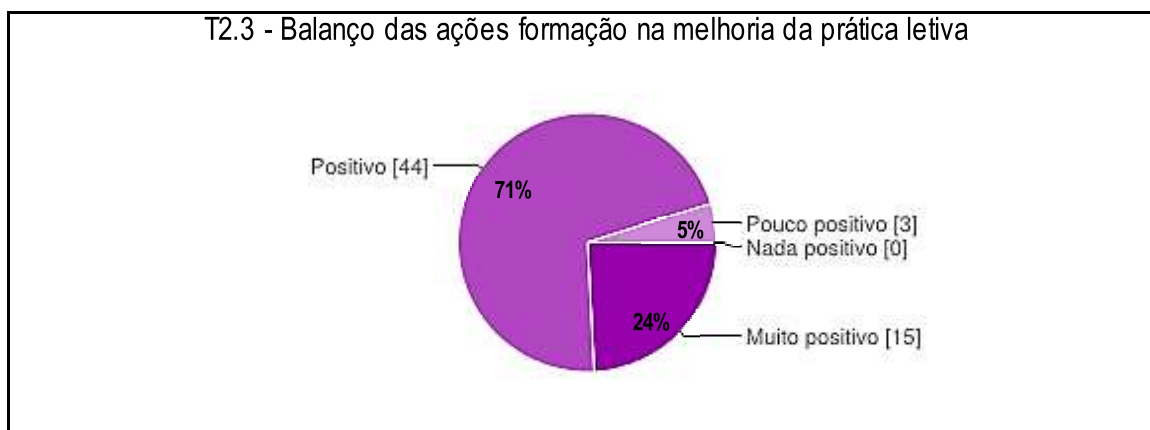
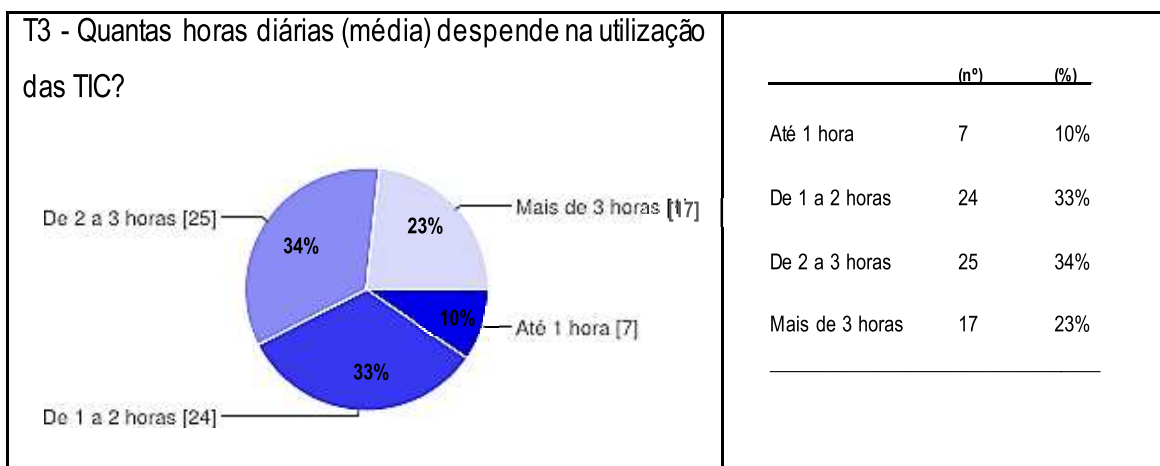


Gráfico 6 - Balanço das ações de formação (frequências absolutas e relativas)

Dos Docentes que frequentaram ações de formação 71% dos professores inquiridos, fizeram um balanço Positivo, 24% dos inquiridos de Muito positivo e somente 5% dos participantes fizeram um balanço de Pouco Positivo.

6.1.2.7 Questão T3 - Quantas horas diárias (média) despense na utilização das TIC?

Tabela 23 - gráfico das Horas diárias (média) depende na utilização das TIC e respetivo quadro (frequências absolutas e relativas)



Podemos verificar que 34% dos Docentes, utilizam as TIC de 2 a 3 horas por dia em (média), 33% dos Inquiridos de 1 a 2 horas, 23% dos inquiridos mais de 3 horas e somente 10% dos inquiridos despendem, na utilização das TIC, até 1 hora por dia em (média).

6.1.2.8 Questão T4Q – Utiliza as TIC na preparação das aulas?

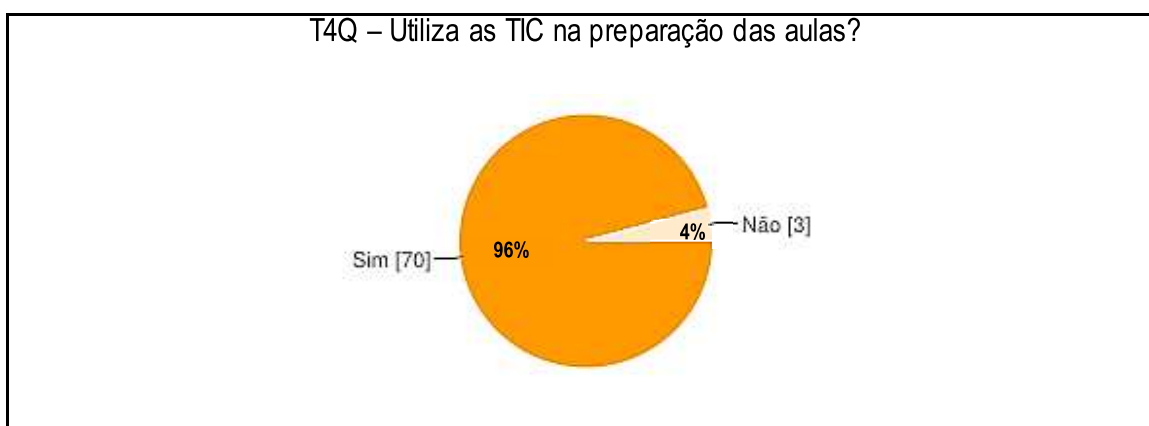


Gráfico 7 - Utilização das TIC na preparação das aulas (frequências absolutas e relativas)

A grande maioria dos Docentes inquiridos, utiliza as TIC na preparação das aulas, 70 professores, o que representa 96% dos inquiridos e os restantes professores 3, que representa 4% dos inquiridos, não as utiliza.

6.1.2.9 Questão T4 – Que ferramentas utiliza na preparação das aulas?



Gráfico 8 - Utilização das TIC na preparação das aulas (frequências absolutas)

Tabela 24 - Utilização das TIC na preparação das aulas (frequências absolutas e relativas)

T4 – Que ferramentas utiliza na preparação das aulas?

	(nº)	(%)
Processador de texto (Word,...)	66	94%
Apresentações electrónicas (PowerPoint,...)	62	89%
Folhas de cálculo (Excel,...)	40	57%
Processamento de imagens (Photoshop, Paint,...)	33	47%
Criação de páginas web	7	10%
Partilha de ficheiros na Internet (Google Docs , DropBox,...)	33	47%
Correio electrónico (E-mail)	53	76%
Redes Sociais (Facebook,...)	13	19%
Software pedagógico específico da área disciplinar	29	41%
Outra	6	9%

Pela análise dos gráficos, podemos verificar que as ferramentas mais utilizadas na preparação das aulas são: Processador de texto (Word,...), com 94% dos professores inquiridos; Apresentações electrónicas (PowerPoint,...), que corresponde a 89% dos professores inquiridos; Correio electrónico (E-mail), por 76% dos professores inquiridos; Folhas de cálculo (Excel,...), com 57% dos professores inquiridos; Processamento de imagens (Photoshop, Paint,...),

correspondendo a 47% dos professores inquiridos; Partilha de ficheiros na Internet (Google Docs, DropBox,...), por 47% dos professores inquiridos e Software pedagógico específico da área disciplinar, que representa 41% dos professores inquiridos.

É possível selecionar mais do que uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%.

6.1.2.10 Questão T4.1 - Se respondeu "Software pedagógico específico da área disciplinar", diga qual?

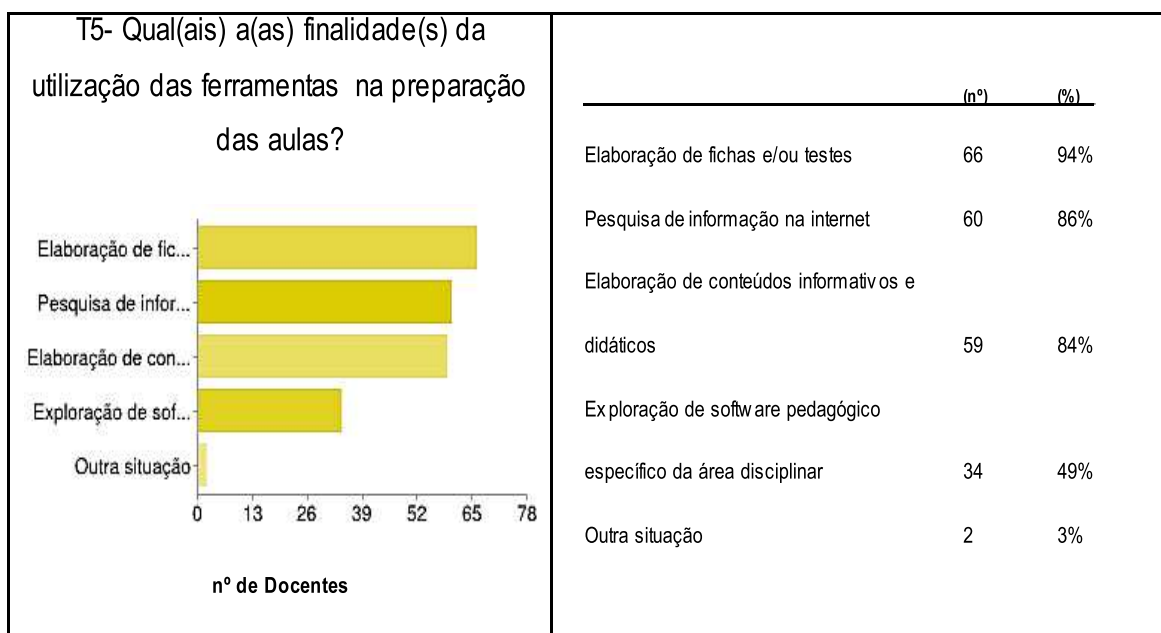
Os professores responderam: Construção de cartas sinópticas – Meteorologia; Escola Virtual; Cd Recursos dos manuais escolares; Sensores - Software; Sketchpad; Geogebra; Scientific Workplace; material disponibilizado em sites especializados e do ME; Cd-Roms com jogos e temas específicos; Modellus; Adobe Master Collection, CS4 e CS5; Sony Vegas Pro 11, Cool Edit Pro 2.1; Suite de Aplicativos Coreldraw 12; Macromedia Freehand MX; Macromedia Fireworks; Macromedia Director; Encore e Finale.

6.1.2.11 Questão T4.2 - Se respondeu "Outra", diga qual?

Os professores responderam: Movie Maker Plataforma, as de colaboração e de e-Learning; ferramentas com ambiente de desenvolvimento integrados (IDE) – Eclips, Active-Inspire - software para o quadro interativo; sites para professores da disciplina com lições e exercícios para a prática pedagógica; CmapTools e Moodle.

6.1.2.12 Questão T5 - Qual(ais) a(as) finalidade(s) da utilização das ferramentas na preparação das aulas?

Tabela 25 - Finalidades da utilização das ferramentas na preparação das aulas quadro (frequências absolutas e relativas) e respectivo gráfico de (frequências absolutas)



Das finalidades da utilização das ferramentas na preparação das aulas, destacam-se: Elaboração de fichas e/ou testes, 94% dos professores inquiridos; Pesquisa de informação na internet, (86%) dos inquiridos; Elaboração de conteúdos informativos e didáticos, 84% e Exploração de software pedagógico específico da área disciplinar, 49% dos professores inquiridos.

É possível selecionar mais de uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%.

6.1.2.13 Questão T5.1 - Se respondeu "Outra situação", diga qual?

Os professores responderam: Elaboração de propostas para produção de produtos multimédia específicos; Encore e Finale e apresentação das aulas em PowerPoint.

6.1.2.14 Questão T6 - Utiliza as TIC em sala de aula como ferramenta de suporte na sua prática letiva?

T6 - Utiliza as TIC em sala de aula como ferramenta de suporte na sua prática letiva?

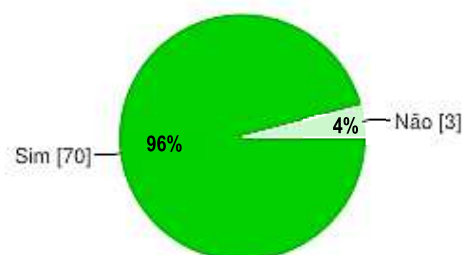
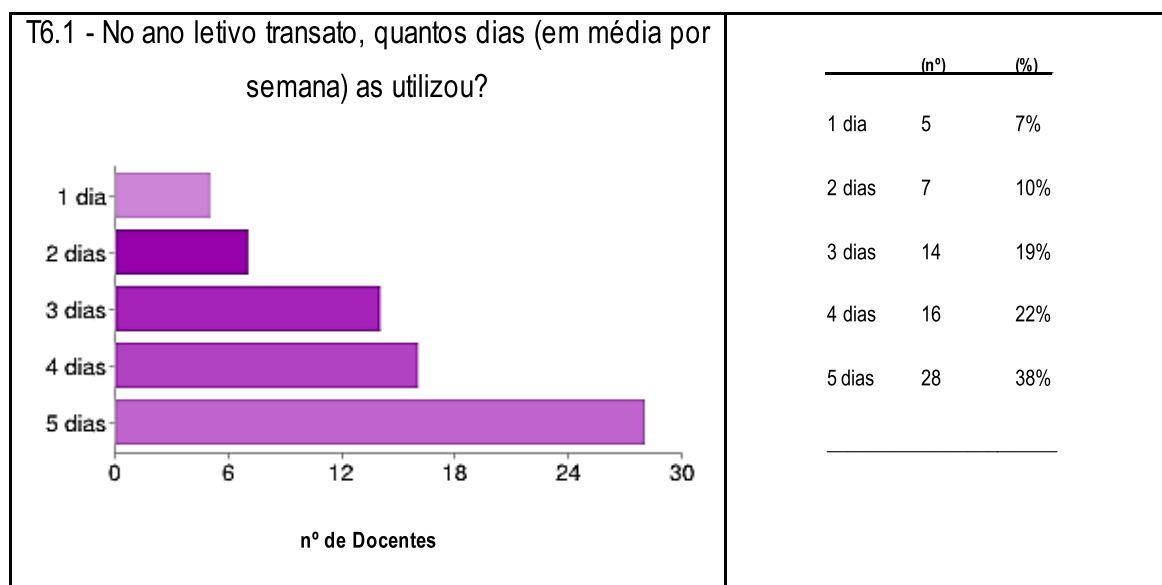


Gráfico 9 - Utilização das TIC na sala de aula como ferramenta de suporte à prática letiva (frequências absolutas e relativas)

A grande maioria dos Docentes inquiridos, utiliza as TIC em sala de aula como ferramenta de suporte na sua prática letiva, 70 professores, que representa 96% dos inquiridos, e os restantes professores 3, não as utiliza, que corresponde a 4% dos inquiridos.

6.1.2.15 Questão T6.1 - No ano letivo transato, quantos dias (em média por semana) as utilizou?

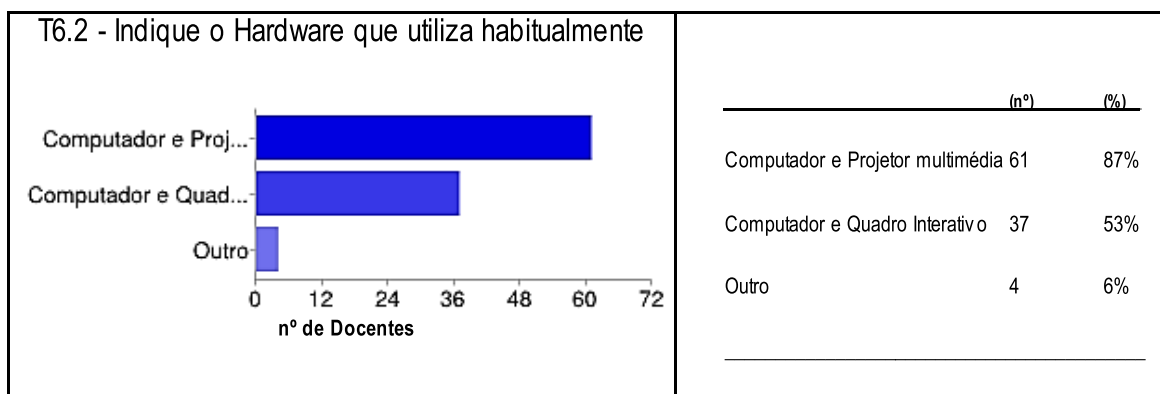
Tabela 26 - Utilização das TIC no ano transato (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)



No ano letivo transato, dos Docentes inquiridos que utilizaram as TIC (em média por semana), em sala de aula, como ferramenta de suporte na sua prática letiva, 38% dos inquiridos utilizaram 5 dias, 22% dos inquiridos utilizaram 4 dias, 19% dos inquiridos utilizaram 3 dias, 10% utilizaram 2 dias e 7% dos inquiridos utilizaram 1 dia.

6.1.2.16 Questão T6.2 - Indique o Hardware que utiliza habitualmente

Tabela 27 - Utilização do Hardware (TIC) na sala de aula (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)



Dos inquiridos que utilizam as TIC em sala de aula como ferramenta de suporte na sua prática letiva, e no que diz respeito à utilização do Hardware na sala de aula, 87% dos professores inquiridos utilizam o Computador e Projetor multimédia, o que corresponde a 61 dos Docentes e 53% utilizam o Computador e Quadro Interativo, o que corresponde a 37 professores inquiridos.

É possível selecionar mais do que uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%. Os professores podem utilizar o Computador e Quadro Interativo, o Computador e Projetor multimédia, ou ambos.

6.1.2.17 Questão T6.2.1- Se respondeu "Outro", diga qual?

Os professores inquiridos responderam: Tablet; Sensores nas aulas laboratoriais e Computador portátil pessoal.

6.1.2.18 Questão T6.3 - Indique que tipo(s) de aplicação(ões) informática(s) utiliza em interação direta com os seus alunos

Tabela 28 - Utilização das aplicações informáticas em interação com os alunos (frequências absolutas e relativas)

T6.3 - Indique que tipo(s) de aplicação(ões) informática(s) utiliza em interação direta com os seus alunos

	(n°)	(%)
Processador de texto (Word,...)	47	67%
Processamento de imagens /de desenho (Photoshop,...)	14	20%
Apresentações electrónicas (PowerPoint, Flash,...)	62	89%
Folha de cálculo (Excel, SPSS,...)	21	30%
E-mail	22	31%
Internet (motor de pesquisa,...)	48	69%
Software pedagógico (Escola Virtual, ...)	40	57%
Software de aquisição e processamento de dados de: (Sensores de movimento, luminosidade,...)	6	9%
Software multimédia (Video, som ,...)	34	49%
Software do quadro interativo (Activboard - ACTIVinspire - Promethean)	15	21%
Software do quadro interativo SmartBoard - A-migo - Clasus)	23	33%
Outra	4	6%

T6.3 - Indique que tipo(s) de aplicação(ões) informática(s) utiliza em interação direta com os seus alunos



Gráfico 10 - Utilização das aplicações informáticas em interação com os alunos (frequências absolutas)

Dos tipos de aplicações informáticas que os docentes inquiridos utilizam em interação direta com os seus alunos destacam-se, o PowerPoint, Flash, entre outros, utilizado por 89% dos inquiridos; a Internet utilizado por 69%, o processador de texto, utilizado por 67% dos inquiridos, o Software pedagógico utilizado por 57% e o Software multimédia utilizado por 49% dos inquiridos.

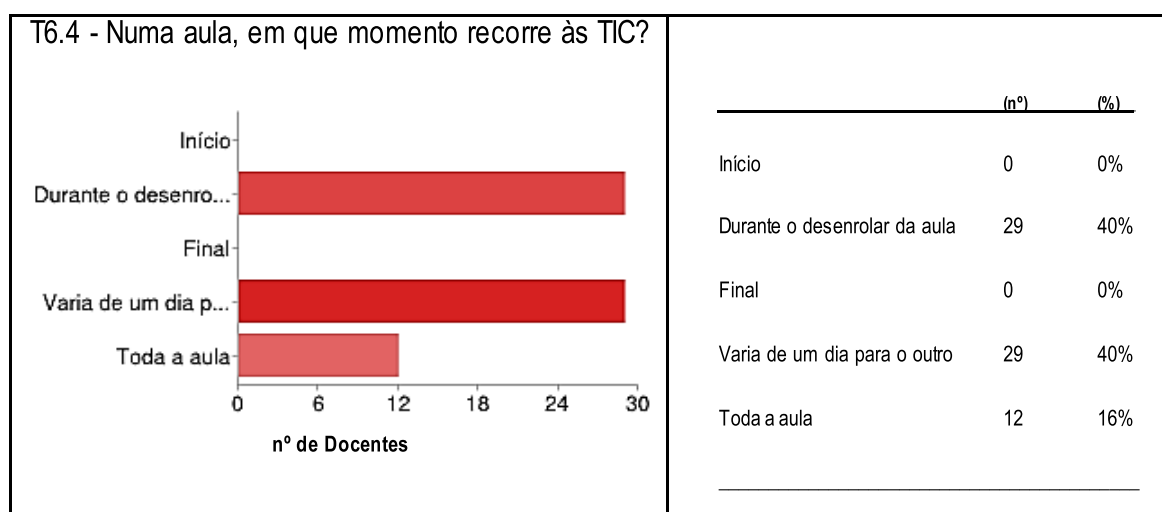
É possível selecionar mais do que uma caixa de verificação, pelo que as percentagens podem somar mais de 100%. Isto porque os professores podem utilizar mais do que um tipo de aplicação informática.

6.1.2.19 Questão T6.3.1 - Se respondeu "Outra", diga qual?

Os professores responderam: IDE - Eclips e Modellus; CmapTools; Sites da área disciplinar e Plataforma Moodle.

6.1.2.20 Questão T6.4 - Numa aula, em que momento recorre às TIC?

Tabela 29 - Momentos da aula com recurso às TIC (frequências absolutas e relativas) e gráfico (frequências absolutas)



Na gestão da utilização das TIC, nos momentos de aula, 40% dos professores inquiridos, recorrem às TIC durante o desenrolar da aula, assim como, com o mesmo valor percentual dos professores inquiridos varia de um dia para o outro. Os professores não utilizam as TIC, quer no Início, quer no momento final da aula. Dos inquiridos, 16% utiliza as TIC durante toda a aula.

T6.5 - Quais são as finalidades da utilização das TIC na sala de aula?

Tabela 30 - Finalidades da utilização das TIC na sala de aula

	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)
	Sempre		Com frequência		Às vezes		Nunca	
T6.5A - Apresentar os objetivos da aula	7	10	23	32	25	34	15	21
T6.5B - Apoiar a exposição da aula	19	26	44	60	7	10	0	0
T6.5C - Introdução de conteúdos	16	22	38	52	16	22	0	0
T6.5D - Facilitar a compreensão da informação	18	25	39	53	13	18	0	0
T6.5E - Motivar os alunos	25	34	37	51	8	11	0	0
T6.5F - Debater ideias	10	14	24	33	33	45	3	4
T6.5G - Rever matérias	12	16	38	52	19	26	1	1
T6.5H - Realizar exercícios	8	11	38	52	22	30	2	3
T6.5I - Consolidar conteúdos	13	18	39	53	18	25	0	0
T6.5J - Verificar a aprendizagem	8	11	36	49	22	30	4	5

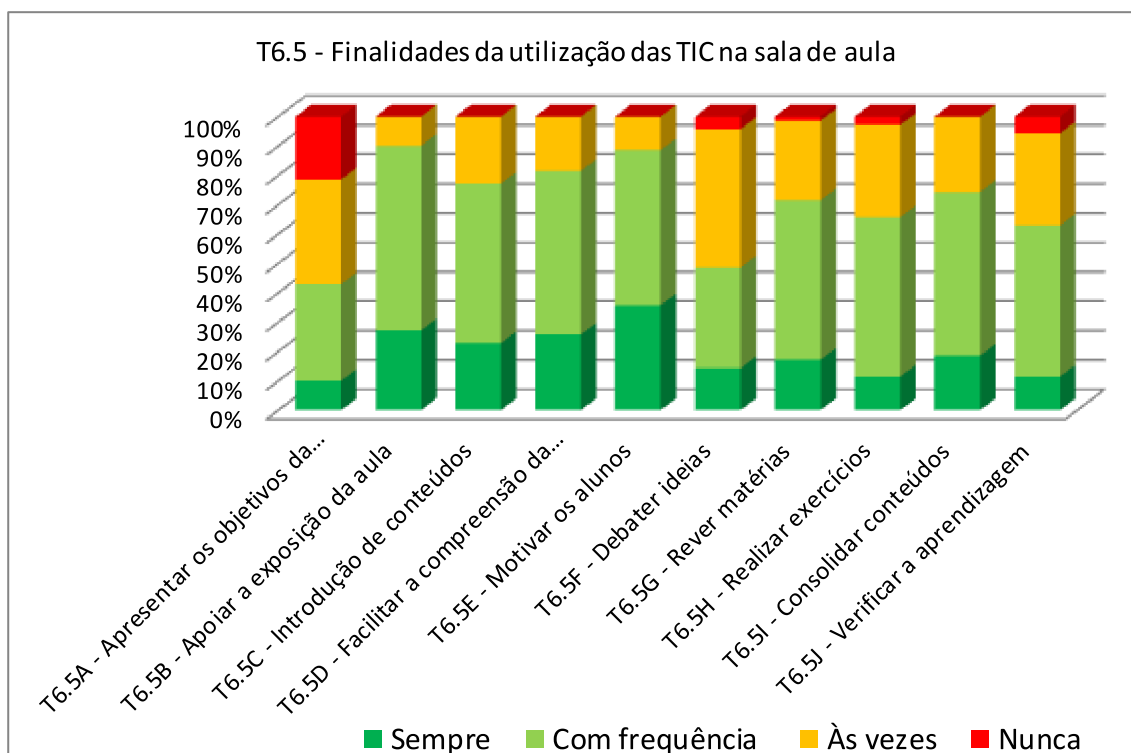


Gráfico 11 - Finalidades da utilização das TIC na sala de aula

Na finalidade da utilização das TIC, na sala de aula, apresentar os objetivos da aula, os inquiridos utilizam as TIC às vezes e com frequência, respetivamente 34% e 32% dos inquiridos.

Na finalidade “Apoiar a exposição da aula”, os inquiridos utilizam as TIC (Sempre) e (Com Frequência), respetivamente 60% e 26% dos inquiridos.

No que diz respeito à finalidade “Introduzir de conteúdos”, os inquiridos utilizam as TIC (Com Frequência) 52% e igualmente (Sempre) e (Às vezes) 22% dos inquiridos.

Na finalidade “Facilitar a compreensão da informação”, os inquiridos utilizam as TIC (Com Frequência), 53% e (Sempre) 25% dos inquiridos.

No que concerne à finalidade “Motivar os alunos”, os inquiridos utilizam as TIC (Com Frequência) 51% e (Sempre) 34% dos inquiridos.

Na finalidade “Debater ideias” os inquiridos utilizam as TIC (Às vezes) e (Com Frequência), respetivamente 45% e 33% dos inquiridos.

Referente à finalidade “Rever matérias”, os inquiridos utilizam as TIC (Com Frequência) e (Às vezes), respetivamente 52% e 26% dos inquiridos.

Na finalidade “Realizar exercícios” os inquiridos utilizam as TIC (Com frequência) 52% e (às vezes) 30% dos inquiridos

No que se refere à finalidade “Consolidar conteúdos”, os inquiridos utilizam as TIC (Com Frequência) e (Às vezes), respetivamente 53% e 25% dos inquiridos.

Na finalidade “Verificar a aprendizagem”, os inquiridos utilizam as TIC (Com Frequência) 49% e (Às vezes) 30% dos inquiridos.

6.1.2.21 Questão T6.5.1- Se utiliza para outra(s) finalidade(s), diga qual(ais)?

Os professores inquiridos responderam: Realização das atividades práticas com a utilização de sensores, construção de modelos Matemáticas com o Modellus, entrega de relatórios construídos em MS Word e também com o auxílio do MS Excel, utilização da plataforma Moodle para entrega e realização de trabalhos e esclarecimento de dúvidas pontuais através da utilização do grupo turma no Facebook.

6.1.2.22 Questão T6.6 - Desde que usa as TIC, em contexto de sala de aula, o que mudou em si (Docente) relativamente aos parâmetros abaixo apontados?

Tabela 31 - Mudanças, em contexto de sala de aula com a utilização das TIC

	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)
	Mais Positiva		Igual		Menos Positiva	
T6.6A – Motivação	43	59	27	37	0	0
T6.6B – Atenção	39	53	31	42	0	0
T6.6C – Interação	57	78	13	18	0	0
T6.6D – Participação	47	64	23	32	0	0
T6.6E - Ensino/Aprendizagem	49	67	21	29	0	0
T6.6F – Colaboração	42	58	27	37	1	1
T6.6G – Trabalho	37	51	32	44	1	1
T6.6H – Avaliação	32	44	38	52	0	0
T6.6I – Atividades	52	71	18	25	0	0
T6.6J – Conteúdos	41	56	29	40	0	0

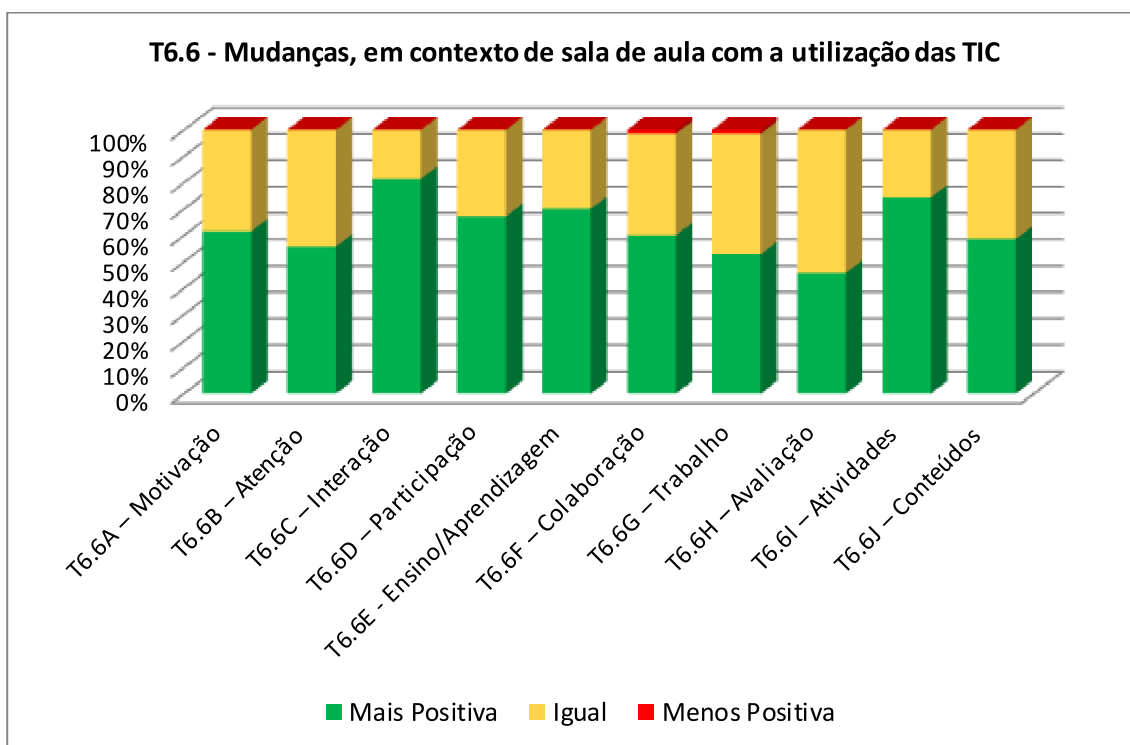


Gráfico 12 - Mudanças, em contexto de sala de aula com a utilização das TIC

Quanto aos parâmetros apresentados podemos destacar:

No que diz respeito à “Motivação” os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 59% dos inquiridos e (Igual), com 37% dos inquiridos.

Na “Atenção”, os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 53% dos inquiridos e (Igual), com 42% dos inquiridos.

No que Concerne à “Interação”, os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 78% dos inquiridos e (Igual), com 18% dos inquiridos.

Na “Participação”, os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 64% dos inquiridos e (Igual), com 32% dos inquiridos.

Referente ao “Ensino/Aprendizagem”, os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 67% e (Igual), com 29% dos inquiridos.

Na “Colaboração”, os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 58% dos inquiridos e (Igual), com 37% dos inquiridos.

No que se refere ao “Trabalho”, os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 51% dos inquiridos e (Igual), com 44% dos inquiridos.

Na “Avaliação”, os Docentes responderam ser (Igual) 52% e (Mais Positiva), com 44% dos inquiridos.

Relativamente às “Atividades”, os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 75% dos inquiridos e (Igual), com 21%.

Nos “Conteúdos”, os Docentes responderam ser (Mais Positiva) 56% dos inquiridos e (Igual), com 40% dos inquiridos.

6.1.2.23 Questão T6.6.1- Se mudou algo em si, que não consta nos parâmetros acima referidos diga o quê?

Os professores inquiridos responderam: Procura de informação mais elaborada ao nível da motivação para os alunos, por vezes, permite a aquisição de matéria/conteúdos novos.

6.1.2.24 Questão T7 - Qual(ais) a(s) estratégia(s) de ensino que utiliza

Tabela 32 - Utilização de estratégias de ensino com/sem as TIC

	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)
	Utilizo sem recurso às TIC		Utilizo sempre com recurso às TIC		Utilizo com e/ou sem recurso às TIC		Não utilizo esta estratégia	
T7A - Aulas expositivas	3	4	19	26	49	67	2	3
T7B - Resolução de exercícios	2	3	5	7	62	85	4	5
T7C - Aulas práticas	4	5	9	12	54	74	6	8
T7D - Explicação dos conteúdos	1	1	13	18	58	79	1	1
T7E - Realização de atividades/trabalhos práticos (individual, grupo,...)	5	7	14	19	50	68	4	5
T7F - Realização de provas	14	19	11	15	35	48	13	18
T7G - Leitura (livros/manual escolar,...)	9	12	7	10	43	59	14	19
T7H - Debates/diálogo	8	11	6	8	51	70	8	11
T7I - Exploração de materiais (Videos, Applets,...)	2	3	43	59	25	34	3	4
T7J - Utilização de software pedagógico, educativo (Escola Virtual,...)	0	0	42	58	27	37	4	5

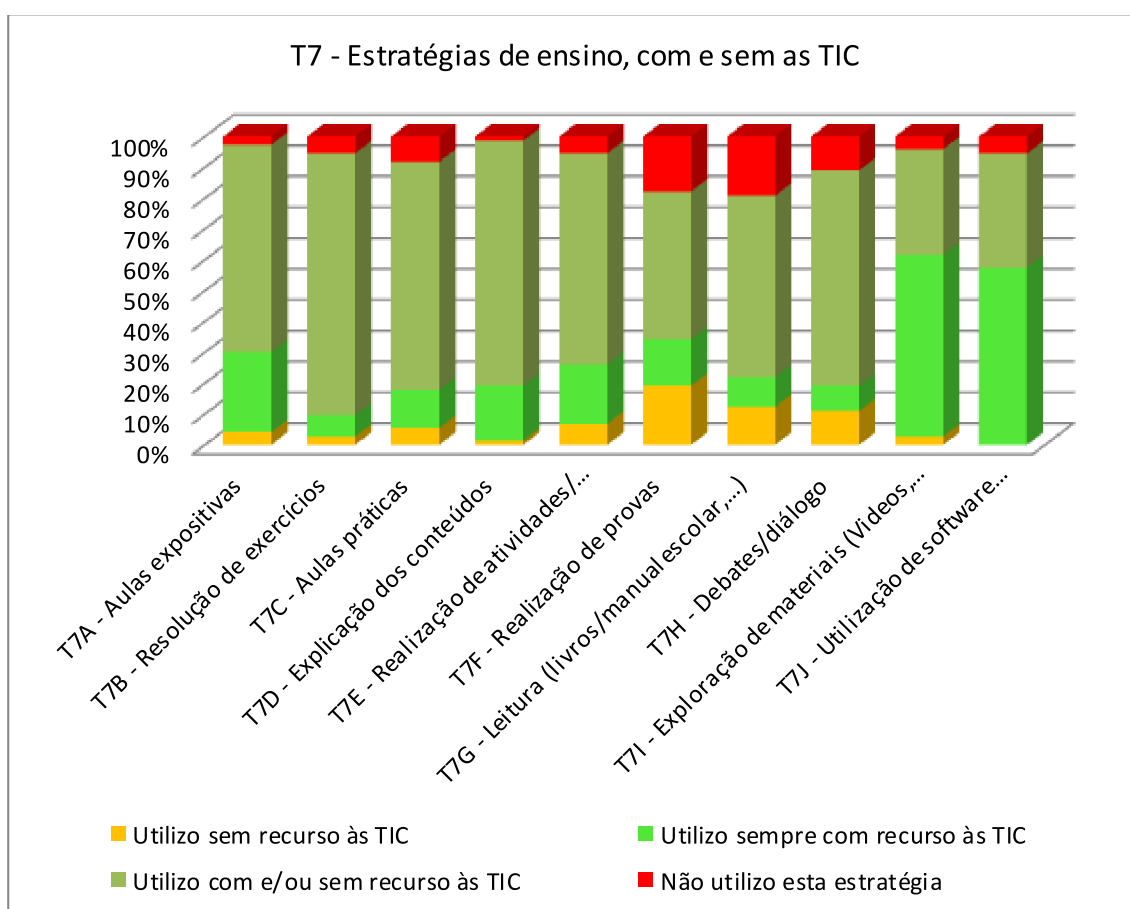


Gráfico 13 - Utilização de estratégias de ensino com/sem as TIC

Quanto às estratégias de ensino podemos destacar:

Quanto à utilização da estratégia “Aulas expositivas”, (Utilizo com e/ou sem recurso às TIC), com 49% dos inquiridos e (Utilizo sempre com recurso às TIC), com 19% dos inquiridos.

No que concerne à utilização da estratégia “Resolução de exercícios”, (Utilizo com e/ou sem recurso às TIC), com 85% dos inquiridos.

No que diz respeito à utilização da estratégia “Aulas práticas”, (Utilizo com e/ou sem recurso às TIC), com 74% dos inquiridos e (Utilizo sempre com recurso às TIC), com 12% dos inquiridos.

No que se refere à utilização da estratégia “Explicação dos conteúdos”, (Utilizo com e/ou sem recurso às TIC), com 79% dos inquiridos e (Utilizo sempre com recurso às TIC), com 18% dos inquiridos.

Referente à utilização da estratégia “Leitura (livros/manual escolar,...)”, (Utilizo com e/ou s em recurso às TIC), com 59% dos inquiridos, (Não utilizo esta estratégia), com 19% dos inquiridos, (Utilizo sem recurso às TIC), com 12% dos inquiridos e (Utilizo sempre com recurso às TIC), com 10% dos inquiridos.

No que concerne à utilização da estratégia “Debates/diálogo”, (Utilizo com e/ou s em recurso às TIC), com 68% dos inquiridos.

Quanto à utilização da estratégia “Exploração de materiais (Videos, Applets,...)”, (Utilizo sempre com recurso às TIC), com 59% dos inquiridos.

No que diz à utilização da estratégia “Utilização de software pedagógico, educativo (Escola Virtual,...)”, (Utilizo sempre com recurso às TIC), com 58% dos inquiridos.

6.1.3 Parte III - Motivação para ensinar

6.1.3.1 Questão M1 - O que entende por motivação?

No que diz respeito ao conceito de motivação na perspectiva dos Docentes que responderam ao questionário todos apresentaram uma conceptualização muito próxima das referidas nas teorias da motivação. Todas as definições apresentadas vão no sentido de levar a agir de forma a atingir os seus objetivos.

As palavras mais usadas pelos docentes na conceptualização de motivação para ensinar são:

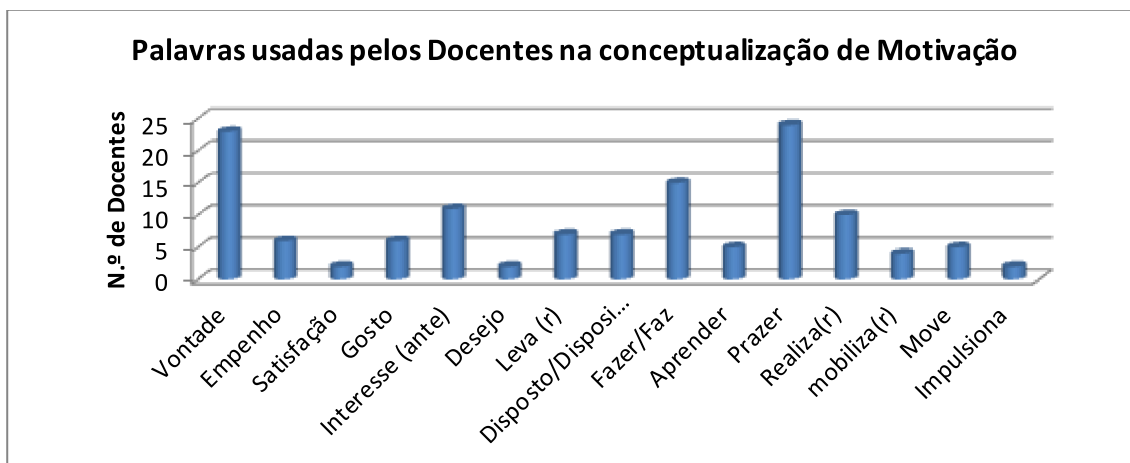
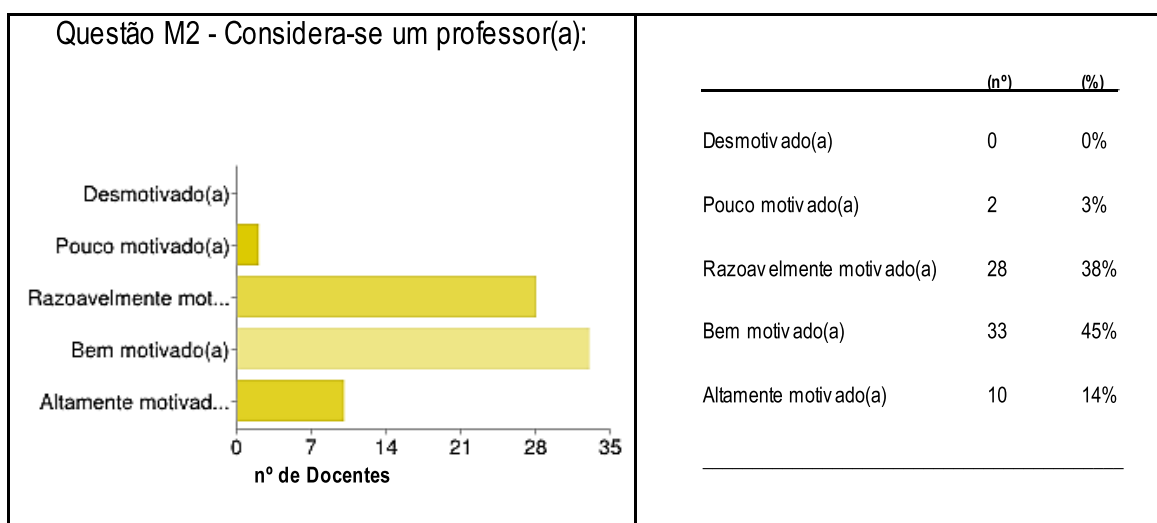


Gráfico 14 - Palavras usadas pelos Docentes na conceptualização de Motivação

Podemos destacar que as palavras mais utilizadas pelos docentes na definição de motivação para ensinar são: “Prazer” com 33% dos inquiridos; “Vontade” com 32% e “Fazer/Faz” com 21% dos inquiridos.

Tabela 33 - Motivação dos professores



Quanto à motivação dos professores, podemos destacar, que os Docentes inquiridos consideram-se “Bem motivado(a)” com 45%, “Razoavelmente motivado(a)” com 38%, “Altamente motivado(a)” com 14% e “Pouco motivado(a)” com 3%. De salientar ainda que nenhum dos professores inquiridos mostrou estar “Desmotivado(a)”.

6.1.3.2 Questão M3 - Motivação dos professores para ensinar

Tabela 34 - Motivação dos professores para ensinar

	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)
	Sempre		Com Frequência		Às Vezes		Raramente		Nunca	
M3A - Sempre quis ser professor	36	49	24	33	7	10	4	5	2	3
M3B - Realizo o meu trabalho com prazer	24	33	43	59	5	7	1	1	0	0
M3C - Demonstro entusiasmo para ensinar	28	38	41	56	4	5	0	0	0	0
M3D - Sou um bom professor	30	41	40	55	3	4	0	0	0	0
M3E - Sinto-me seguro para ensinar os conteúdos da minha disciplina	62	85	10	14	1	1	0	0	0	0
M3F - Eu gosto da disciplina que leciono	66	90	6	8	1	1	0	0	0	0
M3G - Sinto-me motivado para ensinar	26	36	40	55	6	8	1	1	0	0
M3H - Gosto de Ensinar	50	68	21	29	2	3	0	0	0	0
M3I - Concilio atividades do meu interesse com a minha atividade profissional	19	26	34	47	14	19	5	7	1	1
M3J - Cumpro a planificação de aula	24	33	46	63	3	4	0	0	0	0
M3K - Avalio a aplicação do meu plano aula	28	38	39	53	6	8	0	0	0	0
M3L - Frequento ações de formação na minha área disciplinar	13	18	43	59	16	22	1	1	0	0

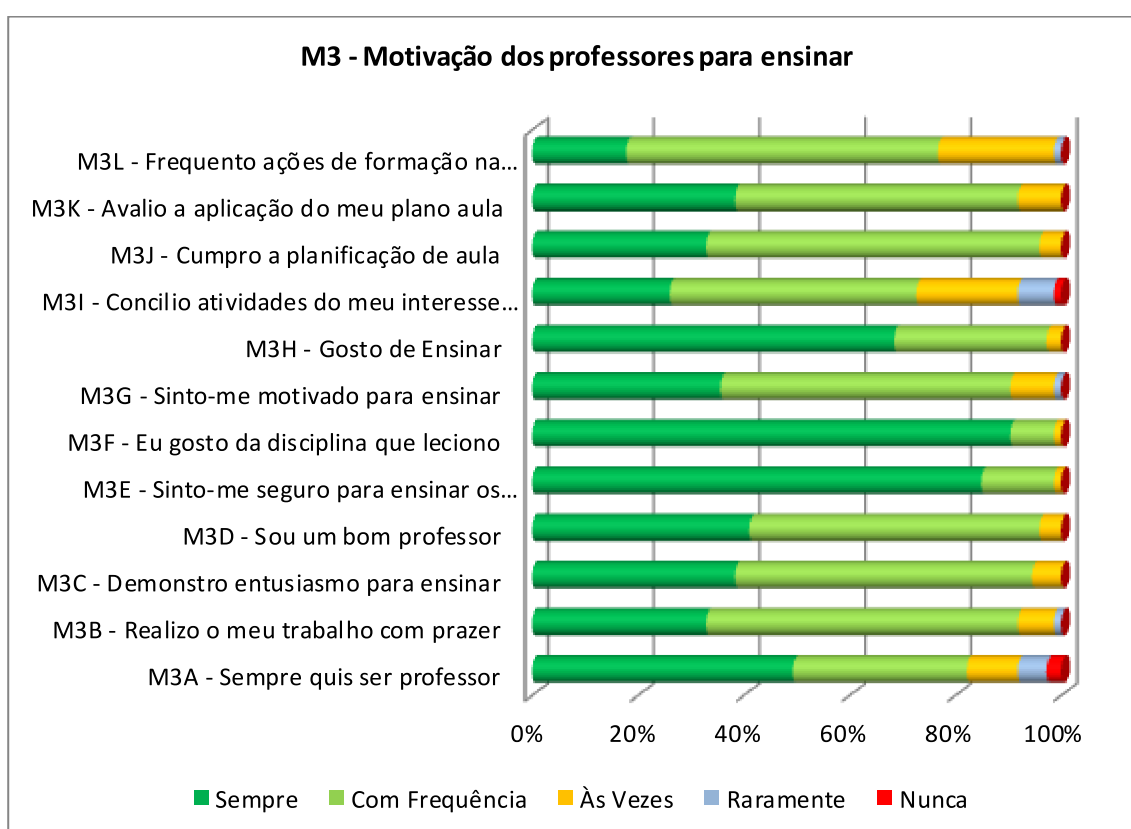


Gráfico 15 - Motivação dos professores para ensinar

Quanto à Motivação dos professores para ensinar podemos destacar:

Quanto à afirmação “Sempre quis ser professor” responderam (Sempre) 49% dos inquiridos e (Com frequência) 23% dos inquiridos.

Na afirmação “Realizo o meu trabalho com prazer” responderam (Com frequência) 59% dos inquiridos e (Sempre) com 33% dos inquiridos.

No que diz respeito à afirmação “Demonstro entusiasmo para ensinar) responderam (Com frequência) 56% dos inquiridos e (Sempre) com 38% dos inquiridos.

Na afirmação “Sou um bom professor” responderam (Com frequência) 55% dos inquiridos e (Sempre) com 41% dos inquiridos.

No que concerne à afirmação “Sinto-me seguro para ensinar os conteúdos da minha disciplina” responderam (Sempre) 85% dos inquiridos e (Com frequência) 14% dos inquiridos.

Na afirmação “Cumpro a planificação de aula” os inquiridos responderam (Com frequência) 63% e (Sempre) com 33% dos inquiridos

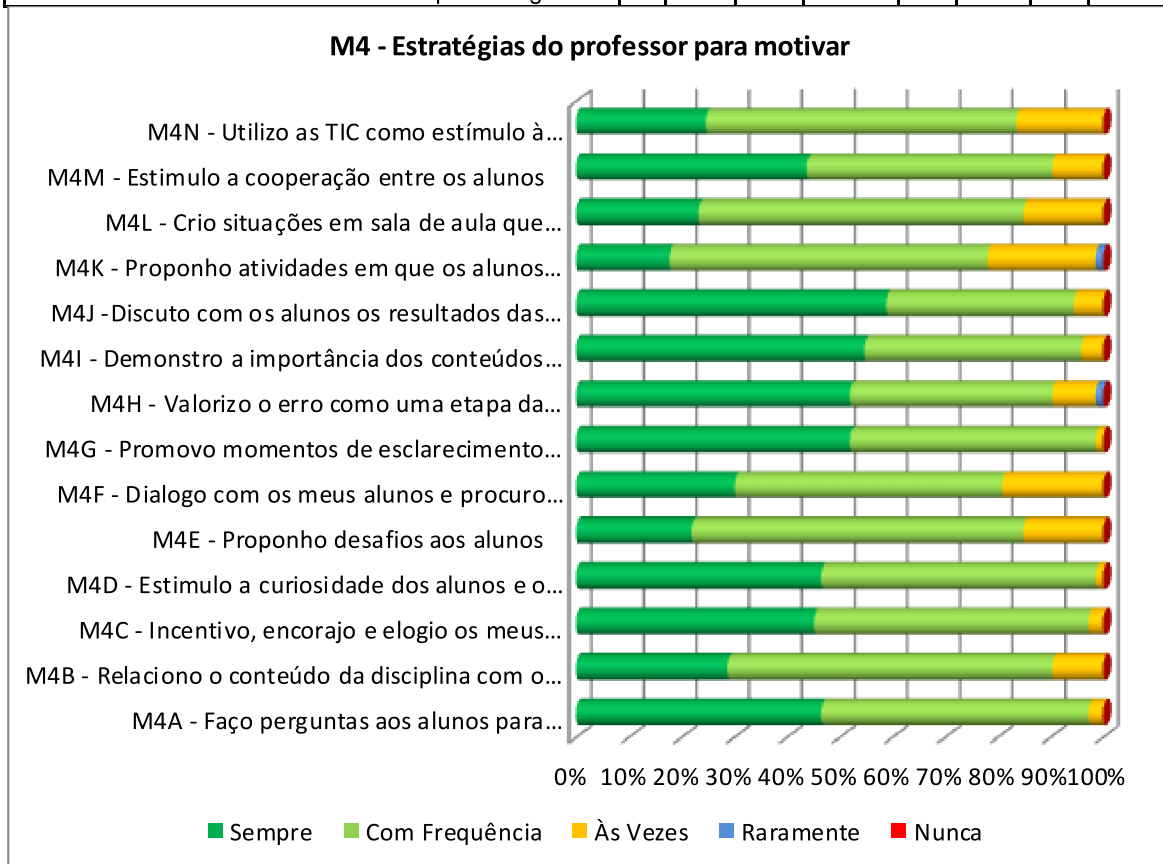
Respetivamente à afirmação “Avalio a aplicação do meu plano aula” responderam (Com frequência) 53% dos inquiridos e (Sempre) com 38% dos inquiridos.

Na afirmação “Frequento ações de formação na minha área disciplinar” responderam (Com frequência) 59% dos inquiridos e (Às vezes) com 22% dos inquiridos.

6.1.3.3 Questão M4 - Estratégias do professor para motivar:

Tabela 35 - Estratégias do professor para motivar (Quadro e gráfico)

	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)
	Sempre		Com Frequência		Às Vezes		Raramente	
M4A - Faço perguntas aos alunos para descobrir o que já sabem sobre o assunto que vou abordar	34	47	37	51	2	3	0	0
M4B - Relaciono o conteúdo da disciplina com o quotidiano do aluno	21	29	45	62	7	10	0	0
M4C - Incentivo, encorajo e elogio os meus alunos	33	45	38	52	2	3	0	0
M4D - Estimulo a curiosidade dos alunos e o gosto pela aprendizagem	34	47	38	52	1	1	0	0
M4E - Proponho desafios aos alunos	16	22	46	63	11	15	0	0
M4F - Dialogo com os meus alunos e procuro compreender as suas necessidades, os seus principais	22	30	37	51	14	19	0	0
M4G - Promovo momentos de esclarecimento de dúvidas	38	52	34	47	1	1	0	0
M4H - Valorizo o erro como uma etapa da aprendizagem	38	52	28	38	6	8	1	1
M4I - Demonstro a importância dos conteúdos lecionados	40	55	30	41	3	4	0	0
M4J - Discuto com os alunos os resultados das avaliações	43	59	26	36	4	5	0	0
M4K - Proponho atividades em que os alunos possam trabalhar questões do seu interesse	13	18	44	60	15	21	1	1
M4L - Crio situações em sala de aula que ajudam a desenvolver a autoconfiança dos alunos	17	23	45	62	11	15	0	0
M4M - Estimulo a cooperação entre os alunos	32	44	34	47	7	10	0	0
M4N - Utilizo as TIC como estímulo à aprendizagem	18	25	43	59	12	16	0	0



Quanto às Estratégias do professor para motivar destaca-se:

Quanto à estratégia “Faço perguntas aos alunos para descobrir o que já sabem sobre o assunto que vou abordar” os inquiridos responderam (Com frequência) 51% e (Sempre) responderam 47% dos inquiridos.

Na estratégia “Relaciono o conteúdo da disciplina com o cotidiano do aluno” os inquiridos responderam (Com frequência) 51% e (Sempre) responderam 47% dos inquiridos.

No que diz respeito à estratégia “Incentivo, encorajo e elogio os meus alunos” os inquiridos responderam (Com frequência) 52% e (Sempre) responderam 45% dos inquiridos.

Na estratégia “Estimulo a curiosidade dos alunos e o gosto pela aprendizagem” os inquiridos responderam (Com frequência) 52% e (Sempre) responderam 47% dos inquiridos.

No que concerne à estratégia “Proponho desafios aos alunos” os inquiridos responderam (Com frequência) 63% e (Sempre) responderam 22% dos inquiridos.

Na estratégia “Dialogo com os meus alunos e procuro compreender as suas necessidades, os seus principais” os inquiridos responderam (Com frequência) 51% e (Sempre) responderam 30% dos inquiridos.

Respetivamente à estratégia “Promovo momentos de esclarecimento de dúvidas” responderam (Sempre) 52% e (Com frequência) responderam 47% dos inquiridos.

Na estratégia “Valorizo o erro como uma etapa da aprendizagem” responderam (Sempre) 52% e (Com frequência) responderam 38% dos inquiridos.

No que se refere à estratégia “Demonstro a importância dos conteúdos lecionados” responderam (Sempre) 55% e (Com frequência) responderam 41% dos inquiridos.

Na estratégia “Discuto com os alunos os resultados das avaliações” responderam (Sempre) 59% e (Com frequência) responderam 36% dos inquiridos.

Referente à estratégia “Proponho atividades em que os alunos possam trabalhar questões do seu interesse” responderam (Com frequência) 60% dos inquiridos e (Às vezes) responderam 21% dos inquiridos.

Na estratégia “Crio situações em sala de aula que ajudam a desenvolver a autoconfiança dos alunos” responderam (Com frequência) 62% dos inquiridos e (Sempre) responderam 23% dos inquiridos.

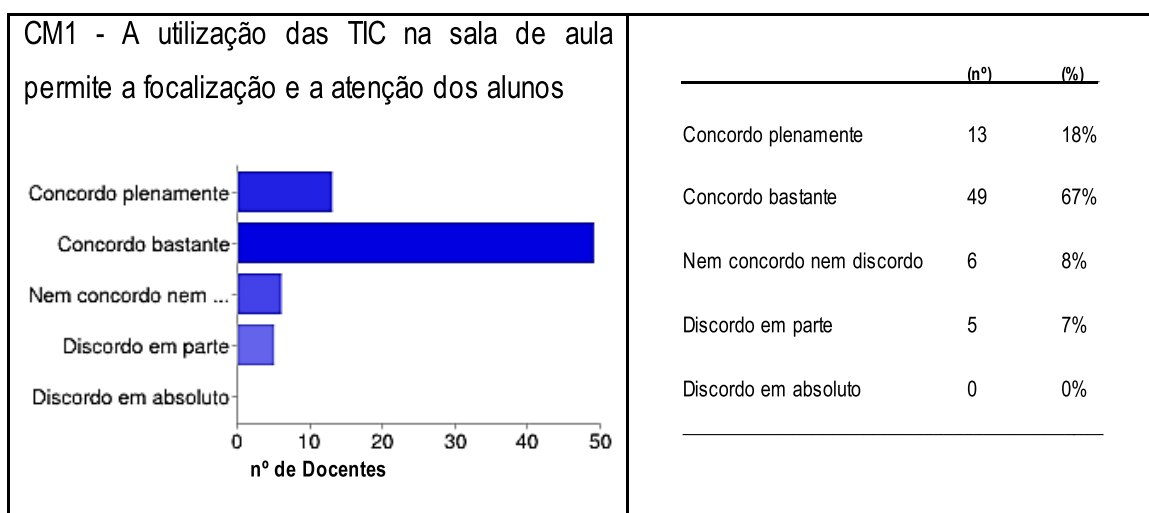
No que diz respeito à estratégia “Estimulo a cooperação entre os alunos” responderam (Com frequência) 47% dos inquiridos e (Sempre) responderam 44% dos inquiridos.

Na estratégia “Utilizo as TIC como estímulo à aprendizagem” responderam (Com frequência) 59% dos inquiridos e (Sempre) responderam 25% dos inquiridos.

6.1.4 Parte IV - Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em contexto de sala de aula

6.1.4.1 Questão CM1 - A utilização das TIC na sala de aula permite a focalização e a atenção dos alunos

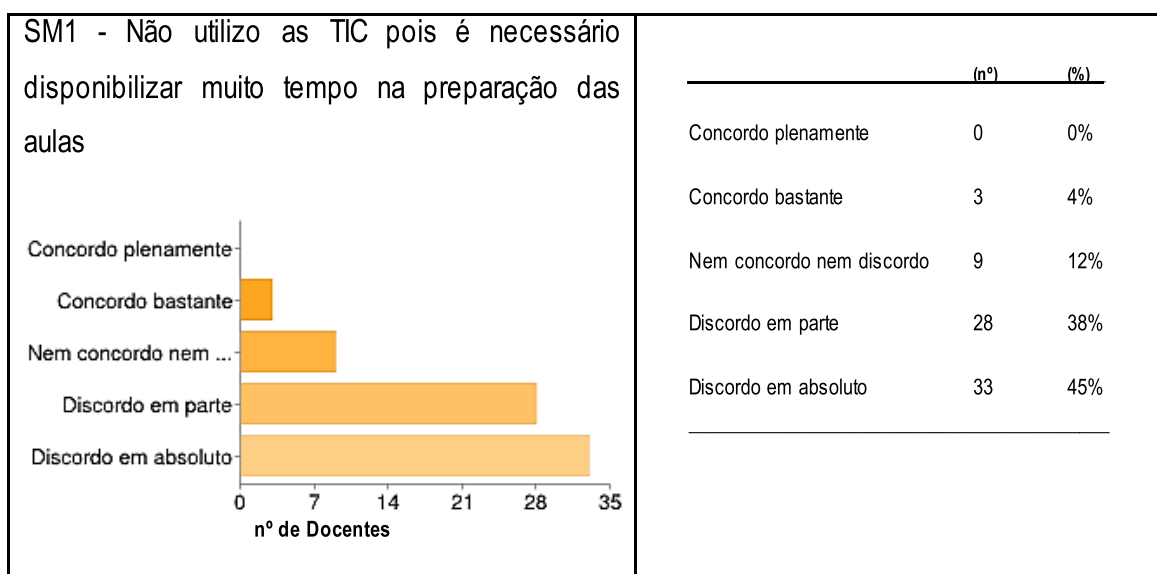
Tabela 36 - A utilização das TIC na sala de aula permite a focalização e a atenção dos alunos (Quadro e Gráfico)



Podemos verificar que quanto à afirmação “A utilização das TIC na sala de aula permite a focalização e a atenção dos alunos” pode-se destacar (Concordo bastante) 67% dos inquiridos e (Concordo plenamente) com 18% dos inquiridos.

6.1.4.2 Questão SM1 - Não utilizo as TIC pois é necessário disponibilizar muito tempo na preparação das aulas

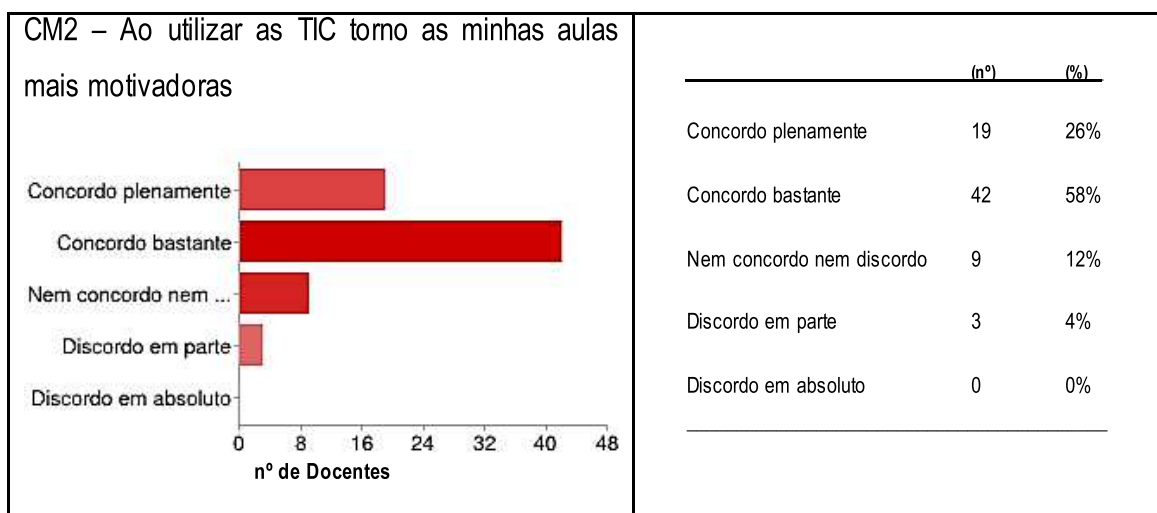
Tabela 37 - Não utilizo as TIC pois é necessário disponibilizar muito tempo na preparação das aulas (Quadro e gráfico)



No que concerne à afirmação “Não utilizo as TIC pois é necessário disponibilizar muito tempo na preparação das aulas” pode-se destacar (Discordo em absoluto) 45% dos inquiridos e (Discordo em parte) com 38% dos inquiridos.

6.1.4.3 Questão CM2 – Ao utilizar as TIC torno as minhas aulas mais motivadoras

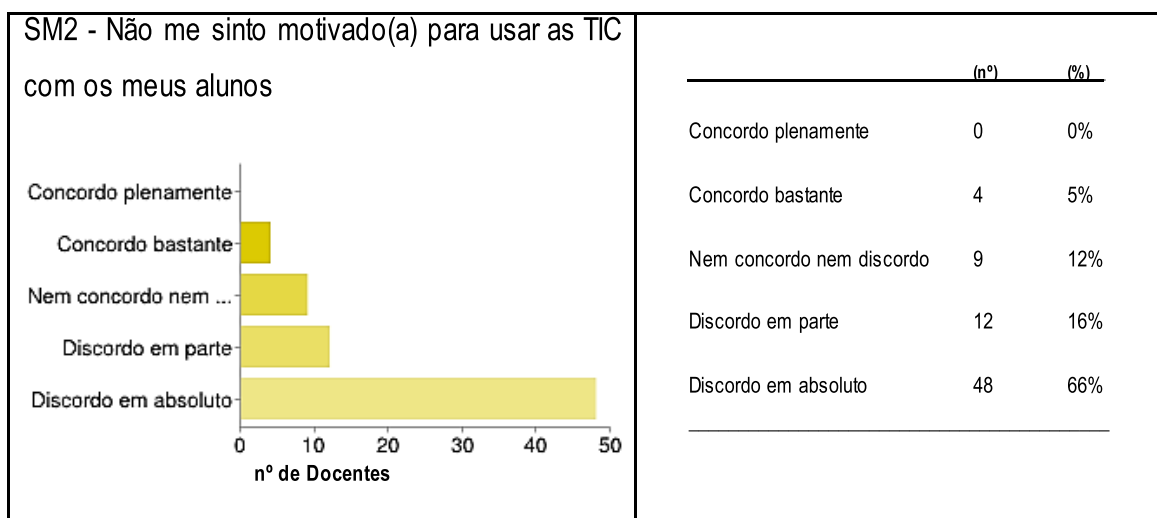
Tabela 38 - Ao utilizar as TIC torno as minhas aulas mais motivadoras (quadro e gráfico)



No que diz respeito à afirmação “Ao utilizar as TIC torno as minhas aulas mais motivadoras” pode-se destacar (Concordo bastante) 58% dos inquiridos e (Concordo plenamente) com 26% dos inquiridos.

6.1.4.4 Questão SM2 - Não me sinto motivado(a) para usar as TIC com os meus alunos

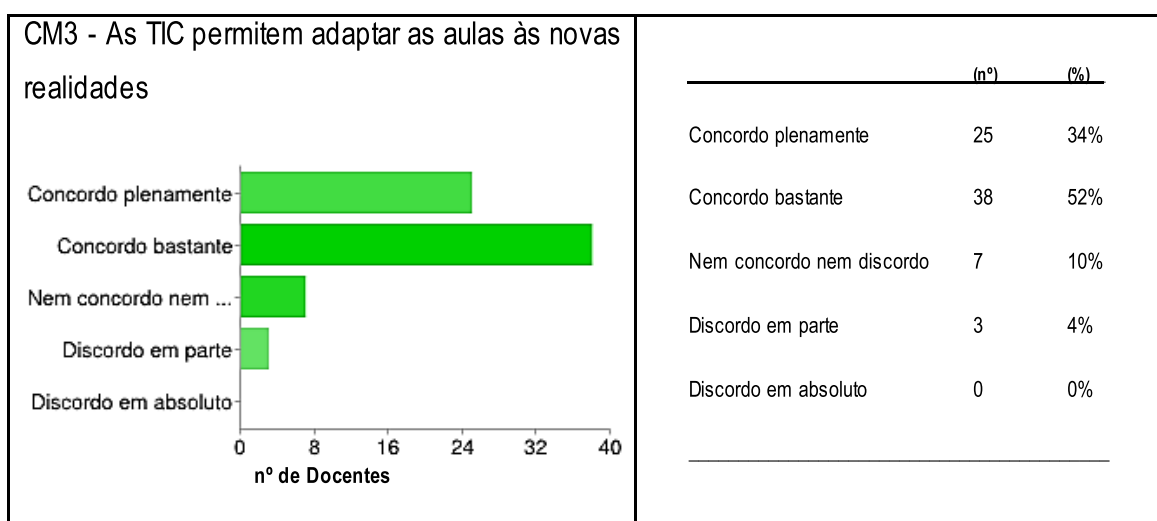
Tabela 39 - Não me sinto motivado(a) para usar as TIC com os meus alunos (Quadro e gráfico)



No que se refere à afirmação “Não me sinto motivado(a) para usar as TIC com os meus alunos” pode-se destacar (Discordo em absoluto) 66% dos inquiridos e (Discordo em parte) com 16% dos inquiridos.

6.1.4.5 Questão CM3 - As TIC permitem adaptar as aulas às novas realidades

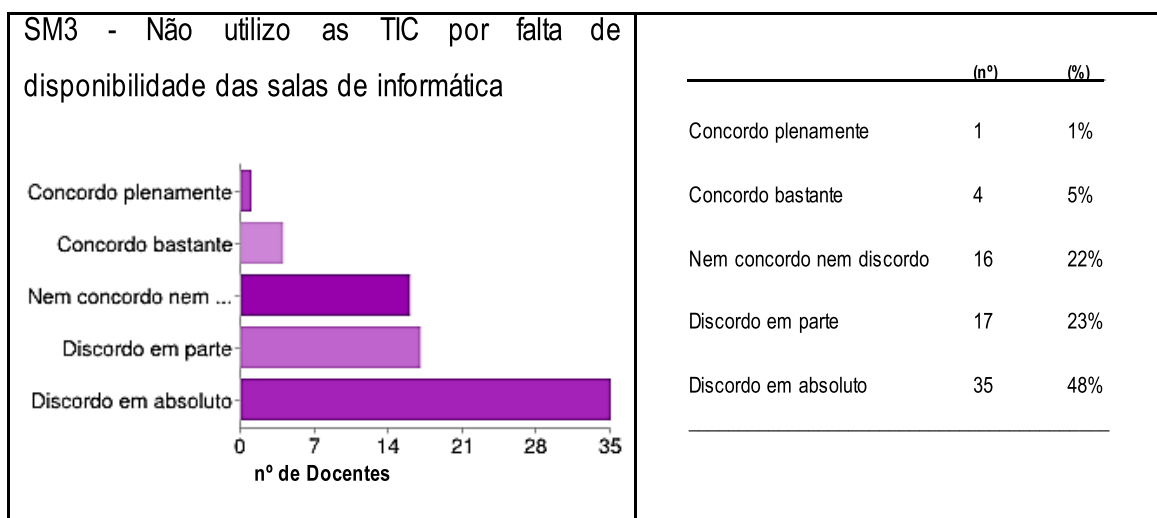
Tabela 40 - As TIC permitem adaptar as aulas às novas realidades (Quadro e gráfico)



Referente à afirmação “As TIC permitem adaptar as aulas às novas realidades” pode-se destacar (Concordo bastante) 52% dos inquiridos e (Concordo plenamente) com 34% dos inquiridos.

6.1.4.6 Questão SM3 - Não utilizo as TIC por falta de disponibilidade das salas de informática

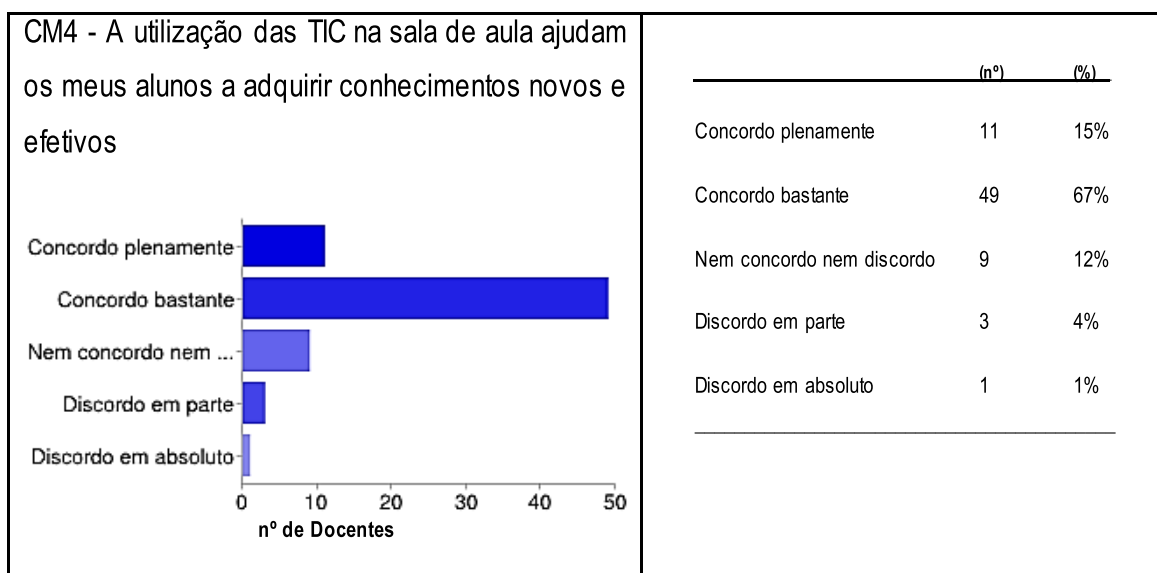
Tabela 41 - Não utilizo as TIC por falta de disponibilidade das salas de informática (quadro e gráfico)



No que diz respeito à afirmação “Não utilizo as TIC por falta de disponibilidade das salas de informática” pode-se destacar (Discordo em absoluto) 48% dos inquiridos e (Discordo em parte) com 23% dos inquiridos e (Nem concordo nem discordo).com 22% dos inquiridos.

6.1.4.7 Questão CM4 - A utilização das TIC na sala de aula ajudam os meus alunos a adquirir conhecimentos novos e efetivos

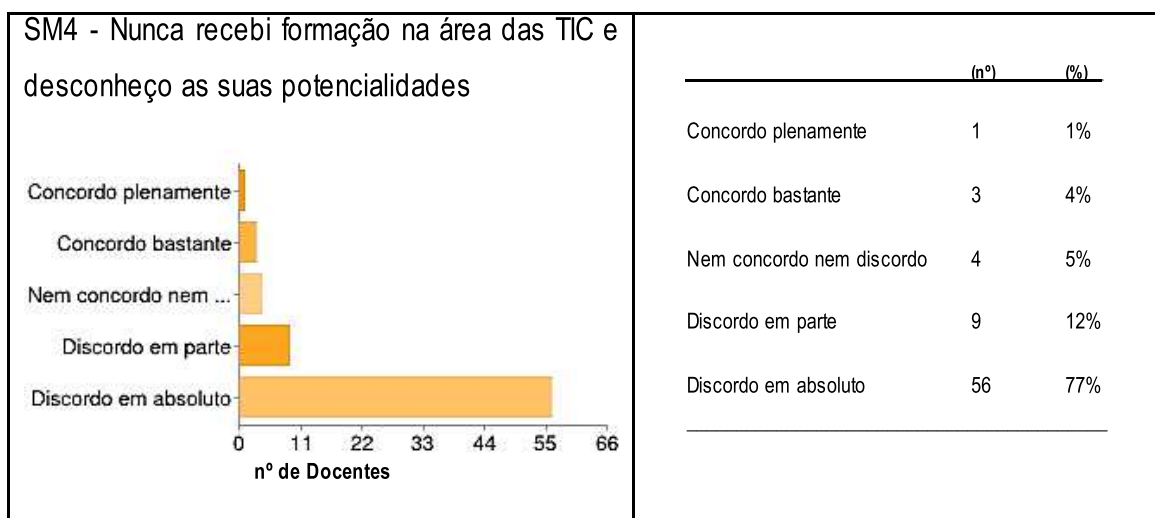
Tabela 42 - A utilização das TIC na sala de aula ajudam os meus alunos a adquirir conhecimentos novos e efetivos (Quadro e gráfico)



Referente à afirmação “A utilização das TIC na sala de aula ajudam os meus alunos a adquirir conhecimentos novos e efetivos” pode-se destacar (Concordo bastante) 67% dos inquiridos e (Concordo plenamente) com 15% dos inquiridos.

6.1.4.8 Questão SM4 - Nunca recebi formação na área das TIC e desconheço as suas potencialidades

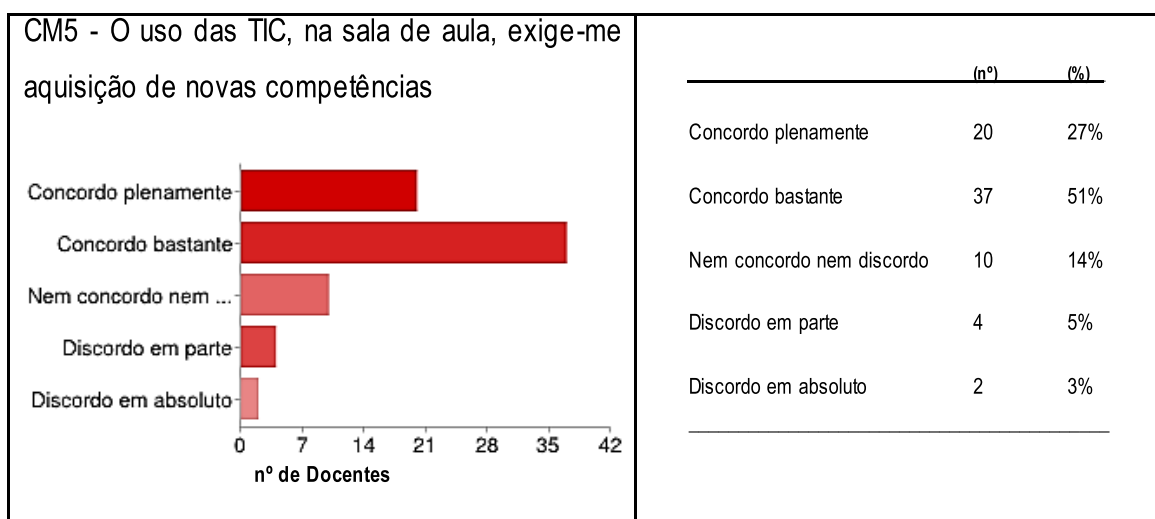
Tabela 43 - Nunca recebi formação na área das TIC e desconheço as suas potencialidades (Quadro e gráfico)



No que diz respeito à afirmação “Nunca recebi formação na área das TIC e desconheço as suas potencialidades” pode-se destacar (Discordo em absoluto) 77% dos inquiridos e (Discordo em parte) com 23% dos inquiridos e (Nem concordo nem discordo) com 12% dos inquiridos.

6.1.4.9 Questão CM5 - O uso das TIC, na sala de aula, exige-me aquisição de novas competências

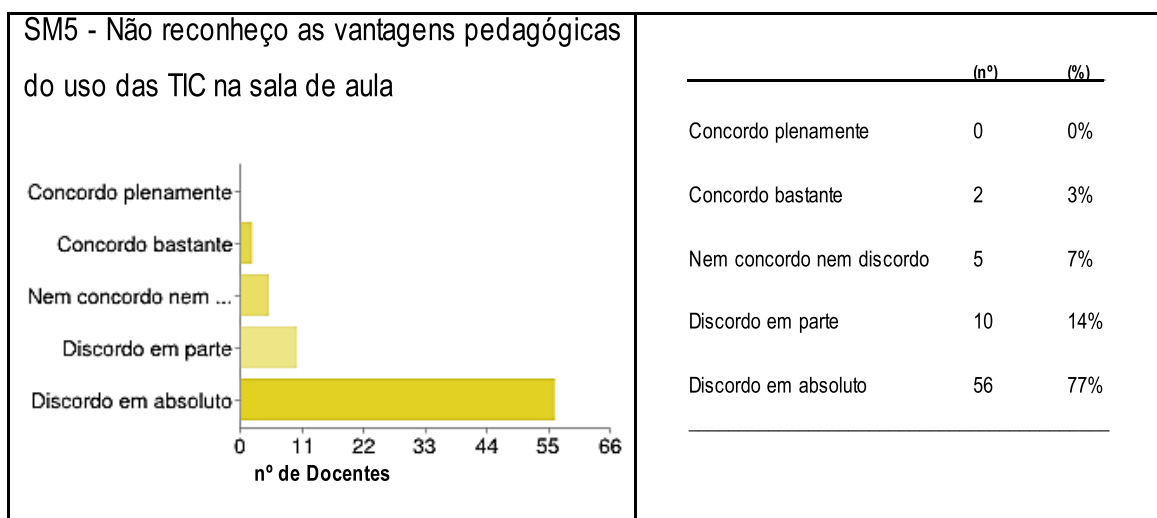
Tabela 44 - O uso das TIC, na sala de aula, exige-me aquisição de novas competências (Quadro e gráfico)



Referente à afirmação “O uso das TIC, na sala de aula, exige-me aquisição de novas competências” pode-se destacar (Concordo bastante) 51% dos inquiridos e (Concordo plenamente) com 27% dos inquiridos.

6.1.4.10 Questão SM5 - Não reconheço as vantagens pedagógicas do uso das TIC na sala de aula

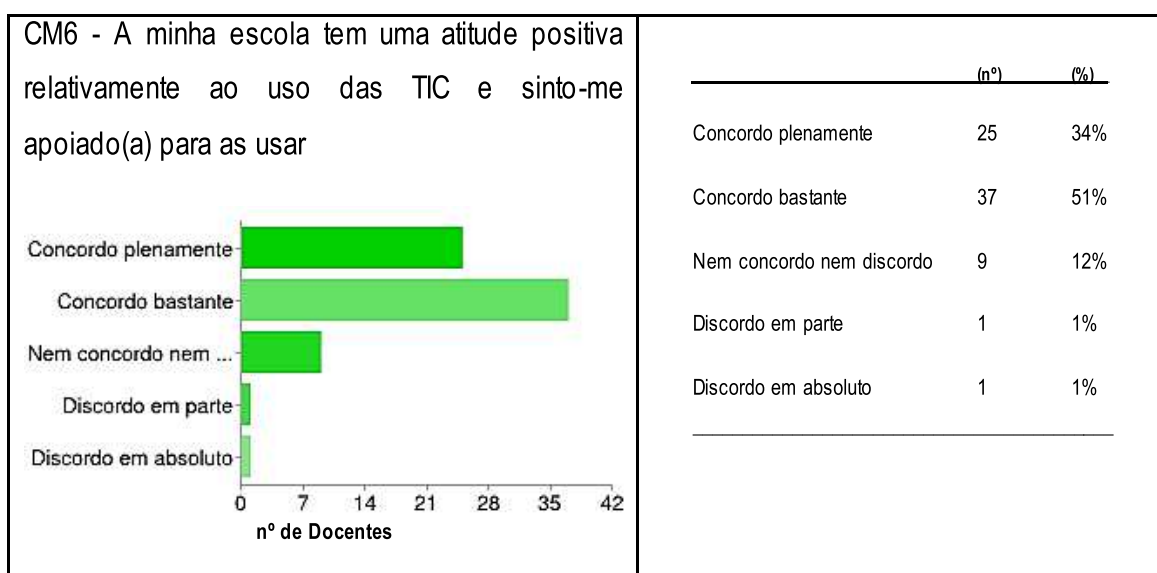
Tabela 45 - Não reconheço as vantagens pedagógicas do uso das TIC na sala de aula (Quadro e gráfico)



No que diz respeito à afirmação “Não reconheço as vantagens pedagógicas do uso das TIC na sala de aula” pode-se destacar (Discordo em absoluto) 77% dos inquiridos e (Discordo em parte) com 14% dos inquiridos.

6.1.4.11 Questão CM6 - A minha escola tem uma atitude positiva relativamente ao uso das TIC e sinto-me apoiado(a) para as usar

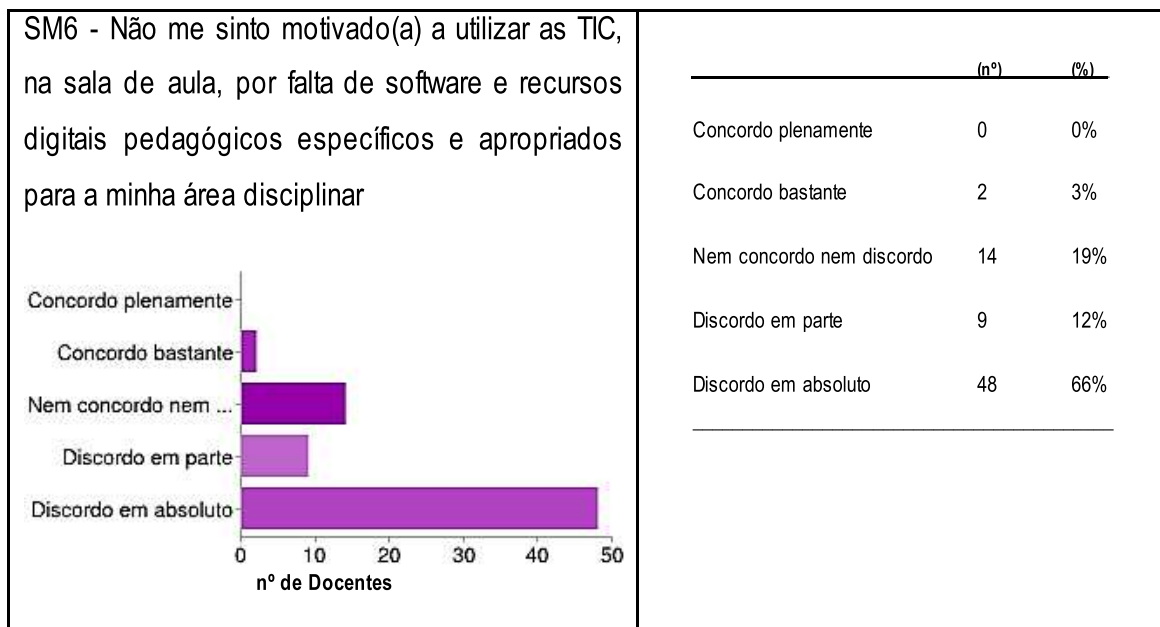
Tabela 46 - A minha escola tem uma atitude positiva relativamente ao uso das TIC e sinto-me apoiado(a) para as usar (Quadro e gráfico)



Referente à afirmação “A minha escola tem uma atitude positiva relativamente ao uso das TIC e sinto-me apoiado(a) para as usar” pode-se destacar (Concordo bastante) 51% dos inquiridos e (Concordo plenamente) com 34% dos inquiridos.

6.1.4.12 Questão SM6 - Não me sinto motivado(a) a utilizar as TIC, na sala de aula, por falta de software e recursos digitais pedagógicos específicos e apropriados para a minha área disciplinar

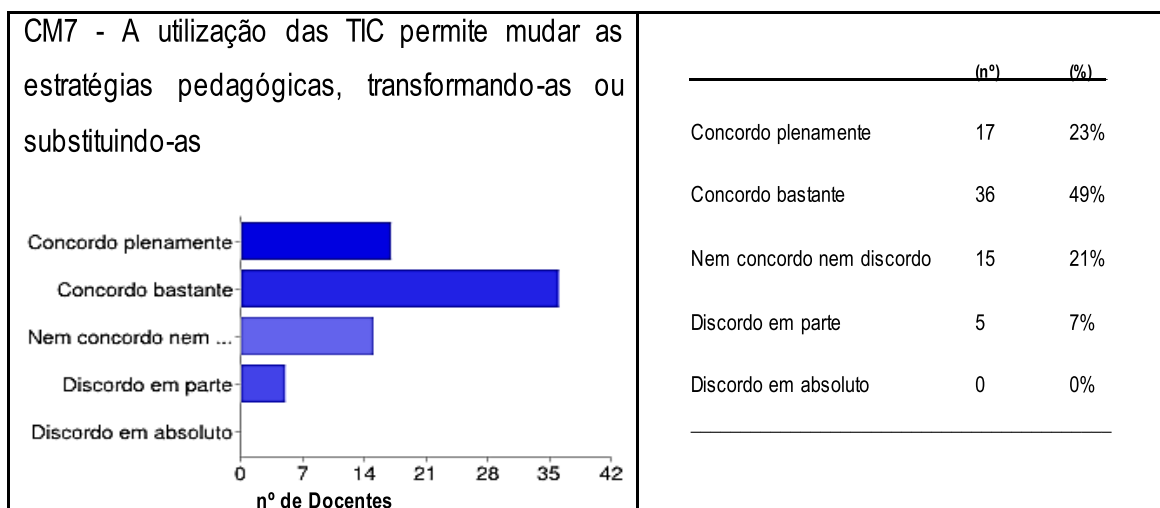
Tabela 47 - Não me sinto motivado(a) a utilizar as TIC, na sala de aula (Quadro e gráfico)



No que diz respeito à afirmação “Não me sinto motivado(a) a utilizar as TIC, na sala de aula, por falta de software e recursos digitais pedagógicos específicos e apropriados para a minha área disciplinar” pode-se destacar (Discordo em absoluto) 66% dos inquiridos e (Nem concordo nem discordo) com 14% dos inquiridos.

6.1.4.13 Questão CM7 - A utilização das TIC permite mudar as estratégias pedagógicas, transformando-as ou substituindo-as

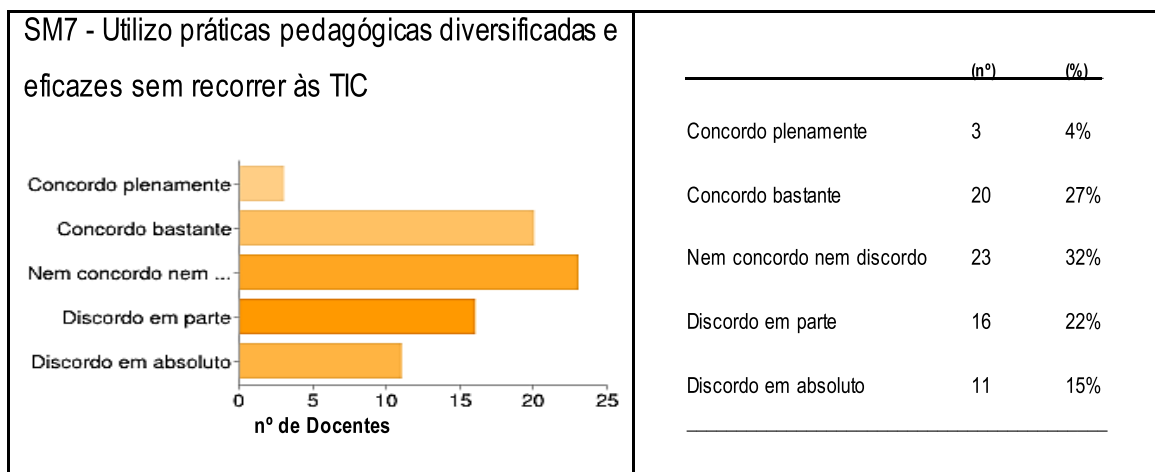
Tabela 48 - A utilização das TIC permite mudar as estratégias pedagógicas, transformando-as ou substituindo-as (Quadro e gráfico)



Referente à afirmação “A utilização das TIC permite mudar as estratégias pedagógicas, transformando-as ou substituindo-as” pode-se destacar (Concordo bastante) 49% dos inquiridos e (Concordo plenamente) com 23% dos inquiridos.

6.1.4.14 Questão SM7 - Utilizo práticas pedagógicas diversificadas e eficazes sem recorrer às TIC

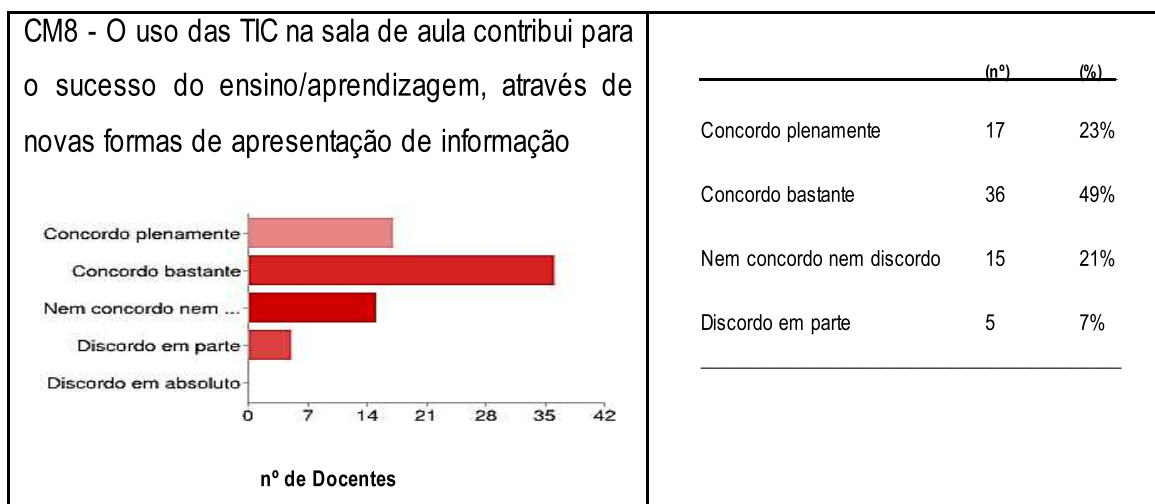
Tabela 49 - Utilizo práticas pedagógicas diversificadas e eficazes sem recorrer às TIC (Quadro e gráfico)



No que diz respeito à afirmação “Utilizo práticas pedagógicas diversificadas e eficazes sem recorrer às TIC” pode-se destacar (Nem concordo nem discordo) 32% dos inquiridos (Concordo bastante) 27% e (Discordo em absoluto) com 22% dos inquiridos.

6.1.4.15 Questão CM8 - O uso das TIC na sala de aula contribui para o sucesso do ensino/aprendizagem, através de novas formas de apresentação de informação

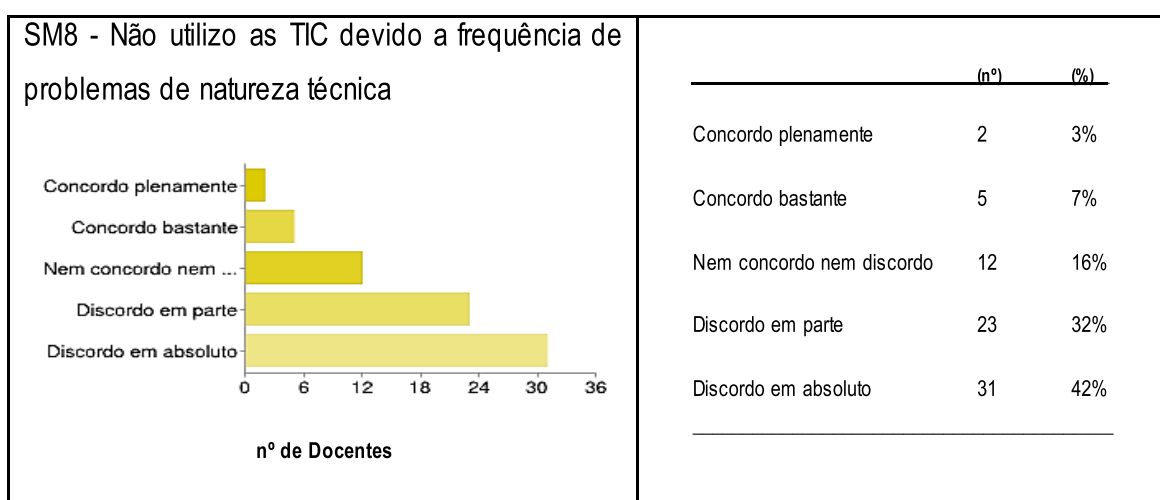
Tabela 50 - O uso das TIC na sala de aula contribui para o sucesso do ensino/aprendizagem, através de novas formas de apresentação de informação (Quadro e gráfico)



No que concerne à afirmação “O uso das TIC na sala de aula contribui para o sucesso do ensino/aprendizagem, através de novas formas de apresentação de informação” pode-se destacar (Concordo bastante) 49% dos inquiridos, (Concordo plenamente) com 23% dos inquiridos e (Nem concordo nem discordo) com 21% dos inquiridos.

6.1.4.16 Questão SM8 - Não utilizo as TIC devido a frequência de problemas de natureza técnica

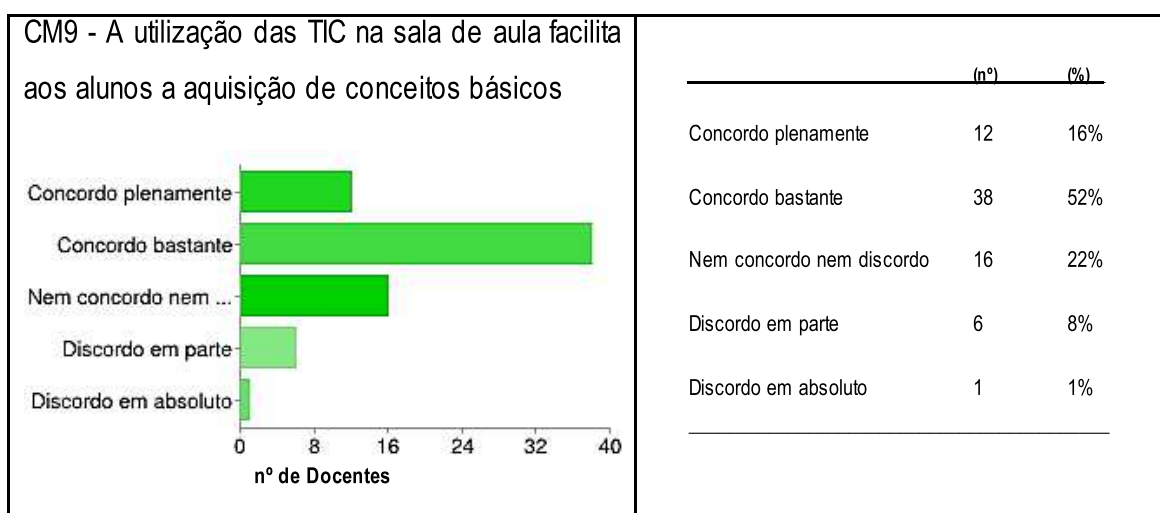
Tabela 51 - Não utilizo as TIC devido a frequência de problemas de natureza técnica (Quadro e gráfico)



No que diz respeito à afirmação “Não utilizo as TIC devido a frequência de problemas de natureza técnica” pode-se destacar (Discordo em absoluto) 42% dos inquiridos e (Discordo em parte) com 32% dos inquiridos.

6.1.4.17 Questão CM9 - A utilização das TIC na sala de aula facilita aos alunos a aquisição de conceitos básicos

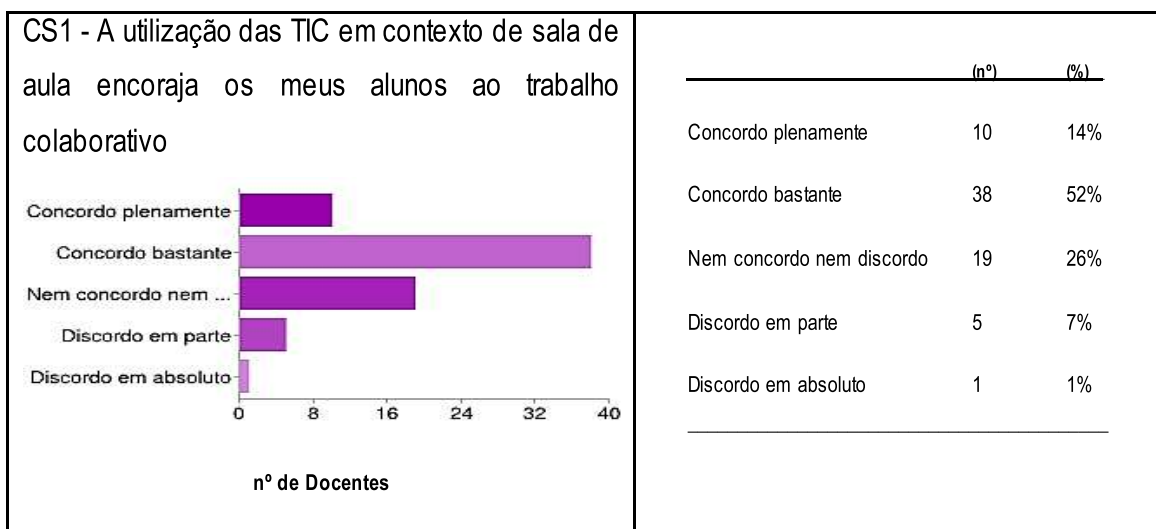
Tabela 52 - A utilização das TIC na sala de aula facilita aos alunos a aquisição de conceitos básicos (quadro e gráfico)



No que concerne à afirmação “A utilização das TIC na sala de aula facilita aos alunos a aquisição de conceitos básicos” pode-se destacar (Concordo bastante) 52% dos inquiridos e (Nem concordo nem discordo) com 22% dos inquiridos.

6.1.4.18 Questão CS1 - A utilização das TIC em contexto de sala de aula encoraja os meus alunos ao trabalho colaborativo

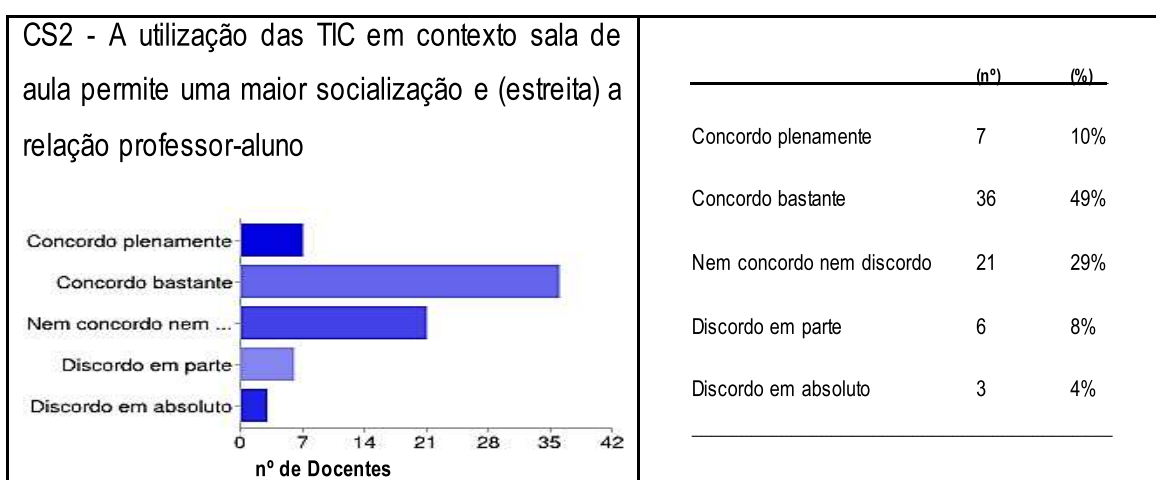
Tabela 53 - A utilização das TIC em contexto de sala de aula encoraja os meus alunos ao trabalho colaborativo (Quadro e gráfico)



No que concerne à afirmação “A utilização das TIC em contexto de sala de aula encoraja os meus alunos ao trabalho colaborativo” pode-se destacar (Concordo bastante) 52% dos inquiridos e (Nem concordo nem discordo) com 26% dos inquiridos.

6.1.4.19 Questão CS2 - A utilização das TIC em contexto sala de aula permite uma maior socialização e (estreita) a relação professor-aluno

Tabela 54 - A utilização das TIC na sala de aula permite uma maior socialização e (estreita) a relação professor-aluno (Quadro e gráfico)



No que concerne à afirmação “A utilização das TIC em contexto sala de aula permite uma maior socialização e (estreita) a relação professor-aluno” pode-se destacar (Concordo bastante) 49% dos inquiridos e (Nem concordo nem discordo) com 29% dos inquiridos.

6.2 Inferência Estatística

6.2.1 Correlação entre a motivação do professor para ensinar e a motivação do professor para a utilização das TIC

Neste teste intervém a variável **ME**nsinar que representa a “Motivação do professor para ensinar” e a variável **MU**tilizar, que representa a “Motivação do professor para a utilização das TIC”

Teste de hipóteses:

H0: $\rho = 0$ (não há correlação, na população, entre a motivação para ensinar e a motivação para a utilização das TIC)

H1: $\rho \neq 0$ (há correlação, na população, entre a motivação para ensinar e a motivação para a utilização das TIC)

Tabela 55 - Correlação entre as variáveis **ME**nsinar e **MU**tilizar

Correlations			
		Motivação do professor para ensinar	Motivação do professor para a utilização das TIC
Motivação do professor para ensinar	Pearson Correlation	1	,355**
	Sig. (2-tailed)		,002
	N	73	73
Motivação do professor para a utilização das TIC	Pearson Correlation	,355**	1
	Sig. (2-tailed)	,002	
	N	73	73

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

A decisão do teste de hipóteses vai ser tomada interpretando os resultados da tabela fornecidos pelo software estatístico SPSS e, nessa decisão foi usado um nível de significância de 5%. Isto significa que, a probabilidade de se admitir erradamente que há correlação na população é de 5%. Na tabela o valor de prova sendo inferior ao nível de significância, indica que se deve rejeitar

H0 e admitir que, na população, há correlação entre a motivação para ensinar e a motivação para a utilização das TIC.

Na tabela pode ver-se também o valor do coeficiente de correlação, que representa, na amostra, uma correlação positiva, portanto quando uma aumenta, a outra também aumenta mas o valor absoluto desse coeficiente indica que essa correlação é moderada.

6.2.2 Correlação entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC

Neste teste intervém a variável **T2**, “Frequentou ações de formação na área das TIC?” que admite como respostas “Sim” ou “Não” e a variável **ResumoT7** que representa a utilização das TIC pelos professores.

Teste de hipóteses:

H0: $\rho = 0$ (não há correlação entre as variáveis T2 e ResumoT7)

H1: $\rho \neq 0$ (há correlação entre as variáveis T2 e ResumoT7)

Tabela 56 - Correlação entre as variáveis T2 e ResumoT7

Correlations			Frequentou ações de formação na área das TIC?	ResumoT7
Spearman's rho	Frequentou ações de formação na área das TIC?	Correlation Coefficient	1,000	,029
		Sig. (2-tailed)	.	,808
		N	73	73
	ResumoT7	Correlation Coefficient	,029	1,000
		Sig. (2-tailed)	,808	.
		N	73	73

Também aqui, a decisão do teste de hipóteses foi tomada usando um nível de significância de 5%. Isto significa que, a probabilidade de se admitir erradamente que há correlação na população é de 5%. Como o valor de prova, é superior ao nível de significância, indica que não se deve rejeitar H0 e admitir que, na população, não há correlação entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC.

CAPÍTULO 7. CONCLUSÕES

Neste capítulo dão-se a conhecer os principais resultados obtidos, apontam-se os limites encontrados no estudo e apresentam-se ainda algumas sugestões para futuras investigações.

Como mencionado anteriormente, este estudo desenvolveu-se em torno de duas questões: (1) A motivação dos professores para ensinar está relacionada com a motivação para a utilização das TIC? e (2) Que relação existe entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC?.

Através desta investigação tentamos compreender a motivação dos professores com e sem as TIC na sala de aula. Assim, com base nos objetivos propostos e da análise global dos dados obtidos, resultantes de uma revisão literária e da aplicação do inquérito, através da técnica do questionário, a (73) professores das escolas da Didáxis, resulta a formalização das considerações que se irão enunciar de seguida.

7.1 Análise global dos resultados

Dos resultados referidos no Capítulo 6 – “Resultados”, e já aí comentados, realçam-se de seguida as seguintes análises.

É de salientar a importância do facto de haver respostas aos inquéritos de professores pertencentes a todos os grupos disciplinares e também o facto de haver uma considerável homogeneidade quanto ao nível de ensino que lecionam, pois estes, são dois factores suscetíveis de influenciar os resultados.

A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas, nomeadamente na sala de aula, e no desenvolvimento de atividades de aprendizagem em ambientes virtuais já não é um privilégio de alguns docentes. É relevante o que os resultados do inquérito mostram. Dos professores inquiridos, 90% depende, em média, mais de uma hora diária na utilização das TIC. Ainda mais relevante é o facto de que 96% dos professores inquiridos utilizam as TIC como ferramenta de suporte na sua prática letiva assim como na preparação das aulas.

A maioria dos professores considera positiva a utilização das TIC, em contexto de sala de aula, destacando como mais significativas as mudanças que ocorreram ao nível dos seguintes

aspectos: (1) motivação, (2) atenção, (3) interação, (4) participação, (5) ensino/aprendizagem, (6) colaboração, (7) atividades e (8) conteúdos.

As variáveis que parecem ter mais influência na utilização das TIC na sala de aula são múltiplas, tais como, as salas equipadas com um computador com acesso à internet, com projetor multimédia ou quadro Interativo, o software atualizado e o plano-escola da Escola Virtual, onde todos os professores e alunos têm acesso à plataforma educativa. Mas uma sólida formação técnica e pedagógica dos professores, bem como o seu empenho, são determinantes. A grande maioria (85%) dos Docentes frequentou ações de formação na área das TIC. Ramiro Marques (2003) reforça que, não há desenvolvimento profissional sem formação e que existe uma relação entre oportunidades de formação e motivação e entre estas variáveis e o desenvolvimento profissional. Uma escola que promova oportunidades de formação tende a ser um local que promove a motivação e o entusiasmo pelo ensino e pela aprendizagem.

No que diz respeito ao conceito de motivação, na perspectiva dos Docentes que responderam ao questionário, todos apresentaram uma conceptualização muito próxima das referidas nas teorias da motivação. As definições apresentadas vão no sentido de que a motivação leva as pessoas a agir de forma a atingirem os seus objetivos.

Quanto à motivação dos professores, os resultados são pouco animadores. Apenas 14% dos inquiridos consideram-se professores altamente motivados e 45% consideram-se professores bem motivados. No que diz respeito à motivação para ensinar só 33% dos professores indicaram que realizam o seu trabalho sempre com prazer.

No entanto os resultados são bastante animadores quando indicam que aproximadamente 91% dos professores inquiridos estão motivados para ensinar. Esteves (2006) reforça que o gosto dos professores pela interação com as crianças e o sucesso escolar dos alunos são aspetos que os motivam e os estimulam intelectualmente, incitando-os a procurar uma maior eficácia no seu desempenho profissional.

7.2 Conclusões sobre o Problema de Pesquisa

Iremos procurar responder à pergunta de investigação (1) “*Os professores mais motivados para ensinar são os que estão mais motivados para a utilização das TIC?*” ou, dito de outra forma, “A motivação dos professores para ensinar está relacionada com a motivação para a utilização das TIC?”.

Dos resultados obtidos podemos admitir que existe uma correlação entre a motivação para ensinar e a motivação para a utilização das TIC. O valor do coeficiente de correlação, que está representado na amostra, é uma correlação positiva, portanto quando uma variável aumenta, a outra também aumenta. Mas, o valor absoluto desse coeficiente indica que essa correlação é moderada. A imagem que estes resultados mostram é que um professor medianamente motivado para ensinar utiliza as TIC de uma forma moderada, procurando desta forma melhorar o seu desempenho profissional.

No que concerne à pergunta de investigação (2) “*Que relação existe entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC?*”, os resultados obtidos permitem-nos concluir que não existe uma correlação entre a frequência de ações de formação na área das TIC e a utilização de estratégias de ensino com recurso às TIC. Estes resultados mostram que um professor não utiliza estratégias de ensino com recurso às TIC pelo facto de ter formação na área das TIC.

Os resultados mostram que os professores têm uma concordância forte, 78% dos inquiridos, quanto à afirmação “*A utilização das TIC na sala de aula exige uma aquisição de novas competências*”. Os professores não excluem a necessidade de frequentar ações de formação relativas a esta área. Mas, no que diz respeito à afirmação “*Utilizo práticas pedagógicas diversificadas e eficazes sem recorrer às TIC*” os resultados mostram que 63% dos professores inquiridos concordam, de alguma forma, com esta afirmação. O que demonstra que os professores não utilizam sempre as TIC, como única estratégia pedagógica, na sala de aula

Concluimos assim que um professor motivado acredita e confia em determinadas estratégias de ensino e de motivação dos alunos com e sem as TIC na sala de aula. Tal como afirmam Reeve (1998) e Reeve, Bolt e Cai (1999), o estilo motivacional do professor está vinculado às suas características de personalidade mas, é vulnerável a vários fatores, tais como os sócio-contextuais, como por exemplo, o número de alunos na sala de aula, o tempo de serviço, a idade, as concepções ideológicas, entre outros.

7.3 Limitações

Neste estudo, destacamos alguns condicionalismos que resultam das análises efetuadas. Devemos atender ao facto de que todas estas análises refletem práticas declaradas e não observadas. Os resultados obtidos resultam da subjetividade dos inquiridos, podendo, as opiniões dadas, serem deliberadamente imprecisas.

7.4 Sugestões para Pesquisa Futura

Na realização deste trabalho podemos observar que a motivação é um elemento essencial para o desempenho do professor. Existem fatores que são determinantes, tais como o ambiente escolar e a formação dos professores que podem, de alguma forma, influenciar o convívio, o desempenho profissional e o sucesso do ensino/aprendizagem.

Uma futura investigação possível seria estudar o impacto da crescente melhoria da qualidade de equipamento tecnológico e analisar até que ponto a melhoria destas condições se traduz num aumento da utilização das TIC na sala de aula.

A utilização das TIC pressupõe a capacidade de conhecer e dominar estas ferramentas. A integração das TIC no currículo implica um conhecimento ao nível dos recursos existentes na escola, do equipamento e dos materiais didáticos disponíveis. Levanta-se aqui a questão, “Como pode o professor transmitir os conhecimentos e as experiências acumuladas pela utilização das TIC, na sua prática pedagógica, a outros professores?”.

O professor do século XXI deve estar aberto a todos os tipos de conhecimento, reformulando a sua prática e não se limitando apenas à sua disciplina. O ideal é que ele adquira competências em diversas áreas, recorrendo à interdisciplinaridade e a recursos digitais para melhorar o processo de ensino/aprendizagem. Levantam-se aqui as questões: “O que fazer (mudar) para que o professor esteja mais motivado para utilizar as TIC na sala de aula?” e “Como seria a prática pedagógica desejável de um professor, utilizando as TIC na sala de aula, nos dias de hoje?”.

Fica aqui, então, o desafio para aqueles que acreditam que é válido e importante investigar a motivação do professor na utilização das TIC, em sala de aula, com o objetivo de melhorar a qualidade do processo ensino/aprendizagem nas nossas escolas.

Coloca-se também o desafio de se aplicar este estudo a um leque mais alargado de escolas e, a partir dos resultados obtidas pelas investigações realizadas, se refletir e se repensar nos modelos de formação de professores e na aquisição de novas competências, para que os professores possam dar uma resposta efetiva aos desafios que a introdução das TIC comporta na área da educação.

BIBLIOGRAFIA

- AJZEN, I (1988). *Attitudes, personality and behavior*. Open University
- AUBERT, N. (1996). *Compreender o mecanismo da motivação*, in AUBERT, N. (Dir.); *Diriger et Motiver – secrets et pratiques*; Paris; . Les Éditions D'Organisation.
- BALANCHO, M. J., & COELHO, F. M. (1996). *Motivar os alunos: criatividade na relação pedagógica: conceitos e práticas*. Lisboa: Texto Editora.
- BANDURA, A. (1993). *Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning*. *Educational Psychologist*, 28 (2), 117-148.
- BILHIM, J. A. (1996). *Teoria organizacional. Estruturas e pessoas*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- BUROCHOVITCH, E. & BZUNECK, J. A. (2004). *A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. Petrópolis: Vozes.
- BOTH & MALAVASI (2005). *Motivação: uma breve revisão de conceitos e aplicações*. <http://www.efdeportes.com/efd89/motivac.htm> ; <http://www.efdeportes.com> Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - N° 89 - Octubre de 2005. Consultado em 12.06.2012
- BZUNECK, J. A (2000). *As crenças de auto-eficácia dos professores*. In: F.F. Sisto, G. de Oliveira, & L. D. T. Fini (Orgs.). *Leituras de psicologia para formação de professores*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- CAETANO, A. P. (2003). *Processos participativos e investigativos na mudança dos professores e da escola*. Lisboa: ME-DEB.
- CARDOSO, A. P. (2002). *A receptividade à mudança e à inovação pedagógica: o professor e o contexto escolar*. Porto: Edições ASA.
- COMPETÊNCIAS TIC. *Estudo de implementação*. Vol. 1. Plano Tecnológico Educação, <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/Projectos/Projecto/Documentos/index.htm?proj=47>. Acedido em 28.12.2012.

CORDEIRO-ALVES, F. (1994). *A (In)satisfação docente*. Revista Portuguesa de Pedagogia, (p. 27, 29-60).

COUTINHO, C. P. (2008). *Tecnologias Web 2.0 na Escola Portuguesa: Estudos e Investigações*. Paideia - Revista Científica de Educação à Distância, Vol I, nº 2. [http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path\[\]=42&path\[\]=29](http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path[]=42&path[]=29) , Acedido em 28.12.2012.

COX, M.J., PRESTON, C., & COX, K. (1999). *What Motivates Teachers to use ICT?*. Paper presented at the British Educational Research Association Conference. Brighton. September

CSIKSZENTMIHALYI, M. (1992). *A psicologia da felicidade*. São Paulo: Saraiva.

DAVIS, F.D. BAGOZZI, R.P. & WARSHAW, PR (1989). *User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models*. Management Science. Vol 35(8). 982-1003

DECI, E. L. (1971). *Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation*. Journal of Personality and Social Psychology, pp 105-115.

DECI, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum

DECI, E. L., & RYAN, R. M (2000). *When rewards compete with nature: The undermining of intrinsic motivation and self-regulation*. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 13-54). New York: Academic Press.

DECI, E. L. & RYAN, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

DECI, E. L.; SPIEGEL, N. H.; RYAN, R. M.; KOESTNER, R.; KAUFFMAN, M. (1982). *Effects of performance standards on teaching styles: behavior of controlling teachers*. Journal of Educational Psychology, Arlington, v. 74, n. 6, (p. 852-859).

ESTEVE, J. M. (1992). *O mal-estar docente*. Lisboa: Fim do Século Edições.

ESTEVES, T. S. P, (2006). *Professores Motivados pela Arte de Ensinar*. (Dissertação de Mestrado não publicada). Universidade Portucalense, Porto. Disponível em <http://repositorio.uportu.pt/dspace/bitstream/123456789/79/3/TME%20165.pdf> . Acedido em 12.06.2012.

- FISHER, Sir R. A. (1970). *Statistical Methods for Research Workers*. 14ª ed. Editorial: Oliver & Boyd.
- GARRIDO, I. (1990). *Motivacion, emocion y accion educativa*. Em: Mayor, L. e Tortosa, F. (Eds.). *Âmbitos de aplicacion de la psicologia motivacional* (pp. 284-343). Bilbao: Desclee de Brower.
- GIL, A. C. (1999). *Pesquisa Social*. 5ª edição. São Paulo: Editora Atlas SA.
- GONÇALVES, J.A.M. (2000). *A carreira das professoras do ensino primário*. 2ª ed. In A. Nóvoa (Org) *Vidas de Professores*. Porto: Porto Editora.
- GOULÃO, M. F. (2011). *TIC, Educação e Sociedade*: In atas de ieTic – Conferência Ibérica em inovação na Educação com TIC [CD-Rom], Bragança, 1-12.
- GOULÃO, M. F. (2012). *Ensinar E Aprender Em Ambientes Online: Alterações e continuidades Na(s) Práticas Docente(s)*: in *Ensinar E Aprender Online Com Tecnologias Digitais*. (Orgs) MOREIRA, J. A. & Monteiro, A. 15-44, Porto Editora.
- HERZBERG, Frederick (1997). *Novamente: Como se Faz para Motivar Funcionários?* In: BERGAMINI, Cecília W. e CODA, Roberto. *Psicodinâmica da Vida Organizacional: motivação e liderança*. São Paulo, Atlas.
- HOLLI, B.B., CALABRESE, R.J. (1991). *Communication and education skills: the dietitian guide*. 2.ed. Pennsylvania : Lea & Febiger, (p.1-18).
- IGBARIA, M., PARASURAMAN, S. e BAROUDI, J. J. (1996). A motivational Model of microcomputer usage. *Journal of management Information System*, p. 127.
- JESUS, S. N. (1993). *A motivação dos professores*. Estudo exploratório sobre a influência da formação educacional e da prática profissional. *Jornal de Psicologia*, (p. 11, 27-30).
- JESUS, S. N. (1996). *Motivação para a Profissão Docente*. Lisboa. Estante Editora.
- JESUS, S. N. (2000). *Motivação e Formação de Professores*. Coimbra: Quarteto.
- JONASSEN, D. H. (1996). *Computers in the Classroom - Mind tools for critical thinking*. New Jersey: Prentice-Hall.

- LINI - *Lisbon Internet and Networks Institute* (2010).
http://www.unic.pt/images/stories/noticias/Relatorio_LINI_UMIC_InternetPT.pdf, Consultado em 12.01.2013.
- LOCKE, E. (1984). *Job Satisfaction*. In: Grunberg M.; WALL, T. (Eds). *Social Psychology and Organizational Behaviour*. New York: John Wiley & Sons (p. 93-117).
- LORTIE, D. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- MACHADO, A. A. (1997). *Psicologia do desporto: temas emergentes*. Jundiaí: Ápice.
- MAGILI, R. A. (1984). *Aprendizagem Motora: Conceitos e Aplicações*. São Paulo: Edgard Blucher.
- MARQUES, Ramiro (2003). *Motivar os professores*. Editorial Presença.
- MASLOW, A. (1954). *Motivation and personality*. New York, Harper e Row.
- McCLELLAND, D.C. (1961) . *The Achieving Society*, Van Nostrand, Princeton.
- MICHEL, S. (1989), *Motivação, satisfação e implicação* in N. AUBERT et al., *Management*, Porto, Rés.
- MIRANDA, G. L. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação: In Sísifo. *Revista de Ciências da Educação*. <http://sisifo.fpce.ul.pt>, Acedido a 16.12.2012.
- MOTA, J. C. (2009). *Da Web 2.0 ao E-Learning 2.0: Aprender Na Rede*. Universidade Aberta.
<http://pt.scribd.com/doc/98072516/Web20-E-learning20-Aprender-Na-Rede>, Acedido a 16.12.2012.
- NÉRICI, I. G. (1983). *Didática: uma introdução*. São Paulo: Atlas.
- MURRAY, E.J. (1986). *Motivação e emoção*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.
- NUTTIN, J. (1978). *Problemas de psicologia da motivação humana*. Lisboa: Revista portuguesa de pedagogia, vol. XII, pp. 53-77.
- OLIVEIRA NETTO, A. A. (2005). *Novas Tecnologias & Universidade: da dialéctica tradicionalista à inteligência artificial: desafios e armadilhas*. Petrópolis, Editora Vozes.

- PAIVA, Jacinta (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores*. Lisboa: Programa Nónio Século XXI, Ministério da Educação, DAPP. <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/estudo.pdf> , Acedido a 12.06.2012.
- PEREZ-RAMOS, J. (1990). Motivação no trabalho: Abordagens teóricas. *Psicol. USP*, revista.ufr.br/index.php/adminrr/article/download/576/600 , Acedido a 12.06.2012.
- PFROMM, S.N. (1987). *Psicologia da aprendizagem e do ensino*. São Paulo: EPU.
- PINTRICH, P. & SCHUNK, D. (1996). *Motivation in Education: Theory, Research & Applications*, Ch. 3. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- PINTRICH, P. R. & SCHUNK, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Upper Saddle River, NJ: Merrill-Prentice Hall.
- PONTE, J. P. (2000). *Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios?* Revista Ibero-Americana de Educación. <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte>.
- PORTUGAL (1997). Ministério da Ciência e da Tecnologia. Missão para a Sociedade da Informação. *Livro verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa.
- RAMOS, J. L. , TEODORO V. D. e FERREIRA F. M. (2011). *Recursos educativos digitais: Que futuro? Caderno 7. Reflexões sobre a prática*. Propriedade e Edição do Ministério da Educação e Ciência. Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. <http://www.dgidc.min-edu.pt>.
- RESENDE, B. (2006). *Transformando suor em ouro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante.
- REEVE, J. (1998). *Autonomy support as interpersonal motivation Style: Is it teachable?* *Contemporary Educational Psychology*, (p. 23, 312-330).
- REEVE, J., BOLT, E. & Cai, Yi (1999). *Autonomy-supportive teachers: How they teach and motivate students*, *Journal of Educational Psychology*, (p. 3, 1-12).
- RODRIGUES C. & PINA-CABRAL J. M. (1985). *Conceito, aspectos fundamentalmente inatos*. Contraponto.
- ROTTER, J.B. (1990). *Internal vs. external control of reinforcement: A case history of a variable*. *American Psychologist*.

SERRANO, D. P. (2012). *Teoria ERG (ou ERC) de Alderfer*.

http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos3/Teoria_ERG_ou_ERC_de_Alderfer.htm , Acedido a 12.06.2012.

SERRANO, D. P. (2006). *Teoria de McClelland*

http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Teoria_de_McClelland_Motivacao_e_necessidades.htm . Acedido a 12.06.2012.

SIMÃO, J. (2006). Relação entre os Blogs e Webjornalismo. Revista nº 3, Outubro, pp. 148-164

SIMPSON, William A.(1993). *A motivação*. Lisboa: Editora Gradiva.

VALLERAND, R. J. (1997). Toward a hierarchical Model for Intrinsic and Extrinsic Motivation, *Advances in Experimental Social Psychology*, Academic Press, pp. 271-360.

VALLERAND, R. J. & SPEIER, C. (2000). *Creating an Effective Training Environment for Enhancing Telework*, *International Journal of Human Computer Studies*, pp. 991-1005.

VENKATESH, V. e DAVIS, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal field studies, *Management Science*, pp 186-204.

VENKATESH, V. e SPEIER, C. (1999). *Computer Tecnology Training in the Workplace: A longitudinal Investigation of the effect of mood*, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, pp. 1-28.

VENKATESH, V. MORRIS, M. G. DAVIS, G. B. e DAVIS, F. D. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. *MIS Quarterly*, pp. 425-478.

VERGARA, S. C. (2007). *Gestão de pessoas*. 6. ed. São Paulo: Atlas.

VILELAS, J. (2009). *Investigação - O Processo de Construção do Conhecimento*. 1ª ed. Edições Sílabo, Lda. Lisboa.

WEINER, B. (1972). *Achievement Motivation and the Educational Process*. *Review of Educational Research*, n. 42, p.17-35 ,1972.

WATSON, D. M. (1993). *IMPACT - An evaluation of the IMPACT of the Information Technology on Children's Achievements in Primary and Secondary Schools* . King's College London

Anexo 1 – Questionário

Inquérito por questionário

Caro(a) colega(a),

Com o presente questionário pretende-se recolher informações para um trabalho subordinado ao tema “Motivação dos Professores com e sem utilização das TIC em sala de aula”. Este instrumento metodológico enquadra-se numa investigação no âmbito do Mestrado em Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, da Universidade Portucalense, a fim de que seja possível produzir a respetiva dissertação.

O objetivo desta investigação consiste em compreender a motivação dos professores com e sem utilização das TIC em contexto de sala de aula.

Todas as informações recolhidas são estritamente anónimas, confidenciais e serão utilizadas somente para fins académicos. Os dados de identificação solicitados servem apenas para efeito de interpretação das outras respostas.

Por favor responda com sinceridade. A sua opinião é muito importante.

Obrigado pela colaboração!

Jorge Neves

*Obrigatório

Parte I - Dados Pessoais

D1 – Idade *

- Menos de 26 anos
- 26 a 35 anos
- 36 a 45 anos
- 46 a 55 anos
- Mais de 55

D2 – Género *

- Masculino
- Feminino

D3 – Habilitação académica *

(assinalar uma ou mais opções) Este quadro permite definir quais são as habilitações académicas do docente, devendo ser indicados todos os graus e diplomas completos, nacionais e/ou estrangeiros e não apenas o mais elevado. A opção “Outro” – “Frequência de ensino superior” só deve ser escolhida quando o docente não tem qualquer outro grau superior.

- Doutoramento
- Mestrado
- Licenciatura
- Bacharelato
- Outro

D3.1 - Designação do(s) curso(s): *

D4 – Departamento curricular/ Grupo disciplinar *

(assinalar uma ou mais opções)

- DCFN - Ciências Físico Naturais
- DCSH - Ciências Sociais e do Homem
- DEA - Expressões Artísticas
- DEFDE - Educação Física e Desporto Escolar
- DIT - Informática e Tecnologias
- DLE - Línguas Estrangeiras
- DLP - Língua Portuguesa
- DM - Matemática

D4.1 - Grupo disciplinar: *

(indique o grupo disciplinar a que pertence)

D5 – Tempo de serviço em 1/09/2012 *

- Até 3 anos
- De 4 a 6 anos
- De 7 a 25 anos
- Mais de 25 anos

D6 - Nível de Ensino que leciona *

(assinalar uma ou mais opções)

- 2º Ciclo
- 3º Ciclo
- Secundário
- Profissional

*Obrigatório

Parte II - Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) /Estratégias Pedagógicas

T1 – Recursos informáticos que tem acesso em casa *

(assinalar uma ou mais opções)

- Computador
- Unidade de armazenamento de informação: pendrive/ disco portátil/ disco multimédia
- Tablet
- Smartphone
- PDA
- Impressora/ Scanner
- Outro

T1.1 - Se respondeu "Outro", diga qual?

T2 – Frequentou ações de formação na área das TIC? *

- Sim
- Não

Se responder “Não” avançar para T3

T2.1 - Identifique o âmbito das ações de formação que frequentou. *

- Informática na ótica do utilizador (software específico da área disciplinar)
- Informática na ótica do utilizador (software genérico)
- Ambas (Informática na ótica do utilizador (software específico da área disciplinar) e (software genérico))

T2.2 - Qual(ais) da(s) ação(ões) de formação (oferta de escola) frequentou? *

(assinalar uma ou mais opções)

- Quadros interativos multimédia no ensino/aprendizagem
- Plataformas de gestão de aprendizagem - Moodle
- Recursos educativos digitais – criação e avaliação
- Portefólios educativos digitais
- Escola Virtual

T2.3 - Que balanço faz das ações que frequentou na melhoria da sua prática letiva? *

- Muito positivo
- Positivo
- Pouco positivo
- Nada positivo

T3 - Quantas horas diárias (média) despende na utilização das TIC? *

- Até 1 hora
- De 1 a 2 horas
- De 2 a 3 horas
- Mais de 3 horas

T4Q – Utiliza as TIC na preparação das aulas? *

- Sim
- Não

Se responder “Não” avançar para T6

T4 – Que ferramentas utiliza na preparação das aulas? *

(assinalar uma ou mais opções)

- Processador de texto (Word,...)
- Apresentações electrónicas (PowerPoint,...)
- Folhas de cálculo (Excel,...)
- Processamento de imagens (Photoshop, Paint,...)
- Criação de páginas web
- Partilha de ficheiros na Internet (Google Docs, DropBox,...)
- Correio electrónico (E-mail)
- Redes Sociais (Facebook,...)
- Software pedagógico específico da área disciplinar
- Outra

T4.1 - Se respondeu "Software pedagógico específico da área disciplinar", diga qual?

T4.2 - Se respondeu "Outra", diga qual?

T5 – Qual(ais) a(as) finalidade(s) da utilização das ferramentas na preparação das aulas? *

(assinalar uma ou mais opções)

- Elaboração de fichas e/ou testes
- Pesquisa de informação na internet
- Elaboração de conteúdos informativos e didáticos
- Exploração de software pedagógico específico da área disciplinar
- Outra situação

T5.1 - Se respondeu "Outra situação", diga qual?

T6 - Utiliza as TIC em sala de aula como ferramenta de suporte na sua prática letiva? *

- Sim
- Não

Se responder "Não" avançar para T7

T6.1 - No ano letivo transato, quantos dias (em média por semana) as utilizou? *

- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias

T6.2- Indique o Hardware que utiliza habitualmente *

(assinalar uma ou mais opções)

- Computador e Projetor multimédia
- Computador e Quadro Interativo
- Outro

T6.2.1 - Se respondeu "Outro", diga qual?

T6.3 - Indique que tipo(s) de aplicação(ões) informática(s) utiliza em interação direta com os seus alunos *

- Processador de texto (Word,...)
- Processamento de imagens /de desenho (Photoshop,...)
- Apresentações electrónicas (PowerPoint, Flash,...)
- Folha de cálculo (Excel, SPSS,...)
- E-mail
- Internet (motor de pesquisa,...)
- Software pedagógico (Escola Virtual, ...)
- Software de aquisição e processamento de dados de: (Sensores de movimento, luminosidade,...)
- Software multimédia (Vídeo, som,...)
- Software do quadro interativo (Activboard - ACTIVinspire - Promethean)
- Software do quadro interativo (SmartBoard - A-migo - Clasus)
- Outra

T6.3.1 - Se respondeu "Outra", diga qual?

T6.4 - Numa aula, em que momento recorre às TIC? *

- Início
- Durante o desenrolar da aula
- Final
- Varia de um dia para o outro
- Toda a aula

T6.5 - Quais são as finalidades da utilização das TIC na sala de aula? *

	Sempre	Com frequência	Às vezes	Nunca
Apresentar os objetivos da aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apoiar a exposição da aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Introduzir conteúdos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilitar a compreensão da informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivar os alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Debater ideias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rever matérias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizar exercícios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consolidar conteúdos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verificar a aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

T6.5.1 - Se utiliza para outra(s) finalidade(s), diga qual(ais)?

Diga com que frequência utiliza. (Sempre, Com frequência ou Às vezes)

T6.6 - Desde que usa as TIC, em contexto de sala de aula, o que mudou em si (Docente) relativamente aos parâmetros abaixo apontados? *

Em cada afirmação deve indicar a sua resposta, de acordo com a sua opinião

	Mais Positiva	Igual	Menos positiva
Motivação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atenção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ensino/Aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colaboração	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conteúdos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

T6.6.1 - Se mudou algo em si, que não consta nos parâmetros acima referidos diga o quê?

Diga se essa mudança foi, na sua opinião, mais ou menos positiva.

T7 - Qual(ais) a(s) estratégia(s) de ensino que utiliza *

	Utilizo sem recurso às TIC	Utilizo sempre com recurso às TIC	Utilizo com e/ou sem recurso às TIC	Não utilizo esta estratégia
Aulas expositivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resolução de exercícios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aulas práticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Explicação dos conteúdos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realização de atividades/trabalhos práticos (individual, grupo,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realização de provas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leitura (livros/manual escolar,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Debates/diálogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exploração de materiais (Vídeos, Applets,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização de software Pedagógico, educativo (Escola Virtual,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

T7.1 - Se utiliza outra estratégia de ensino diga qual?

Diga se utiliza essa estratégia, com ou sem recurso às TIC.

*Obrigatório

Parte III – Motivação para ensinar

M1 - O que entende por motivação? *

M2 - Considera-se um professor(a): *

- Desmotivado(a)
- Pouco motivado(a)
- Razoavelmente motivado(a)
- Bem motivado(a)
- Altamente motivado(a)

M3 - Motivação dos professores para ensinar: *

Em cada afirmação deve indicar a sua resposta, de acordo com a sua opinião

	Sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
Sempre quis ser professor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizo o meu trabalho com prazer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demonstro entusiasmo para ensinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou um bom professor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me seguro para ensinar os conteúdos da minha disciplina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu gosto da disciplina que leciono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me motivado para ensinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de Ensinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concilio atividades do meu interesse com a minha atividade profissional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumpro a planificação de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avalio a aplicação do meu plano aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frequento ações de formação na minha área disciplinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

M4 - Estratégias do professor para motivar: *

	Sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
Faço perguntas aos alunos para descobrir o que já sabem sobre o assunto que vou abordar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relaciono o conteúdo da disciplina com o quotidiano do aluno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incentivo, encorajo e elogio os meus alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimulo a curiosidade dos alunos e o gosto pela aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proponho desafios aos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dialogo com os meus alunos e procuro compreender as suas necessidades, os seus principais interesses, sonhos e preocupações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promovo momentos de esclarecimento de dúvidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valorizo o erro como uma etapa da aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demonstro a importância dos conteúdos lecionados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discuto com os alunos os resultados das avaliações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proponho atividades em que os alunos possam trabalhar questões do seu interesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crio situações em sala de aula que ajudam a desenvolver a autoconfiança dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimulo a cooperação entre os alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo as TIC como estímulo à aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Obrigatório

Parte IV – Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em contexto de sala de aula

Em cada afirmação deve indicar a sua resposta, de acordo com a sua opinião *

	Concordo plenamente	Concordo bastante	Nem concordo nem discordo	Discordo em parte	Discordo em absoluto
A utilização das TIC na sala de aula permite a focalização e a atenção dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não utilizo as TIC pois é necessário disponibilizar muito tempo na preparação das aulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ao utilizar as TIC torno as minhas aulas mais motivadoras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não me sinto motivado(a) para usar as TIC com os meus alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As TIC permitem adaptar as aulas às novas realidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não utilizo as TIC por falta de disponibilidade das salas de informática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização das TIC na sala de aula ajudam os meus alunos a adquirir conhecimentos novos e efetivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nunca recebi formação na área das TIC e desconheço as suas potencialidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O uso das TIC, na sala de aula, exige-me aquisição de novas competências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não reconheço as vantagens pedagógicas do uso das TIC na sala de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A minha escola tem uma atitude positiva relativamente ao uso das TIC e sinto-me apoiado(a) para as usar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não me sinto motivado(a) a utilizar as TIC, na sala de aula, por falta de software e recursos digitais pedagógicos específicos e apropriados para a minha área disciplinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização das TIC permite mudar as estratégias pedagógicas, transformando-as ou substituindo-as	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Utilizo práticas pedagógicas diversificadas e eficazes sem recorrer às TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O uso das TIC na sala de aula contribui para o sucesso do ensino/aprendizagem, através de novas formas de apresentação de informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não utilizo as TIC devido a frequência de problemas de natureza técnica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização das TIC na sala de aula facilita aos alunos a aquisição de conceitos básicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização das TIC em contexto de sala de aula encoraja os meus alunos ao trabalho colaborativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização das TIC em contexto sala de aula permite uma maior socialização e (estreita) a relação professor-aluno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[« Anterior](#) [Enviar](#)

Obrigado pela colaboração.

Jorge Neves

[Enviar outra resposta](#) | [Criar o seu próprio formulário](#)

Google docs

Anexo 2 - Descrição das variáveis elaboradas no questionário

Descrição das variáveis elaboradas no questionário

Parte I – Dados Pessoais

D1 – Idade

D2 – Género

D3 – Habilitação Académica

D4 - Departamento curricular/ Grupo disciplinar

D5 – Tempo de serviço em 1/09/2012

D6 - Nível de Ensino que leciona

Parte II - Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) /Estratégias Pedagógicas

T1 - Recursos informáticos que tem acesso em casa

T2 - Frequentou ações de formação na área das TIC?

T2.1 - Identifique o âmbito das ações de formação que frequentou.

T2.2 - Qual(ais) da(s) ação(ões) de formação (oferta de escola) frequentou?

T2.3 - Que balanço faz das ações que frequentou na melhoria da sua prática letiva?

T3 - Quantas horas diárias (média) despende na utilização das TIC?

T4Q – Utiliza as TIC na preparação das aulas?

T4 – Que ferramentas utiliza na preparação das aulas?

T4.1 - Se respondeu "Software pedagógico específico da área disciplinar", diga qual?

T4.2 - Se respondeu "Outra", diga qual?

T5 - Qual(ais) a(as) finalidade(s) da utilização das ferramentas na preparação das aulas?

T5.1 - Se respondeu "Outra situação", diga qual?

T6 - Utiliza as TIC em sala de aula como ferramenta de suporte na sua prática letiva?

T6.1 - No ano letivo transato, quantos dias (em média por semana) as utilizou?

T6.2 - Indique o Hardware que utiliza habitualmente

T6.2.1- Se respondeu "Outro", diga qual?

T6.3 - Indique que tipo(s) de aplicação(ões) informática(s) utiliza em interação direta com os seus alunos

T6.3.1 - Se respondeu "Outra", diga qual?

T6.4 - Numa aula, em que momento recorre às TIC?

T6.5 - Quais são as finalidades da utilização das TIC na sala de aula?

T6.5A - Apresentar os objetivos da aula

T6.5B - Apoiar a exposição da aula

T6.5C - Introdução de conteúdos

T6.5D - Facilitar a compreensão da informação

T6.5E - Motivar os alunos

T6.5F - Debater ideias

T6.5G - Rever matérias

T6.5H - Realizar exercícios

T6.5I - Consolidar conteúdos

T6.5J - Verificar a aprendizagem

T6.5.1- Se utiliza para outra(s) finalidade(s), diga qual(ais)?

T6.6 - Desde que usa as TIC, em contexto de sala de aula, o que mudou em si (Docente) relativamente aos parâmetros abaixo apontados?

T6.6A – Motivação

T6.6B – Atenção

T6.6C – Interação

T6.6D – Participação

T6.6E - Ensino/Aprendizagem

T6.6F – Colaboração

T6.6G – Trabalho

T6.6H – Avaliação

T6.6I – Atividades

T6.6J – Conteúdos

T6.6.1- Se mudou algo em si, que não consta nos parâmetros acima referidos diga o quê?

T7 - Qual(ais) a(s) estratégia(s) de ensino que utiliza:

T7A - Aulas expositivas

T7B - Resolução de exercícios

- T7C - Aulas práticas
- T7D - Explicação dos conteúdos
- T7E - Realização de atividades/ trabalhos práticos (individual, grupo,...)
- T7F - Realização de provas
- T7G - Leitura (livros/manual escolar,...)
- T7H - Debates/diálogo
- T7I - Exploração de materiais (Videos, Applets,...)
- T7J - Utilização de software pedagógico, educativo (Escola Virtual,...)

Parte III - Motivação para ensinar

M1 - O que entende por motivação?

M2 - Considera-se um professor(a):

M3 - Motivação dos professores para ensinar

M3A - Sempre quis ser professor

M3B - Realizo o meu trabalho com prazer

M3C - Demonstro entusiasmo para ensinar

M3D - Sou um bom professor

M3E - Sinto-me seguro para ensinar os conteúdos da minha disciplina

M3F - Eu gosto da disciplina que leciono

M3G - Sinto-me motivado para ensinar

M3H - Gosto de Ensinar

M3I - Concilio atividades do meu interesse com a minha atividade profissional

M3J - Cumpro a planificação de aula

M3K - Avalio a aplicação do meu plano aula

M3L - Frequento ações de formação na minha área disciplinar

M4 - Estratégias do professor para motivar:

M4A - Faço perguntas aos alunos para descobrir o que já sabem sobre o assunto que vou abordar

M4B - Relaciono o conteúdo da disciplina com o quotidiano do aluno

- M4C - Incentivo, encorajo e elogio os meus alunos
- M4D - Estimulo a curiosidade dos alunos e o gosto pela aprendizagem
- M4E - Proponho desafios aos alunos
- M4F - Dialogo com os meus alunos e procuro compreender as suas necessidades, os seus principais
- M4G - Promovo momentos de esclarecimento de dúvidas
- M4H - Valorizo o erro como uma etapa da aprendizagem
- M4I - Demonstro a importância dos conteúdos lecionados
- M4J - Discuto com os alunos os resultados das avaliações
- M4K - Proponho atividades em que os alunos possam trabalhar questões do seu interesse
- M4L - Crio situações em sala de aula que ajudam a desenvolver a autoconfiança dos alunos
- M4M - Estimulo a cooperação entre os alunos
- M4N - Utilizo as TIC como estímulo à aprendizagem

Parte IV - Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em contexto de sala de aula

- CM1 - A utilização das TIC na sala de aula permite a focalização e a atenção dos alunos
- SM1 - Não utilizo as TIC pois é necessário disponibilizar muito tempo na preparação das aulas
- CM2 - Ao utilizar as TIC torno as minhas aulas mais motivadoras
- SM2 - Não me sinto motivado(a) para usar as TIC com os meus alunos
- CM3 - As TIC permitem adaptar as aulas às novas realidades
- SM3 - Não utilizo as TIC por falta de disponibilidade das salas de informática
- CM4 - A utilização das TIC na sala de aula ajudam os meus alunos a adquirir conhecimentos novos e efetivos
- SM4 - Nunca recebi formação na área das TIC e desconheço as suas potencialidades
- CM5 - O uso das TIC, na sala de aula, exige-me aquisição de novas competências
- SM5 - Não reconheço as vantagens pedagógicas do uso das TIC na sala de aula
- CM6 - A minha escola tem uma atitude positiva relativamente ao uso das TIC e sinto-me apoiado(a) para as usar

SM6 - Não me sinto motivado(a) a utilizar as TIC, na sala de aula, por falta de software e recursos digitais pedagógicos específicos e apropriados para a minha área disciplinar

CM7 - A utilização das TIC permite mudar as estratégias pedagógicas, transformando-as ou substituindo-as

SM7 - Utilizo práticas pedagógicas diversificadas e eficazes sem recorrer às TIC

Questão CM8 - O uso das TIC na sala de aula contribui para o sucesso do ensino/aprendizagem, através de novas formas de apresentação de informação

SM8 - Não utilizo as TIC devido a frequência de problemas de natureza técnica

CM9 - A utilização das TIC na sala de aula facilita aos alunos a aquisição de conceitos básicos

CS1 - A utilização das TIC em contexto de sala de aula encoraja os meus alunos ao trabalho colaborativo

CS2 - A utilização das TIC em contexto sala de aula permite uma maior socialização e (estreita) a relação professor-aluno