



**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS**

**Setembro de 2014**

**“UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE COMO  
FERRAMENTA DE APOIO À APRENDIZAGEM NA ESCOLA  
BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA.”**

**Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa  
para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação**

**Especialização em Informática Educacional**

**Por Irene Pereira Asuncion Maciel**



**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS**

**Setembro de 2014**

**“UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE COMO  
FERRAMENTA DE APOIO À APRENDIZAGEM NA ESCOLA  
BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA.”**

**Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa  
para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação**

**Especialização em Informática Educacional**

**Por Irene Pereira Asuncion Maciel**

**Sob a orientação de Professor Doutor José Lagarto**

Às minhas princesas Inês e Sofia e ao Nuno...

Pela compreensão da minha ausência.

## AGRADECIMENTOS

---

Gostaria de agradecer em primeiro lugar à minha sogra e amiga Sara, por todo o apoio e motivação prestados durante todo o mestrado.

Aos meus colegas e família que direta e indiretamente contribuíram para a concretização deste trabalho. Uns pelo incentivo e motivação, outros pelos conhecimentos e partilha.

À Direção da Escola pela aceitação e disponibilidade na concretização deste trabalho, nomeadamente o professor Bernardo Gouveia e professora Adriana Santos por todo o apoio prestado.

Agradeço a todos os colegas e professores do mestrado, especialmente às colegas Adélia Jardim e Mariela Ascensão e ao Professor José Lagarto, pela disponibilidade que sempre demonstraram e pelo apoio prestado, em diversas ocasiões ao longo do mestrado.

## RESUMO

---

Num contexto em que o reconhecimento e o investimento em diversos domínios, envolvendo as novas tecnologias no ensino, se faz sentir, foi o conhecimento ainda insuficiente das práticas existentes nas escolas, principalmente na escola objeto de estudo, no que se refere à utilização de plataformas de apoio à aprendizagem e a prática docente, que nos levou a realizar esta investigação.

Em particular pretende-se estudar a utilização da plataforma Moodle e o seu contributo para um conhecimento de realidades e de práticas atuais neste domínio, bem como identificar procedimentos que permitam consciencializar os docentes para o grande potencial que este recurso oferece no apoio à aprendizagem.

Assim, propomo-nos realizar neste projeto de investigação um estudo da plataforma como ferramenta de apoio à aprendizagem na Escola Básica e Secundária da Calheta.

Para execução do estudo optou-se por um estudo de caso apoiando-se num modelo de investigação empírica, baseado em uma metodologia mista, ou seja, dimensão quantitativa e qualitativa. Os dados foram recolhidos através da entrevista ao administrador do Moodle e de três inquéritos por questionários online. Dois questionários foram aplicados aos docentes da escola em estudo e um outro aos alunos de três turmas.

Dá análise de dados podemos concluir que a utilização da plataforma como ferramenta de apoio à aprendizagem na Escola em estudo, ainda é muito escassa. A sua prática é feita essencialmente em ações de formação e de consulta de informação. No seu todo é pouco explorada e utilizada quando se passa para dentro de sala de aula. A sua utilização é feita de forma pouco colaborativa e é usada como repositório de conteúdos. De uma forma geral os docentes são da opinião que é uma ferramenta com qualidade, simples de trabalhar e que compensa o esforço.

Palavras-chave: Sistemas de gestão de aprendizagem; Moodle; TIC.

## ABSTRACT

---

In a context where recognition and investment in various fields involving new technologies in education is felt, we decided to conduct this research with the knowledge that there is insufficient existing practices in schools with regard to the use of support platforms in learning and teaching practices, especially in the school studied in this research.

In particular, we intend to study the use of the Moodle platform and its contribution to an understanding of current realities and practices in this area and to identify procedures that will make teachers aware of the great potential that this feature offers to support learning.

Thus, we propose to conduct this research project to study this platform as a support tool to learning in Calheta Primary and Secondary School.

To implement this research, we chose to do a case study aided by an empirical research model, based on a mixed methodology, that is, on a quantitative and qualitative dimension. Data were collected from an interview with the Moodle administrator and three online questionnaires. Two questionnaires were applied to teachers in the school under observation and another to students from three classes.

On analyzing the data we can conclude that the use of the platform as a tool to support learning in this school is still very scarce. It is used mainly in training activities and information search. On the whole, it is very little explored and used in the classroom. There is very little collaboration with its use and it is mainly used as a content repository. However, and in general, the teachers are of the opinion that it is a quality tool, simple to work with and well worth the effort.

Key words: Management Learning Systems; Moodle; Information Technology and Communication

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>IV</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE IMAGENS</b> .....	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b> .....	<b>X</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>X</b>
<b>CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
1.1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA .....	1
1.2. OBJETIVOS DE ESTUDO .....	2
1.3. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	3
<b>CAPÍTULO 2 -A EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS E SEU IMPACTO NA EDUCAÇÃO</b> .....	<b>5</b>
2.1. UMA ABORDAGEM ÀS TIC NA ESCOLA.....	5
2.2. INTRODUÇÃO DAS TIC EM PORTUGAL .....	8
2.3. A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO EM PORTUGAL.....	11
2.4. O PAPEL DA ESCOLA.....	12
2.5. OS PROFESSORES E AS TIC .....	14
2.6. PLATAFORMA DE GESTÃO DE APRENDIZAGEM (LMS) .....	15
2.7. CONSTRUTIVISMO E O TRABALHO COLABORATIVO.....	16
2.8. PLATAFORMA MOODLE .....	17
2.8.1. <i>Características da Plataforma Moodle</i> .....	17
2.8.2. <i>Principais funcionalidades</i> .....	19
2.8.3. <i>Opções naturais do Moodle – As atividades e os recursos</i> .....	21
2.8.4. <i>O Moodle no mundo</i> .....	27
<b>CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA</b> .....	<b>29</b>
3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	29
3.2. OPÇÕES METODOLÓGICAS E MODELO DE INVESTIGAÇÃO .....	29
3.3. DESCRIÇÃO DO ESTUDO .....	31

3.4.	MÉTODOS DE RECOLHA E DE REGISTO DE DADOS .....	31
3.5.	DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS .....	33
3.5.1.	<i>Questionário aos professores</i> .....	34
3.5.2.	<i>Entrevista ao administrador do Moodle</i> .....	35
3.5.3.	<i>Questionário aos professores utilizadores do Moodle</i> .....	39
3.5.4.	<i>Questionário aos alunos</i> .....	40
3.5.5.	<i>Tratamento de dados</i> .....	41
<b>CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>		<b>42</b>
4.1.	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	42
4.2.	QUESTIONÁRIO A - PROFESSORES DA ESCOLA.....	42
4.2.1.	<i>Identificação pessoal</i> .....	42
4.2.2.	<i>Caraterização Académica/profissional</i> .....	44
4.2.3.	<i>Caraterização da utilização do Moodle</i> .....	48
4.3.	QUESTIONÁRIO B, - PROFESSORES UTILIZADORES DO MOODLE.....	54
4.3.1.	<i>Utilização da plataforma Moodle</i> .....	54
4.3.2.	<i>Formação e o Moodle</i> .....	60
4.3.3.	<i>Motivações para a utilização do Moodle</i> .....	62
4.3.4.	<i>Perspetivas futuras do Moodle</i> .....	64
4.4.	QUESTIONÁRIO AOS ALUNOS .....	65
4.4.1.	<i>Caraterização Geral dos Alunos Utilizadores da plataforma</i> .....	66
4.4.2.	<i>Caraterização dos alunos em relação às TIC</i> .....	66
4.4.3.	<i>Utilização do Moodle</i> .....	71
4.4.4.	<i>Perspetiva da plataforma Moodle</i> .....	75
4.5.	ENTREVISTA AO ADMINISTRADOR DO MOODLE .....	76
4.5.1.	<i>Legitimação da entrevista</i> .....	76
4.5.2.	<i>Caraterização do perfil do administrador do Moodle</i> .....	77
4.5.3.	<i>Moodle na escola</i> .....	77
4.5.4.	<i>Utilização da plataforma Moodle na escola</i> .....	78
4.5.5.	<i>Perspetivas futuras do Moodle na escola</i> .....	79
4.5.6.	<i>Validação da Entrevista</i> .....	80
4.5.7.	<i>Considerações e conclusões</i> .....	81
<b>CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES.....</b>		<b>82</b>
5.1.	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	82
5.2.	A ESCOLA E A PLATAFORMA.....	83
5.3.	PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA.....	84
5.4.	PERSPETIVAS FUTURAS DO MOODLE .....	89
5.5.	LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	91

5.6.	TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO FUTURA.....	91
5.7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	92
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>93</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>97</b>
<b>ANEXO 1 - GUIÃO DO QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES.....</b>		<b>98</b>
	ANEXO 1A – ENDEREÇOS PARA ENVIO DO LINK DO QUESTIONÁRIO 1.....	103
<b>ANEXO 2 - GUIÃO DO QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES UTILIZADORES DO MOODLE .....</b>		<b>104</b>
	ANEXO 2A –ENDEREÇOS PARA ENVIO DO LINK DO QUESTIONÁRIO 2.....	109
<b>ANEXO 3 - GUIÃO DO QUESTIONÁRIO AOS ALUNOS.....</b>		<b>110</b>
<b>ANEXO 4 – GUIÃO DA ENTREVISTA AO ADMINISTRADOR DO MOODLE.....</b>		<b>116</b>
	ANEXO 4A – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA AO ADMINISTRADOR DO MOODLE.....	119
<b>ANEXO 5 – TABELA DINÂMICA DADOS DOS NÍVEIS DE ENSINO.....</b>		<b>125</b>

## ÍNDICE DE IMAGENS

---

IMAGEM 1-ATIVIDADES DA PLATAFORMA.....	21
IMAGEM 2- EXEMPLO DO CHAT .....	22
IMAGEM 3- EXEMPLO DE UM FÓRUM.....	22
IMAGEM 4- EXEMPLO DE UM GLOSSÁRIO.....	22
IMAGEM 5- EXEMPLO DE UM INQUÉRITO PREDEFINIDO.....	23
IMAGEM 6- EXEMPLO DE UM REFERENDO.....	23
IMAGEM 7- EXEMPLO DE UM WIKI .....	24
IMAGEM 8- RECURSOS DA PLATAFORMA .....	24
IMAGEM 9- ADIÇÃO DE UMA ETIQUETA .....	25
IMAGEM 10- ADIÇÃO DE UMA PÁGINA DE TEXTO.....	25
IMAGEM 11- ADIÇÃO DE UMA PÁGINA WEB .....	26
IMAGEM 12- EXEMPLOS TIPOS DE FICHEIROS .....	26

## ÍNDICE DE TABELAS

---

TABELA 1 – TABELA DE REGISTOS.....	28
TABELA 2- MATRIZ QUESTIONÁRIO A .....	34
TABELA 3- MATRIZ ENTREVISTA ADMINISTRADOR MOODLE.....	36
TABELA 4- MATRIZ FINAL ENTREVISTA ADMINISTRADOR MOODLE.....	38
TABELA 5 – MATRIZ QUESTIONÁRIO B PROFESSORES .....	39
TABELA 6 – MATRIZ QUESTIONÁRIO C ALUNOS.....	41
TABELA 7 – CARATERIZAÇÃO GERAL DOS ALUNOS .....	66

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

GRÁFICO 1-CARATERIZAÇÃO DOS DOCENTES EM RELAÇÃO AO SEXO.....	43
GRÁFICO 2- CARATERIZAÇÃO DA FAIXA ETÁRIA DOS DOCENTES .....	44
GRÁFICO 3- CARATERIZAÇÃO ACADÉMICA / PROFISSIONAL - HABILITAÇÕES.....	45
GRÁFICO 4- CATEGORIA PROFISSIONAL.....	46
GRÁFICO 5- TEMPO QUE OS DOCENTES LECIONAM.....	47
GRÁFICO 6- NÍVEIS DE ENSINO .....	47
GRÁFICO 7 – CONHECIMENTO DA PLATAFORMA .....	48
GRÁFICO 8 – UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA .....	48
GRÁFICO 9- COMO TEVE CONHECIMENTO DA EXISTÊNCIA DESTA PLATAFORMA .....	49
GRÁFICO 10- O QUE SABEM DO MOODLE.....	50
GRÁFICO 11- EM QUE CONTEXTO UTILIZA A PLATAFORMA MOODLE.....	51
GRÁFICO 12- RELAÇÃO A NÃO / POUCA UTILIZAÇÃO DO MOODLE (CONCORDO / CONCORDO TOTALMENTE) .....	52
GRÁFICO 13 – ESTRATÉGIAS NECESSÁRIAS PARA INCREMENTAR A UTILIZAÇÃO DO MOODLE .....	53
GRÁFICO 14 – TEMPO DE UTILIZAÇÃO DO MOODLE .....	55
GRÁFICO 15 – UTILIZAÇÃO DO MOODLE NAS TURMAS .....	56
GRÁFICO 16 – DISCIPLINAS CRIADAS .....	56
GRÁFICO 17 – CONTEXTO QUE É UTILIZADA A PLATAFORMA .....	56
GRÁFICO 18 – MOTIVO DE UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE.....	57
GRÁFICO 19 – FREQUÊNCIA UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA.....	57
GRÁFICO 20 – LOCAL PARA ACEDER A PLATAFORMA.....	58
GRÁFICO 21 – FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS NA PLATAFORMA.....	59
GRÁFICO 22 – FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NA PLATAFORMA .....	60

GRÁFICO 23- CONHECIMENTO DA PLATAFORMA .....	61
GRÁFICO 24 – DIFICULDADE NA UTILIZAÇÃO DO MOODLE A QUEM COSTUMA RECORRER.....	62
GRÁFICO 25 – A FORMA QUE A PLATAFORMA AJUDA A PRÁTICA LETIVA.....	63
GRÁFICO 26 – IMPACTO QUE A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA TEM NOS SEUS ALUNOS.....	64
GRÁFICO 27- ASPETOS A SER PENSADOS PARA UMA MAIOR UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA.....	65
GRÁFICO 28 – POSSUIR INTERNET EM CASA.....	67
GRÁFICO 29 – DISPOSITIVO QUE OS ALUNOS UTILIZAM PARA ACEDER À INTERNET .....	68
GRÁFICO 30- FREQUÊNCIA COM QUE O ALUNO UTILIZE A INTERNET E ONDE .....	69
GRÁFICO 31 – NÚMERO DE ALUNOS QUE UTILIZAM DIFERENTES RECURSOS TECNOLÓGICOS .....	70
GRÁFICO 32 - COMPARAÇÃO POR ANOS DE ESCOLARIDADE DAS UTILIZAÇÕES MUITAS VEZES/SEMPRE.....	71
GRÁFICO 33 - NÚMERO DE ALUNOS NA UTILIZAÇÃO DO MOODLE .....	71
GRÁFICO 34 - DISCIPLINAS QUE UTILIZAM O MOODLE .....	72
GRÁFICO 35 – ONDE E COM QUE FREQUÊNCIA UTILIZAM A PLATAFORMA .....	73
GRÁFICO 36 - RECURSOS/ATIVIDADES QUE PODEM SER INCLUÍDOS NA PLATAFORMA MOODLE .....	74
GRÁFICO 37 - OPINIÃO EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE .....	75
GRÁFICO 38 – ÁREAS DISCIPLINARES DOS DOCENTES UTILIZADORES DO MOODLE.....	85

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

---

“Começa hoje a ser evidente que a formação contínua dos trabalhadores é um imperativo. Sem isso, cada um de nós fica menos forte face às evoluções tecnológicas e às exigências da Sociedade em que nos inserimos”.

(Lagarto 2010, pág.19)

### 1.1. Introdução e contextualização do problema

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm vindo a provocar uma enorme mudança na educação, originando novos modos de difusão do conhecimento, de aprendizagem e, particularmente, novas relações entre professores e alunos. A escola tem que se adaptar e acompanhar esta nova era de informação e da comunicação. Não se pode desviar desta sociedade e da nova realidade que estamos inseridos. Torna-se, por isso, tarefa imprescindível e urgente saber utilizar as denominadas TIC, não só para proveito pessoal, mas também em prol da sociedade e, por sua vez, da escola. É pertinente compreender o papel e as mudanças que a presença das tecnologias proporciona no meio educativo. Esta mudança constante deve-se ao surgimento da internet e, conseqüentemente, a existência de novas formas de aprendizagem. A aprendizagem poderá realizar-se de uma forma formal na escola ou de uma forma informal com a interação e colaboração com outros utilizadores, com a gestão do seu conhecimento, de forma isolada ou em comunidades virtuais.

Foi portanto num contexto em que o reconhecimento e o investimento em diversos domínios, envolvendo as novas tecnologias no ensino, se faz sentir, o conhecimento ainda insuficiente das práticas existentes nas escolas, principalmente na escola objeto de estudo, no que se refere à utilização de plataformas de apoio à aprendizagem e a prática docente que nos levou a

realizar esta investigação Em particular pretende-se estudar a utilização da plataforma Moodle e o seu contributo para um conhecimento de realidades e de práticas atuais neste domínio, bem como identificar procedimentos que permitam consciencializar os docentes para o grande potencial que esta plataforma oferece no apoio à aprendizagem.

Assim, propomo-nos realizar neste projeto de investigação um estudo da plataforma como ferramenta de apoio à aprendizagem na Escola Básica e Secundária da Calheta e de, certa forma, poder contribuir para a integração das TIC na educação e nas práticas de ensino.

Neste capítulo, apresentamos a contextualização do estudo, os objetivos e as questões de investigação levantadas, a organização da dissertação de modo a percebermos o caminho seguido, e as atividades desenvolvidas bem como a sua sequência.

## **1.2. Objetivos de estudo**

Os objetivos da investigação que me proponho realizar passam por:

- ▶ Caraterizar a Escola Básica e Secundária da Calheta no que respeita a utilização da plataforma Moodle.
- ▶ Conhecer com rigor as práticas de utilização da plataforma Moodle.
- ▶ Identificar o que os professores da escola alvo fazem com o Moodle.

As questões de investigação que emergem dos objetivos referidos e que vão de facto orientar as atividades são várias e têm a ver com a pergunta de partida:

*Que influência tem o uso da plataforma moodle na escola nas atitudes de docentes e alunos?*

As subquestões emergentes da pergunta de partida são:

- ▶ Como é fomentada a utilização da plataforma pela gestão da Escola?

- ▶ Qual o perfil dos professores que utilizam o Moodle?
- ▶ Que tipo de uso se faz no Moodle?
- ▶ Os alunos como perspetivam a utilização do Moodle?
- ▶ De que forma a plataforma Moodle contribuiu para a mudança de práticas letivas?
- ▶ Que mudanças se podem perspetivar para uma melhor rentabilização da plataforma?

### **1.3. Estrutura da dissertação**

A estrutura da dissertação está organizada em 5 capítulos.

No primeiro capítulo, “Introdução”, começamos por abordar a sociedade de informação como forma de nos contextualizar no nosso estudo. Após esta breve introdução fazemos a identificação do problema e apresentamos os objetivos e questões de investigação.

No segundo Capítulo, “A evolução das tecnologias e seu impacto na educação”, iniciamos com uma abordagem às TIC na escola. Fazemos uma introdução das TIC e da sociedade da informação em Portugal. Aborda-se o papel da escola, e os professores e as TIC. Analisam-se as plataformas ou LMS, e fazemos uma breve abordagem ao construtivismo e ao trabalho colaborativo dado serem abordagens privilegiadas para fomentar as aprendizagens junto dos jovens alunos. Apresentamos uma breve descrição da plataforma Moodle bem como as suas características e funcionalidades. Expomos algumas atividades e recursos da plataforma, e por último fazemos uma contextualização do Moodle no mundo.

No terceiro capítulo, apresentamos a “Metodologia” nomeadamente as opções metodológicas e o modelo de investigação adotado, descrevendo-se o estudo realizado. Identificam-se os participantes, indicam-se os métodos, técnicas de recolha e de registo de dados. Descrevem-se os instrumentos e

apresentamos a matriz de cada um. Por último, refere-se a forma como foi feito o tratamento de dados.

No quarto capítulo, “Apresentação e Análise dos Dados”, apresentam-se os dados recolhidos e a sua análise, através dos questionários a todos os docentes, aos professores utilizadores, aos alunos e da entrevista ao administrador do Moodle.

No quinto capítulo, “Conclusões”, apresentam-se as principais conclusões do estudo respondendo as questões de investigação, faz-se uma reflexão nas limitações do estudo e esboçam-se sugestões para futuras investigações.

## CAPÍTULO 2 -A EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS E SEU IMPACTO NA EDUCAÇÃO

---

“A tecnologia funciona desde que os seus utilizadores se sintam confortáveis no seu uso. Se ao mesmo tempo que se equipam as escolas se proporcionar formação em contexto aos docentes, estamos certos que a utilização das TIC será substancialmente incrementada nos espaços de sala de aula.”

(Lagarto 2013, pág.6)

### 2.1. Uma abordagem às TIC na Escola

O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e da Comunicação nas escolas tem constituído uma prioridade para a maior parte dos países membros da União Europeia. Todavia, e ao sabermos que é uma preocupação transversal, verifica-se que os resultados das políticas de introdução de TIC na educação apresentam grandes diferenças de país para país e consequentemente de escola para escola mesmo dentro do mesmo país.

Segundo estudos da *European Schoolnet* (2006<sup>1</sup>), apenas um pequeno lote de escolas europeias tem incorporado as TIC nos seus currículos de forma sustentada e com um nível de utilização eficaz e adequado no apoio ao ensino. Verifica-se que, apesar do esforço feito na adoção e disponibilização de equipamentos tecnológicos nas escolas, segundo este relatório, “a larga maioria dos países encontram-se ainda numa fase inicial de adoção das TIC, fase essa que se caracteriza por uma utilização irregular e descoordenada, e consequentemente com pouca eficácia na melhoria das condições de ensino.”

A denominada Estratégia de Lisboa aponta três eixos fundamentais, de intervenção prioritária:

---

<sup>1</sup> Consultado GEPE 2011.

- O aumento do número de computadores por 100 alunos;
- O acesso à internet através de banda larga;
- A utilização das TIC como complemento e suporte à atividade letiva.

Este relatório apresenta ainda um levantamento dos principais inibidores a um uso mais afetivo das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas, nomeadamente pelo sistema educativo, pelas escolas e pelos professores.

No que diz respeito ao sistema educativo, refere que, em vários países da União Europeia, é o próprio sistema de ensino com as suas estruturas pouco flexíveis que impede a integração das TIC no dia a dia das atividades de aprendizagem.

Nas escolas o acesso limitado às TIC (devido à sua falta ou má organização dos recursos), a qualidade insuficiente e a inadequada manutenção dos equipamentos, assim como a inexistência de software educativo apropriado, constituem também elementos inibidores da utilização das TIC nas escolas.

No que se refere aos professores, constata-se que muitos deles apresentam ainda competências limitadas na utilização das TIC, o que faz com que não tenham confiança na sua introdução na sala de aula como apoio e complemento à atividade letiva.

Sempre de acordo com o estudo (*European Schoolnet, 2006*), subsiste um conjunto de ações que deve ser assegurado de modo a maximizar os resultados dos investimentos efetuados em TIC na educação, nomeadamente:

- Criar um plano nacional para a utilização das TIC nas escolas, transversal e abrangente possibilitando desta forma que os professores e responsáveis das escolas se sintam também mais apoiados e guiados neste processo de mudança;
- Incluir competências TIC nos currículos dos alunos;
- Melhorar e ampliar a formação nas áreas TIC aos professores, quer nas suas formações de base – académicas – quer posteriormente, através de cursos de formação contínua e desenvolvimento profissional;

- Planificar os investimentos em TIC de forma clara, com *milestones* bem definidos e monitorização permanente, que permita atuar em caso de desvios ou incumprimentos;
- Motivar os professores para a introdução das TIC nas salas de aula, recompensando os que se mostrem mais ativos e eficientes;
- Incluir a estratégia de desenvolvimento das TIC nas escolas, como parte integrante da sua estratégia global de desenvolvimento.

No ano letivo de 2011/2012 foi feito um estudo<sup>2</sup> semelhante ao estudo de 2006 sobre as atitudes e utilização das TIC nas escolas. Com este estudo constata-se que existem cerca de duas vezes mais computadores por 100 alunos nas escolas, em comparação com 2006. No entanto, as grandes diferenças entre os países relatados em 2006 persistem.

Segundo este estudo, verifica-se que a média da EU se situa entre 3 a 7 alunos por computador. Refere que em alguns países há grande tendência para utilização de computadores menores, portáteis, tablets e telemóveis. Ressalva que tendem a utilizar mais dispositivos de propriedade própria do que computadores de mesa.

Uma outra referência que se destaca neste estudo é o facto da banda larga estar globalmente difundida nas escolas, enquanto que em 2006 estava no local em menos de 3 quartos das escolas.

Em termos de infraestruturas e equipamentos tecnológicos nas escolas, podemos constatar nos relatórios *European Schoolnet*, que Portugal apresenta, face aos seus parceiros da União Europeia, resultados muito satisfatórios, sendo que em alguns itens, como a percentagem de escolas com ligação à

---

<sup>2</sup>Pela Comissão Europeia (Direção-Geral Redes de Comunicação, Conteúdo e Tecnologia) para acesso à referência, sobre as atitudes e utilização das TIC nas escolas de 31 países (UE27, Croácia, Islândia, Noruega e Turquia). Este estudo foi feito em parceria com a *European Schoolnet* e pela universidade de Leège. É de salientar que quatro países (Alemanha, Islândia, Países Baixos e Reino Unido) a taxa de resposta foi insuficiente para análise daí que as conclusões deste estudo são baseadas em dados de 27 países.

internet através de banda larga, posiciona-se claramente na linha da frente, bem acima da média da UE.

Apesar destes dados serem de 2006 e 2011, verifica-se que ainda hoje muitas das metas listadas não foram atingidas.

## **2.2. Introdução das TIC em Portugal**

A propósito da introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas revêem-se aspetos como as políticas educativas que têm servido de suporte à introdução das tecnologias na educação em Portugal. Neste subcapítulo fazemos uma muito pequena abordagem dessa trajetória das TIC em Portugal, através do historial das designações e algumas funções dos programas de ação. Muitos outros programas e projetos existiram, mas para efeitos do nosso estudo não teria muito sentido fazer uma descrição exaustiva de todos eles.

Na década de 80 do século XX iniciou-se o lançamento oficial do projeto Minerva (Meios Informáticos: Racionalização, Valorização, Atualização), que decorreu entre 1985 e 1994. Foi o primeiro projeto nacional financiado pelo Ministério da Educação que teve uma expressão nacional das novas tecnologias no ensino em Portugal. Surge na sequência de estudos realizados anteriormente pelo Ministério da Educação, tendo como meta essencial promover a introdução das tecnologias da informação no ensino em Portugal. Neste sentido, os objetivos contemplavam diversas vertentes:

- Apetrechamento informático das escolas, formação de professores e de formadores de professores;
- Desenvolvimento de software educativo;
- Promoção da investigação no âmbito da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nos Ensinos Básico e Secundário.

No período de 1996 a 2002, assiste-se ao lançamento do Programa Nónio Século XXI, que deu continuidade ao Minerva. Em 1997 surge a

publicação do livro verde para a sociedade de informação, que tinha como objetivo a produção, aplicação e utilização generalizada das Tecnologias de Informação e Comunicação no sistema educativo, bem como a formação contínua de professores neste domínio, em cooperação com o Ministério da Ciência e Tecnologia. O Livro Verde também considerava a necessidade de adequar o país às profundas mudanças resultantes na Sociedade da Informação.

Ao mesmo tempo que o programa Nónio decorria, houve um programa chamado Internet na Escola. Foi inserido no quadro das iniciativas do Governo orientadas para a Sociedade da Informação e que estão em concordância com as medidas propostas no Capítulo “A Escola Informada” no Livro Verde para a Sociedade de Informação. Este programa concretizou a ligação à Internet a todas as escolas, públicas e privadas, através da instalação de um computador e uma ligação à internet.

O CRIE (Computadores, Redes e Internet na Escola) surge em 2005 como uma estrutura do ME para apoiar as iniciativas no âmbito dos computadores, da Internet e das redes nas escolas para responder às necessidades das escolas e responder a uma realidade que se implantou nas escolas, na qual emergia a necessidade de uma coordenação para integrar os esforços de todos os intervenientes.

O Projeto Moodle.edu.pt surge no período de 2005 a 2007, lançado pela ECRIE (Equipa Computadores, Redes e Internet na Escola), mais tarde substituída pela ERTE (Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas). Foi um processo que visava a potenciação do ensino e aprendizagem online por todos os atores do ensino, através da apropriação generalizada da plataforma moodle desde a sua divulgação, disseminação e generalização.

Atualmente, a equipa ERTE tem como missão desenvolver as suas atividades no âmbito do apoio à integração das TIC nos currículos, investigação de impactos de TIC na escola, promover o uso e atualização de

repositórios de recursos educativos digitais, desenvolver programas de formação para docentes entre muitas outras<sup>3</sup>.

Em 2007, surge o Plano Tecnológico da Educação (PTE) que foi o maior programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas desde há algumas décadas. Este programa interligava de forma integrada e coerente um esforço na infraestrutura tecnológica das escolas, na disponibilização de conteúdos e serviços em linha no sentido de propiciar o reforço das competências TIC de alunos e professores. Foi uma oportunidade de transformar as escolas portuguesas em espaços de interatividade e de partilha sem barreiras, preparando as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento. Teve como ambição colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados em matéria de modernização tecnológica das escolas até 2010. Tendo como objetivos a ligação à internet em banda larga de alta velocidade, a média de dois alunos por PC com ligação à internet e uma percentagem de 90% dos docentes com certificação em TIC.<sup>4</sup>

Com este trajeto de investimento em tecnologia proporcionado pelo PTE em Portugal verificamos que ao nível do equipamento informático nas Escolas estamos bem servidos. Verifica-se que no ano letivo de 2010/2011, através da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, nos estabelecimentos de ensino, o número de alunos por computador com ligação à internet era de 2,1 atingindo assim o objetivo lançado pelo PTE até 2010. No entanto, a falta de formação, e o saber usar as tecnologias ainda se encontram como justificações para o pouco uso dado às Tecnologias na sala de aula.

Consideramos que temos um longo caminho a percorrer neste sentido, a fim de podermos ter uma educação melhor e adaptada às necessidades das sociedades que estamos inseridas. Já em 2005, Dias de Figueiredo referia que:

*“A educação tem, imperiosamente, que se adaptar às necessidades das sociedades que serve. O grande desafio atual é o de se adaptar*

---

<sup>3</sup> <http://erte.dge.mec.pt/index.php?section=4>

<sup>4</sup> <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/OPTE/index.htm> em 04 de julho de 2014.

*às grandes mutações sociais, culturais e económicas criadas pela eclosão das novas tecnologias. Nesse sentido, a adaptação é indispensável, e urgente, mas não se trata de adaptar a educação às tecnologias. Como dizia Heidegger: "a essência da tecnologia tem pouco que ver com a tecnologia"! Os maiores desafios não são de natureza tecnológica, mas, insisto, de natureza social, cultural e económica" (Figueiredo, 1995)<sup>5</sup>.*

### **2.3. A sociedade da informação em Portugal**

O PTE e a natural evolução do tecido económico em Portugal tem conduzido a uma crescente utilização das TIC em todas as atividades humanas.<sup>6</sup>

Temos alguns indicadores que podem mostrar o nível de maturidade tecnológica em que nos posicionamos. No que se refere a comunicações eletrónicas destacam-se como principais resultados a penetração do serviço telefónico móvel na população de 159% o que significa que cada pessoa tem 1 telemóvel e meio.

A penetração de banda larga fixa na população na UE27 (União Europeia 27 países) tem vindo a crescer. Portugal apresenta uma taxa de 19% de penetração de banda larga no final de 2012, o 7º país, em ligações superiores ou iguais a 10 Mb/s. Destacando-se a França (32%), Dinamarca (29%), Bélgica (27%), Reino Unido (26%), Países Baixos (25%) e Malta (24%), posicionando-se acima da média europeia.

Sobre o acesso às TIC, e ao nível dos agregados familiares, constata-se que a maioria (66%) dos agregados domésticos tinha acesso a computador. A

---

<sup>5</sup> Consultado na Internet em 05 de junho de 2014, no endereço <http://eden.dei.uc.pt/~adf/Forest95.htm>

<sup>6</sup> Através da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) apresenta informações de dados estatísticos sobre a Sociedade da Informação em Portugal com referência ao ano de 2012.

maior parte dos agregados familiares (60%) dispunham de ligação à internet em banda larga. Com estes valores apuramos que a taxa de crescimento médio anual rondava os 25,1%, entre os anos de 2003 e 2012, citando cada vez mais uma tendência para uma forte penetração da internet nos agregados familiares portugueses.

Em relação ao nível de utilização de internet, 74% das pessoas afirmaram utilizar internet diariamente ou quase todos os dias. As atividades de pesquisa e utilização de serviços online realizadas na internet mais frequentes foram identificadas pesquisa de informação sobre bens e serviços (85%), de download/leitura de jornais/revistas (67%), ouvir rádio/ver TV (53%) e jogar/download jogos/ imagens/ música (48%).

Relativamente ao número total de computadores com ligação à internet nos estabelecimentos de ensino aumentou de 82.780 no ano letivo de 2004/2005 para 611.229 no ano letivo de 2010/2011. Entre o ano letivo de 2006/2007 e o de 2010/2011, o número de computadores desktop duplicou. No mesmo período o número de computadores portáteis aumentou de 23.757 para 413.287.

No que concerne ao número de alunos por computador nos estabelecimentos de ensino, entre os anos letivos 2004/2005 e 2010/2011, evoluiu no sector público de 12,8 para 1,9 superando o setor privado que evoluiu de 7,3 para 2,3.

No que se refere ao número de alunos por computador com ligação à internet no conjunto das escolas do ensino básico e secundário era em 2010/2011 de 2,1. É de salientar que no ano letivo de 2004/2005 este rácio era de 16,1.

## **2.4. O papel da escola**

A constante evolução de uma sociedade baseada na informação e no conhecimento faz com que a escola se tenha que adaptar à mesma, onde a tecnologia desempenha um papel importante e decisivo na vida escolar,

exigindo-se aos cidadãos uma atualização e adaptação aos novos artefactos e tecnologias que nos invadem no dia a dia.

Neste sentido, e de acordo com alguns atores, a escola tem um papel predominantemente responsável no processo de formação dos cidadãos capazes de enfrentar o futuro e na preocupação em dotar os professores, e por sua vez os alunos, de novas competências, permitindo que estes respondam de forma eficaz às novas exigências desta sociedade que estamos inseridos.

O Livro Verde<sup>7</sup> para a Sociedade da Informação em Portugal, de 1997, no capítulo 4, refere que: “A escola desempenha um papel fundamental em todo o processo de formação de cidadãos aptos para a sociedade da informação e deverá ser um dos principais focos de intervenção para se garantir um caminho seguro e sólido para o futuro”.

Segundo Gustavigna (citado por Ramos, 2007, p.143)

*“a escola tem o papel de elaborar um modelo independente para uso educacional, de modo a ser capaz de se confrontar com eventuais dificuldades provenientes de uma economia de mercado. Tal significa que a escola deve acompanhar a mudança, mas não deve estar subordinada a iniciativas de imposição de lógicas de mercado.”*

A escola não tem mais o papel de fornecer conceitos de conhecimento mas sim de desenvolver atividades de forma a que os jovens sejam capazes de ser criativos, competitivos e inovadores. Não podemos continuar com as aulas teóricas intermináveis em que o professor assume o papel de detentor do saber - é preciso mudança. Citando Morais & Paiva (2007), “É, então, necessário um ensino que não se limite a um conjunto de factos e conceitos, mais ou menos relacionados entre si, mas que provoque alterações do comportamento dos alunos, que os leve a reconhecer as potencialidades da Ciência e que os prepare de uma forma mais eficaz para as exigências da sociedade atual.”

---

<sup>7</sup> O Livro verde, apesar de ser publicação antiga, é citado com alguma frequência dada a ainda atualidade do texto.

Segundo Lagarto (2007) a escola terá que ser cada vez mais um local onde existam computadores como se de cadernos e livros se tratassem, onde os quadros negros sejam substituídos pelos quadros interativos, onde as estratégias dos professores passem por planificações exigentes tendo em vista a definição de percursos de aprendizagem dos seus alunos, mais do que a definição de estratégias de ensino.

É preciso fazer da escola um lugar atrativo para os alunos e fornecer-lhes uma visão futurista para que percebam e compreendam a verdadeira sociedade de informação na qual estão inseridos. Citando o Livro Verde (p. 43):

*“Ela tem de passar a ser encarada como um lugar de aprendizagem em vez de um espaço onde o professor se limita a transmitir o saber ao aluno; deve tornar-se num espaço onde são facultados os meios para construir o conhecimento, atitudes e valores e adquirir competências. Só assim a Escola será um dos pilares da sociedade do conhecimento.”*

## **2.5. Os professores e as TIC**

As Tecnologias da informação enquanto ferramentas pedagógicas, quando bem utilizadas, poderão oferecer o maior auxílio para uma nova postura na ação docente. Assim, entende-se que os professores são sujeitos dos saberes e mediadores de toda a informação e ação pedagógica que ocorre no interior de sala de aula, por sua vez, na escola. Nesse sentido os docentes precisam de se apoderar das novas tecnologias digitais, não simplesmente para motivar os alunos mas sim para compreender o processo ativo que ocorre na interação entre o homem e a máquina.

É nesta linha de pensamento de contínuas mudanças que o docente precisa orientar os alunos sobre onde e como buscar informação. Uma vez que esta nova era de informação está repleta de dados intermináveis que o aluno terá dificuldade em selecionar a informação correta. O papel do professor como

agente de mudanças passa, para além de transmitir conhecimentos, fazer compreender e orientar conhecimentos.

Contudo, o professor precisa de se sentir confortável na utilização da tecnologia. Do Livro Verde (p. 46):

*“Para habilitar o professor a assumir este novo papel, é indispensável que a formação inicial e a formação contínua lhes confira um verdadeiro domínio destes novos instrumentos pedagógicos. (...) a tecnologia mais avançada não tem qualquer utilidade para o meio educativo se o ensino não estiver adaptado à sua utilização. Há pois que elaborar conteúdos programáticos que façam com que estas tecnologias se tornem verdadeiros instrumentos de ensino, o que pressupõe, da parte dos professores, vontade de questionar as suas práticas pedagógicas. Além disso devem ser sensíveis também às modificações profundas que estas novas tecnologias provocam nos processos cognitivos. Já não basta que os professores se limitem a transmitir conhecimentos aos alunos, têm também de os ensinar a pesquisar e a relacionar entre si diversas informações, revelando espírito crítico.”*

## **2.6. Plataforma de gestão de aprendizagem (LMS)**

Com a intenção de apoiar todos os processos de aprendizagem permitindo o seu planeamento, implementação e avaliação, foram desenvolvidos os sistemas de gestão de aprendizagens ou Learning Management System (LMS). Os LMS são softwares baseados na internet que facilitam os sistemas de gestão de cursos na web. São projetados para serem utilizados como espaços virtuais, gerando várias possibilidades de interações entre os participantes.

Santos e Carvalho (2007, citado por Duarte, 2012, p.56), referem que:

*“Os sistemas ou plataformas de gestão de aprendizagem online LMS (Learning Management Systems) muitas vezes designados por*

*ambientes virtuais de aprendizagem (AVA ou VLE - Virtual Learning Environment), cada vez mais desenvolvidos e utilizados por professores, educadores e formadores, são ferramentas poderosas como forma de apoio aos professores e alunos, nomeadamente na organização de conteúdos, na facilidade de comunicação e interação, na aquisição e construção de novos conhecimentos, no desenvolvimento das capacidades de autonomia, na promoção do trabalho de projeto e na facilitação e promoção dos processos de aprendizagem colaborativa.”*

Existem diversos programas disponíveis no mercado, alguns de forma gratuita outros em versão comercial. Exemplos desses programas são o Moodle, Atutor, Blackboard, Saba, Caroline, Dokeos.

A Blackboard é um exemplo de Ambiente Virtual de Aprendizagem comercial, sendo a plataforma Moodle um sistema gratuito e de código aberto. Todos os conteúdos, bem como a interação entre os alunos e professores, são realizados dentro deste ambiente.

## **2.7. Construtivismo e o trabalho colaborativo**

As plataformas digitais de apoio ao ensino, sejam ou não por e-learning, geralmente afirmam-se impulsionadoras de modelos construtivistas de aprendizagem e favoráveis à criação de ambientes de comunidades de prática. Estes ambientes implicam formas de interação entre professor e aluno com uma forte vertente colaborativa, que segundo Flores, Flores e Escola (2008, citado por Lisbôa, Jesus, Varela, Teixeira, & Coutinho, 2009):

*“marca um novo modelo de aprendizagem que ultrapassa o ensino tradicional reorientando-se para o construtivismo social. Ao promover um espaço de colaboração on-line permite a construção coletiva do conhecimento, pelas oportunidades de partilha, comunicação, interação e promove a autonomia responsabilizando os alunos pelo seu processo de aprendizagem”.*

Estes ambientes construtivistas defendem que o aluno participe ativamente na resolução de problemas e que construa o seu próprio conhecimento, utilizando várias ferramentas entre elas o computador. Segundo Papert (1996) o computador poderá traduzir-se, para a maioria dos alunos, como uma motivação para aprender e simultaneamente melhorar o seu desempenho. O computador deverá ser visto como uma ferramenta educacional que auxilia a construção do saber, moldando os princípios do construtivismo de Piaget.

Assim, numa abordagem do construtivismo, o professor deverá ter o papel de orientador e não apenas na transmissão de conhecimento. Citando Papert (1996, p.75) “O papel do professor é criar as condições para a invenção, em lugar de fornecer conhecimentos já consolidados”. Piaget popularizou a divisa: “Compreender é inventar”.

Segundo Valente, Moreira, & Dias (2007):

*“Os ambientes de aprendizagem considerados construtivistas preconizam que o aluno participe ativamente na resolução de problemas, que utilize o pensamento crítico sobre as atividades de aprendizagem que mais significam para si e que construa o seu próprio conhecimento, cabendo ao professor o papel de “parteiro” no processo de nascimento da compreensão e de orientador, facilitador, conselheiro, tutor e aprendiz.”*

Em relação a um trabalho colaborativo as plataformas poderão ser um suporte importante no desenvolvimento deste tipo de estratégias de ensino.

## **2.8. Plataforma moodle**

### **2.8.1. Características da Plataforma Moodle**

A palavra Moodle é o acrónimo de “Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment (...).

O Moodle é um sistema de gestão de aprendizagem, acessível através da internet ou de uma rede local. Poderá estar instalada num servidor web, logo acessível através da internet ou através de um servidor web dentro de uma rede local.

A plataforma Moodle permite a criação de cursos online, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Ou seja, uma plataforma pode ter diversas finalidades dependendo dos objetivos que cada utilizador lhe possa dar.

É utilizado em contextos de e-learning ou b-learning. O programa permite a criação de cursos “on-line”, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem, estando disponível em 75 línguas diferentes.

A plataforma é distribuída livremente na forma open source sob a licença de software livre GNU Public License. Isto significa para além de ser uma plataforma grátis que pode ser instalada por qualquer pessoa permite que qualquer um a possa alterar e adaptá-la as suas necessidades.

É uma plataforma que já existe desde 2001 e da autoria de Martin Dougiamas. Esta plataforma está em desenvolvimento constante por uma comunidade virtual que reúne programadores, designers, administradores de sistema e utilizadores de todo o mundo. Evolui para se adequar às necessidades dos seus utilizadores.

É desenhado tendo em conta princípios pedagógicos sócio-construtivistas. Nas palavras do educador e cientista Martin Dougiamas:

*(...) não só trata a aprendizagem como uma atividade social, mas focaliza a atenção na aprendizagem que acontece enquanto construímos ativamente artefactos (como textos, por exemplo), para que outros os vejam ou utilizem.*

A filosofia do projeto é orientada, pelo que os programadores denominam de "pedagogia sócio-construtivista", e organizada em quatro

conceitos principais: o construtivismo, o construcionismo, construtivismo social e conectado e separado.

O construtivismo é um conceito baseado na teoria pedagógica de Piaget, que segundo este a aprendizagem não é um processo passivo, não nascemos sabendo coisas, as pessoas constroem ativamente novos conhecimentos à medida que interagem com o seu ambiente. No construcionismo<sup>8</sup> é apoiada a ideia que a aprendizagem é particularmente eficaz quando constrói alguma coisa para os outros experienciarem. Construtivismo social amplia o conceito anterior para um grupo de pessoas que constroem algo para outras que, de maneira colaborativa, criam assim uma cultura de "coisas" compartilhadas, assim como de significados compartilhados. Conectado e Separado<sup>9</sup> é um conceito que está relacionado com as motivações individuais numa discussão.

Estes conceitos podem não ser compreendidos e assimilados pelos utilizadores numa primeira abordagem, mas os programadores recomendam que os utilizadores possuam um conhecimento prévio dos mesmos.

Citando Fernandes (2008): “O Moodle pode ajudar numa mudança da cultura da escola, mas serão sempre as pessoas e as instituições com uma visão partilhada que o fazem em conjunto”.

### **2.8.2. Principais funcionalidades**

Com a plataforma Moodle é possível registar alunos na plataforma, criar cursos editar os seus conteúdos e atividades, inscrever os alunos e professores e organizá-los em grupos. Atribuir perfis de acesso desde o aluno, o professor e o administrador. É exequível monitorizar os acessos dos

---

<sup>8</sup> O **construcionismo** é uma teoria proposta por [Seymour Papert](#), e diz respeito à construção do conhecimento baseada na realização de uma ação concreta que resulta em um produto palpável, desenvolvido com o concurso do computador, que seja de interesse de quem o produz. A esse termo frequentemente se associa o adjetivo contextualizado, na perspetiva de destacar que tal produto - seja um texto, uma imagem, um mapa conceitual, uma apresentação em slides - deve ter vínculo com a realidade da pessoa ou com o local onde será produzido e utilizado. O construcionismo implica numa interação aluno-objeto, mediada por uma linguagem de programação, como é o caso do Logo.

<sup>9</sup> Consultado na Internet em 21 de agosto de 2014, no endereço [https://docs.moodle.org/27/en/Philosophy#Connected\\_and\\_separate](https://docs.moodle.org/27/en/Philosophy#Connected_and_separate)

utilizadores e o progresso dos alunos inscritos na plataforma, bem como avaliar as notas e o desempenho dos formandos nos respetivos cursos da plataforma.

A plataforma considera três tipos de utilizadores: os professores, os alunos e os administradores. Os professores podem fazer qualquer coisa dentro de um curso, desde as alterações das atividades e avaliação dos formandos. Os alunos podem aceder aos conteúdos dos cursos em que se encontram inscritos, podem participar nos fóruns e responder as atividades solicitadas durante o curso. Os administradores podem executar todo o trabalho de administração da plataforma, nomeadamente, alterar o aspeto do site, inscrever diferentes tipos de utilizadores definindo as suas permissões.

Ao nível de controlo de acesso a plataforma, os utilizadores possuem essencialmente três formas de acesso aos conteúdos, sendo que para cada um dos cursos é possível configurar o tipo de acesso.

- O acesso livre para qualquer visitante que aceda à plataforma;
- Para os utilizadores que possuam o código de acesso para o respetivo curso;
- Para os utilizadores que se identifiquem corretamente através de um nome de utilizador e uma palavra passe.

Os cursos Moodle podem ser configurados em três formatos, de acordo com a atividade a ser desenvolvida:

- Formato Social – em que o tema é articulado em torno de um fórum publicado na página principal;
- Formato Semanal - no qual o curso é organizado em semanas, com datas de início e fim;
- Formato em Tópicos - onde cada assunto a ser discutido representa um tópico, sem limite de tempo pré-definido.

A plataforma Moodle corre em qualquer sistema operativo que suporte PHP, nomeadamente Unix, Linux, Windows e MacOS. Os dados são armazenados numa única base de dados, normalmente MySQL.

### 2.8.3. Opções naturais do Moodle – As atividades e os recursos

A plataforma Moodle integra muitas das características esperadas de uma plataforma de e-learning. Possui atividades e recursos configuráveis, ainda que de forma limitada. A plataforma Moodle pode ser enriquecida com diferentes plugins, desenhados para satisfazer as necessidades do utilizador.

Uma atividade Moodle é um item dinâmico com o qual o aluno pode interagir. Existem vários tipos de atividades (imagem 1) existentes no Moodle, podendo o administrador instalar outros tipos de atividades além das pré-definidas. Estas atividades podem ser adicionadas nos tópicos centrais da disciplina (com o modo de edição ativo).

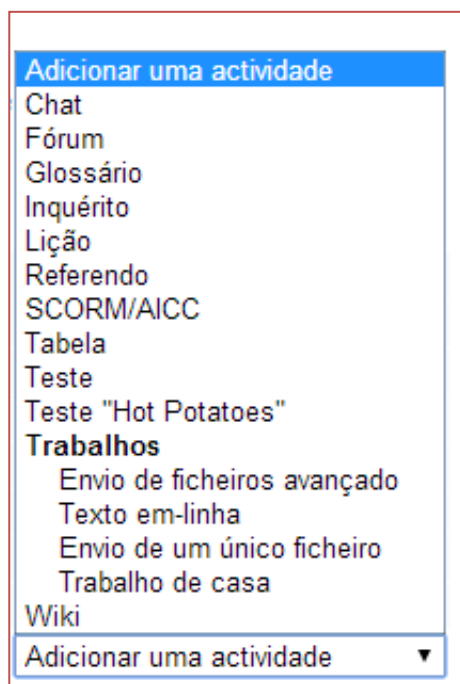


Imagem 1-Atividades da plataforma

Exemplo de algumas atividades: o Chat permite uma comunicação síncrona, em tempo real, entre professores e alunos. Pode ser útil como espaço de esclarecimento de dúvidas, mas pode ter outros usos.

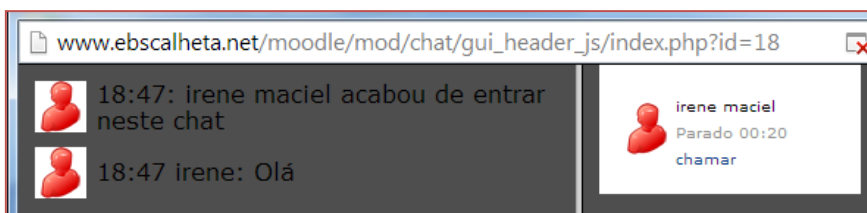


Imagem 2- Exemplo do Chat

Os fóruns são uma ferramenta de discussão por natureza, mas podem ter outro tipo de uso, como por exemplo uma mailing list, um blog, um wiki ou mesmo um espaço de reflexão sobre um determinado conteúdo. Os fóruns do Moodle podem ser estruturados de diversas formas (discussão geral, uma única discussão, sem respostas, etc.) e podem permitir classificação de cada mensagem.

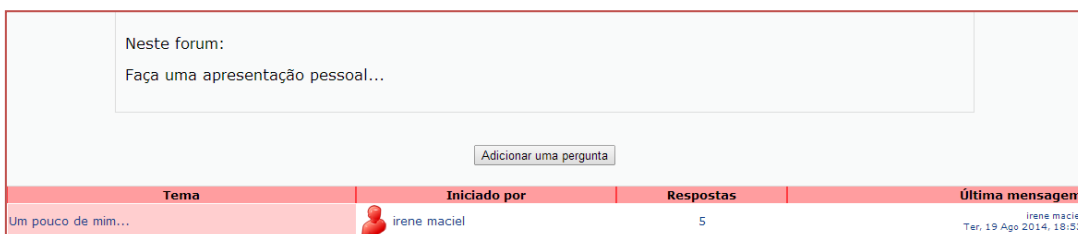


Imagem 3- Exemplo de um Fórum

O glossário permite aos participantes da disciplina criar dicionários de termos relacionados com a disciplina, bases de dados documentais ou de arquivos, galerias de imagens ou mesmo links que podem ser facilmente pesquisados.

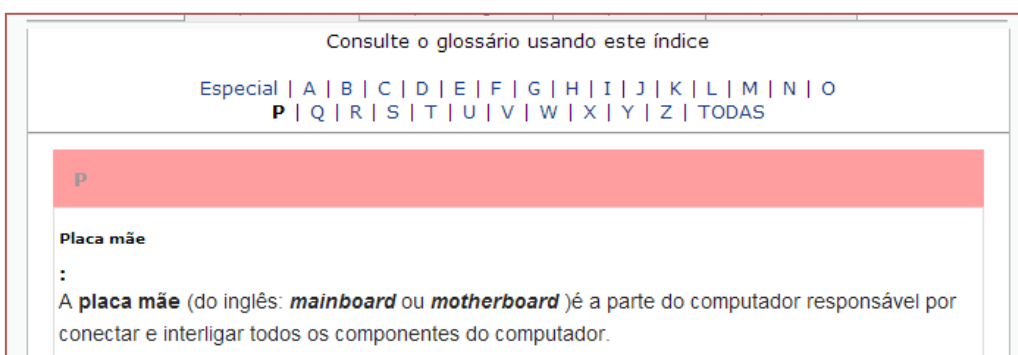


Imagem 4- Exemplo de um Glossário

A atividade Inquérito permite utilizar diferentes tipos de inquéritos predefinidos que servem para avaliar e estimular a aprendizagem em ambientes online.

Relevância					
Respostas	Quase nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Quase sempre
Nesta unidade activa...					
1 a minha aprendizagem concentra-se em assuntos que me interessam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 o que aprendo é importante para a minha prática profissional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 aprendo como melhorar a minha prática profissional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 o que aprendo enquadra-se bem na minha prática profissional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Imagem 5- Exemplo de um Inquérito predefinido

A atividade lição permite aos professores criarem uma experiência de aprendizagem adaptável. Consiste num número de páginas com conteúdo que podem ter questões intercaladas com classificação e o prosseguimento do aluno depende das suas respostas.

Referendo é uma atividade do Moodle onde os professores podem criar uma pergunta e um número de opções para obterem a opinião dos alunos.

Imagem 6- Exemplo de um Referendo

A atividade Pacote SCORM (Sharable Content Object Reference Model) consiste num conjunto de ficheiros agregados em zip sob as normas standard para objetos de aprendizagem. Estes pacotes podem incluir páginas Web, gráficos, programas em javascript, animações Flash, entre outros, que podem ser acedidos pelos navegadores da Web.

A atividade Teste permite aos professores criarem testes com questões de diversos tipos (escolha múltipla, verdadeiro ou falso, resposta curta, comparação). Estes podem ser respondidos online pelos alunos, permitindo-lhes ver qual a sua classificação. As questões são armazenadas numa base de dados categorizada, podendo ser reutilizadas.

A atividade Trabalho permite aos alunos submeter trabalhos havendo a possibilidade de anexar ficheiros. Permite aos professores aceder aos

trabalhos submetidos dando a possibilidade de avaliação, tornando-se assim numa ferramenta facilitadora, pelo facto dos comentários e avaliações poderem ser exportados para o Excel.

A atividade Wiki torna possível a construção de um texto com vários participantes, onde cada um poderá dar o seu contributo e desenvolver o seu cunho pessoal. Permite que os utilizadores adicionem e editem uma série de páginas com conteúdos. Um Wiki pode ser colaborativo, ou individual. Mantém o histórico das alterações feitas por cada utilizador.



Imagem 7- Exemplo de um Wiki

Um recurso Moodle é um item estático que é utilizado pelo professor para dar suporte aos alunos. Existem vários tipos de recursos existentes no Moodle, podendo o administrador instalar outros tipos de recursos além dos pré-definidos. Estes recursos podem ser adicionados nos tópicos centrais da disciplina (com o modo de edição ativo).

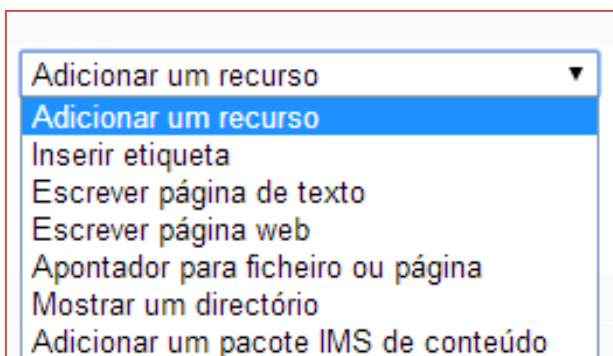


Imagem 8- Recursos da plataforma

Exemplo de recursos: a etiqueta permite inserir texto e gráficos dentro de outras atividades na página da disciplina. É adequado para inserir títulos, descrições e servir de separador entre os vários recursos e atividades. É um recurso particularmente útil para chamadas de atenção, avisos importantes, sumários.

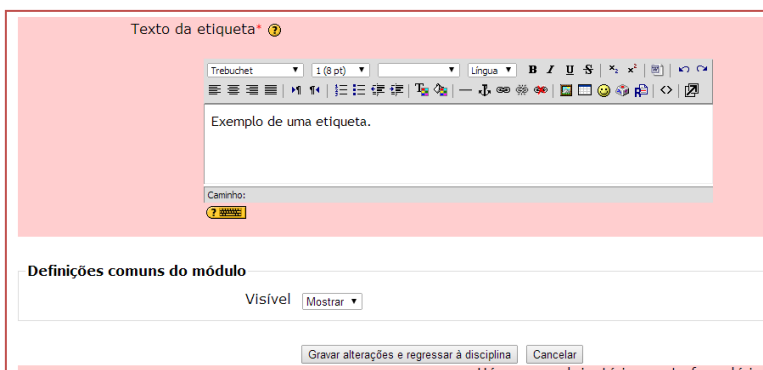


Imagem 9- Adição de uma etiqueta

O recurso página de texto e página web permite criar uma página web usando o editor html. A página de texto permite exibir apenas texto, enquanto que na página web, para além de exibir texto, é possível adicionar recursos avançados de formatação, tais como inserção de imagens, som, vídeo, links e código html incorporado.

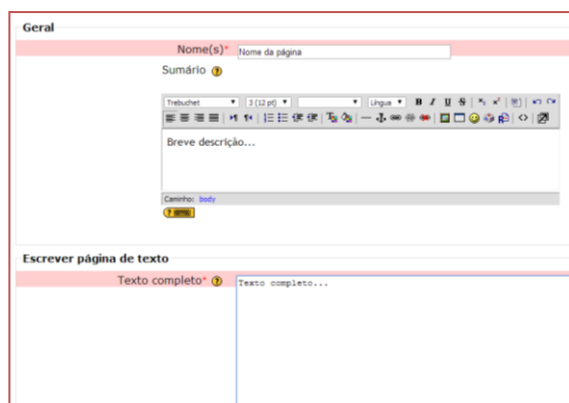


Imagem 10- Adição de uma página de texto

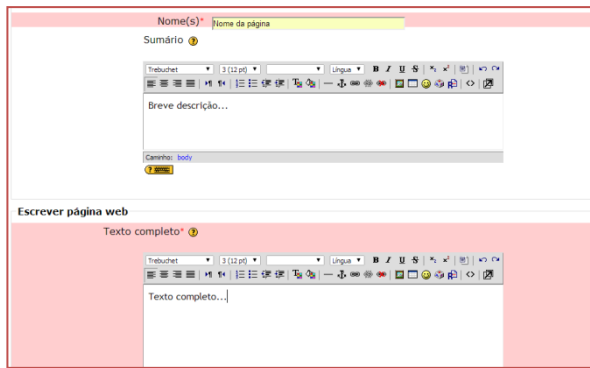


Imagem 11- Adição de uma página web

O recurso ficheiro permite criar uma ligação para uma página Web ou para um ficheiro enviado previamente para a plataforma. É possível disponibilizar ficheiros do tipo pdf, imagem, apresentação, etc. O ícone apresentado depende do tipo de ficheiro inserido, o aluno terá de possuir o programa apropriado para abrir ficheiros.

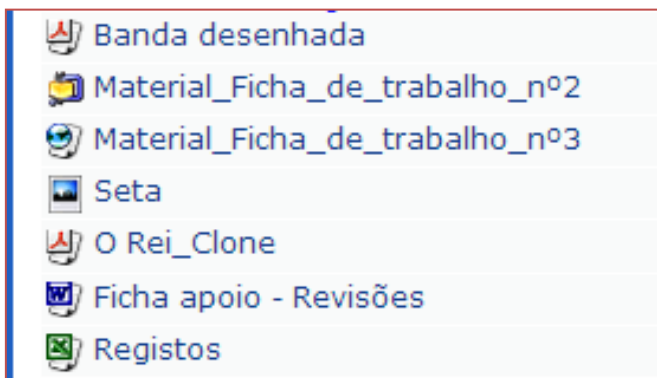


Imagem 12- Exemplos tipos de ficheiros

O recurso pasta (diretório) permite disponibilizar uma série de ficheiros apenas numa pasta. Muito útil para evitar o excesso de ficheiros na página principal da disciplina.

O recurso Pacote de conteúdos IMS pode ser reutilizado em diferentes plataformas. O conteúdo é geralmente exibido em várias páginas com navegação entre as mesmas, usado para apresentar conteúdo multimédia e animações.

#### 2.8.4. O Moodle no mundo

As estatísticas disponibilizadas na comunidade moodle.org sobre o número de sites, crescimento da comunidade e do número de downloads servem como indicadores da situação do Moodle a nível mundial.

Atualmente, conta já com 235 países e Portugal encontra-se no top 10, ou seja nos dez primeiros países com maior registo. No mesmo site, moodle.org, e na lista de registos, consultada em 12 de junho de 2014, podemos verificar que existiam nessa data 64.319 plataformas de 235 países diferentes. Numa média dos sites registados, pelo número de países, daria uma média de 274 registos por país. Da mesma forma apuramos que em Portugal existe um total de 1596 sites. Logo, comparativamente a outros países em que a população é superior à de Portugal, este dado faz-nos pensar, já que revela que o número de sites no nosso país é largamente superior, quase seis vezes mais que a média mundial. Deste modo, é legítimo afirmarmos que no nosso país existe um número significativo de utilizações da plataforma em relação a outros países, onde a densidade populacional é francamente superior.

Traçando um quadro comparativo, nos últimos seis anos de desenvolvimento do número de sites conhecidos que usam o software Moodle e da comunidade Moodle, verifica-se um crescimento exponencial evidente, como podemos constatar na tabela seguinte. Estes dados foram apresentados em estudos anteriores (Fernandes, 2008) e no site oficial moodle.org, em junho do corrente ano económico.

<b>Tabela de registos</b>		
	<b>Junho de 2008</b>	<b>Junho de 2014</b>
Sites registados	44.740	64.319
Cursos	1.954.826	7.511.322
Usuários	20.630.227	71.984.442
Professores	1.903.972	1.155.398

Inscrições	20.472.372	104.439.396
Postagens no fórum	24.220.594	131.728.141
Recursos	14.381.004	68.742.005
Questões do quis	18.401.493	217.107.460

Tabela 1 – Tabela de registos

“A transferência não é algo que acontece por si, mas antes algo que nós próprios fazemos.”

(Papert 1997, pág. 172)

### 3.1. Considerações gerais

Neste capítulo justificamos a metodologia utilizada no âmbito deste estudo, iniciando com as opções metodológicas, a descrição, as técnicas os instrumentos de recolha e o registo de dados utilizados no estudo.

### 3.2. Opções Metodológicas e modelo de investigação

Após a estrutura do estudo a realizar, partiu-se para a identificação da metodologia a usar.

O tipo de estudo mais adequado para a nossa investigação é o estudo de caso. Segundo Yin, um estudo de caso é uma investigação que se baseia principalmente no trabalho de campo, estudando uma pessoa, um programa ou uma instituição na sua realidade, utilizando para isso, entrevistas, observações, documentos, questionários e artefactos. Afirma o autor que esta abordagem se adapta à investigação em educação. Refere, ainda, que é adequada quando pretendemos saber o “como” e o “porquê” de casos atuais sobre os quais o investigador tem pouco controlo. (Yin, 1994):

*In general, case studies are the preferred strategy when ‘how’ and ‘why’ questions are being posed, when the investigator has little control over events, and when the focus is on a contemporary phenomenon within some real-life context. (Yin, 1994, p.13)*

Em síntese, o estudo que aqui apresentamos apoia-se num modelo de investigação empírica, baseado numa metodologia mista, ou seja, numa dimensão quantitativa e qualitativa.

É quantitativa, dado que se socorre da recolha de dados quantitativos obtidos pela realização de inquéritos por questionários. O nosso estudo terá três inquéritos por questionários que mais à frente descreveremos.

É qualitativa, na medida em que decorrerá em ambiente natural na escola e através da observação participante e entrevista semiestruturada ao administrador do moodle.

A investigação qualitativa tem, na sua essência, segundo Bogdan e Biklen (1994), cinco características:

(1) a fonte direta dos dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados;

(2) os dados que o investigador recolhe são essencialmente de carácter descritivo;

(3) os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo em si do que propriamente pelos resultados;

(4) a análise dos dados é feita de forma indutiva;

(5) o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

Ainda segundo os mesmos autores, Bogdan e Biklen (1994), na investigação qualitativa em educação, o investigador comporta-se mais de acordo com o viajante que não planeia do que com aquele que o faz pormenorizadamente. Enquanto que a investigação quantitativa utiliza dados de natureza numérica que lhe permitem provar relações entre variáveis, a investigação qualitativa utiliza principalmente metodologias que possam criar dados descritivos que lhe permitirá observar o modo de pensar dos participantes numa investigação.

### **3.3. Descrição do estudo**

Este trabalho pretende caracterizar a utilização da plataforma Moodle da Escola Básica e Secundária da Calheta e simultaneamente verificar as perspetivas e os anseios dos utilizadores do Moodle. Esta escolha deve-se ao facto de existirem poucos estudos sobre a utilização do Moodle no contexto específico da Região Autónoma da Madeira.

Foi requerida autorização à instituição para procedermos ao estudo, tendo sempre em consideração os direitos de privacidade de todos os participantes.

A questão de partida foi:

*Que influência tem o uso da plataforma moodle na escola nas atitudes de docentes e alunos?*

Dentro desta questão surgem várias subquestões:

- ▶ Como é fomentada a utilização da plataforma pela gestão da Escola?
- ▶ Qual o perfil dos professores que utilizam o Moodle?
- ▶ Que tipo de uso se faz no Moodle?
- ▶ Os alunos como perspetivam a utilização do Moodle?
- ▶ De que forma a plataforma Moodle contribuiu para a mudança de práticas letivas?
- ▶ Que mudanças se podem perspetivar para uma melhor rentabilização da plataforma?

### **3.4. Métodos de recolha e de registo de dados**

Para além da pesquisa efetuada, haverá uma fase de exploração, contacto e conhecimento do campo de estudo. Através de conversas informais

iremos conseguir perceber algumas motivações, dificuldades e anseios que os docentes têm na utilização do Moodle. Esta fase de exploração servirá de base para elaboração dos questionários e entrevistas.

As técnicas de recolha de dados utilizadas neste trabalho serão três inquéritos por questionário e ainda, um inquérito por entrevista. Os diferentes itens dos instrumentos utilizados, neste estudo, foram elaborados de forma a recolher sequencialmente informação para resposta às questões que definimos anteriormente para a nossa investigação.

Os inquéritos serão elaborados usando a aplicação Google Docs, posteriormente enviados aos participantes, através de *mailling list*. Para os questionários dos professores ter-se-á o apoio do Conselho Executivo na gestão do envio, por mail oficial, aos docentes participantes. Para os questionários dos alunos conta-se com o apoio dos docentes que ministram disciplinas de TIC e disciplinas de Educação Tecnológica, de modo que estes facultem o link aos seus alunos.

Relativamente aos tipos de perguntas que iremos aplicar nos diversos questionários são na sua maioria **perguntas semiabertas**, ou seja, para além das respostas apresentadas é também dada ao inquirido a possibilidade de este acrescentar outra. Nas **perguntas fechadas**, que condicionam o inquirido à escolha de uma das respostas apresentadas, utilizarei uma escala tipo Likert. Empregarei uma escala de medida com cinco níveis de respostas, subdividindo-as de igual amplitude em respostas positivas e negativas e apenas uma resposta neutra (Freixo, 2012).

A entrevista será aplicada pelo investigador e gravada para posteriormente ser transcrita. Esta será uma entrevista semiestruturada pois parece mais adequada neste contexto e por permitir maior segurança ao investigador. Será conduzida com tópicos específicos a partir de um guião que assegura a obtenção das informações que se pretende obter. Na coluna das “observações” apontaremos, se necessário, aspetos importantes a ter em conta durante a Entrevista (esclarecimentos, etc.).

Apesar de se dispor de uma série de perguntas guia, essencialmente abertas, pretendo que haja alguma flexibilidade na condução da entrevista de modo a proporcionar a exploração de informações novas e que sejam relevantes para os objetivos da entrevista e indo ao encontro das questões de investigação inicialmente propostas.

A entrevista é um importante instrumento de recolha de dados numa investigação de tipo qualitativo-interpretativo. Com ela pretende-se aceder a aspetos em que o investigador não pensava (Quivy, R., Campenhoudt, 1992).

As entrevistas qualitativas como refere Bogdan e Biklen (2000: 135) variam quanto ao grau de estruturação, desde as entrevistas estruturadas até às entrevistas não estruturadas. No entanto, estes autores referem, ainda, que as entrevistas semiestruturadas têm a vantagem de se ficar com a certeza de se obter dados comparáveis entre os vários sujeitos.

A população objeto de estudo foi distribuída da seguinte forma:

No primeiro inquérito por questionário A (Anexo 1) serão envolvidos 119 professores, número total de professores da escola em estudo.

No segundo inquérito por questionário B (Anexo 2) serão os professores utilizadores do Moodle o objeto de auscultação.

O terceiro inquérito por questionário C (Anexo 3) será aplicado aos alunos de três turmas que utilizam a plataforma Moodle.

O inquérito por entrevista (Anexo 4) será aplicado ao administrador do Moodle da escola.

### **3.5. Descrição dos instrumentos**

Os instrumentos de recolha de dados serão aplicados em duas fases. Apresentá-los-ei pela sequência temporal em que serão apresentados aos participantes. Apresentarei de seguida as matrizes dos instrumentos utilizados

para o estudo tendo em atenção as questões definidas no início da investigação.

### 3.5.1. Questionário aos professores

A primeira fase consistirá na aplicação de um “Questionário A” (Anexo 1) a todos os professores da escola com o objetivo de identificar os utilizadores da plataforma Moodle e de quantificar o número de utilizadores do Moodle.

Assim, para elaboramos a matriz deste questionário baseamo-nos no processo de recolha de informação com base nas questões de investigação inicialmente apresentadas.

#### Matriz para o Questionário A, aos professores

Nº	Categorias	Indicadores
A	Identificação pessoal	Género e idade.
B	Caraterização Académica/profissional	Categoria profissional, a área/grupo disciplinar, nível de ensino que leciona e o tempo que leciona.
C	Caraterização da utilização do Moodle	Conhecimento da plataforma.
		Tipo de uso que fazem na plataforma.
		Não/pouca utilização do Moodle.
		Estratégia que os docentes consideram necessárias para incrementar a utilização do Moodle na sua prática docente.

Tabela 2- Matriz questionário A

Assim, com base nestes dados foi possível estruturar o guião final deste questionário (Anexo 1 - Guião do questionário aos professores).

### 3.5.2. Entrevista ao administrador do Moodle

Ainda na primeira fase de recolha de dados, far-se-á a aplicação de uma entrevista (Anexo 4) ao administrador do Moodle. Com esta entrevista, para além de adquirir conhecimentos do que se faz com o Moodle na perspetiva do administrador, pretende-se apurar que política de utilização tem a escola acerca da plataforma. Paralelamente iremos verificar quais os professores e alunos/turmas utilizadores da plataforma, de modo a aplicar os questionários B e C.

Assim, podemos apresentar a matriz da entrevista ao administrador do Moodle que permitiu orientar o processo de recolha de informação com base nas questões de investigação inicialmente apresentadas.

#### Matriz para a Entrevista ao administrador do Moodle

Nº	Categorias	Objetivos
A	Legitimação da entrevista	Apresentar o entrevistador.
		Informar em que âmbito se integra a entrevista.
		Introduzir o tema e motivar o entrevistado.
B	Caraterização do perfil do administrador do Moodle	Conhecer o perfil do administrador do Moodle em relação aos seus conhecimentos da plataforma.
C	Moodle na escola	Conhecer um pouco da história do Moodle na escola.
		Identificar as motivações para a implementação do Moodle.
D	Utilização da plataforma Moodle na escola	Conhecer o funcionamento e a gestão que se faz do Moodle na escola.
E	Perspetivas	Conhecer a opinião do entrevistado acerca do Moodle.

	futuras do Moodle na escola	Conhecer as perspectivas futuras para a plataforma na escola.
F	Validação da Entrevista	Averiguar as reações do sujeito à situação de entrevista.
		Concluir a entrevista.

Tabela 3- Matriz Entrevista administrador Moodle

Conforme os dados apresentados, elaboramos a matriz final do guião para a entrevista ao administrador do Moodle.

Esta entrevista foi organizada com base em 6 categorias na qual será apresentado de seguida.

Categorias	Objetivos Específicos	Tópicos	Questões	Observações
<b>A. Legitimação da entrevista (apresentação, âmbito da entrevista)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar o entrevistador;</li> <li>- Informar em que âmbito se integra a entrevista;</li> <li>- Introduzir o tema e motivar o entrevistado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar um estudo sobre a utilização da plataforma Moodle na escola e o papel do administrador do Moodle;</li> <li>- Conhecer a formação de base do entrevistado, o seu percurso académico e a função/cargo que desempenhe.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual a sua formação de base?</li> <li>2. Qual o seu grupo disciplinar?</li> <li>3. Quantos anos de serviço possui?</li> <li>4. Para além de ser o administrador do Moodle que outro cargo/função desempenha atualmente?</li> </ol>	
<b>B. Caracterização do perfil do administrador do Moodle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer o perfil do administrador do Moodle em relação aos conhecimentos da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil do administrador em relação ao Moodle.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Quando foi a primeira vez que contactou com o Moodle?</li> <li>6. Como teve conhecimento do Moodle?</li> <li>7. Considera que a sua formação académica propicia a adesão a projetos desta natureza?</li> <li>8. Recebeu formação para ser administrador da plataforma?</li> <li>9. Se sim. Considera que a</li> </ol>	

			<p>formação recebida foi adequada?</p> <p>10. Há quanto tempo é gestor do Moodle?</p> <p>11. Utiliza o moodle na sua prática docente?</p> <p>12. Em que situações?</p>	<p>Aulas, formação, consulta de informação</p> <p>Ano letivo</p>
<b>C. Moodle na escola</b>	<p>- Conhecer um pouco da história do Moodle na escola;</p> <p>- Identificar as motivações para a implementação do Moodle.</p>	<p>- Implementação do Moodle na escola;</p> <p>- Motivações para instalação do Moodle;</p> <p>- Razões da utilização do Moodle.</p>	<p>13. Quando foi implementada o Moodle na escola?</p> <p>14. Quem foi o impulsionador de implementar o Moodle na escola?</p> <p>15. Porque razões utilizam o Moodle na escola?</p> <p>16. A plataforma está instalada em servidores próprios?</p> <p>17. Houve investimento da escola para a instalação da plataforma?</p> <p>18. Pensaram em ter outro tipo de plataforma? Qual?</p> <p>19. As funcionalidades disponíveis na plataforma tem alguma orientação?</p>	<p>Necessidade, Imposição (secretária), Promove aprendizagem, Respeita ritmo próprio de cada um, Auto-aprendizagem, Reduz custos, Funcionalidades, Rapidez, Eficácia e Eficiência.</p>
<b>D. Utilização da plataforma Moodle na escola</b>	<p>- Conhecer o funcionamento do Moodle na escola.</p>	<p>- Estrutura e funcionamento do Moodle na escola.</p>	<p>20. Para além de criação de disciplinas para aulas, em que situações está a ser utilizada a plataforma?</p> <p>21. Quantas disciplinas foram criadas neste ano letivo de 2013/2014 na plataforma?</p> <p>22. Quantas estão a ser utilizadas?</p> <p>23. Quantos professores são utilizadores da plataforma?</p> <p>24. Consegue ter uma noção do tipo de uso que os professores dão a plataforma?</p> <p>25. Consegue identificar formas diferentes da utilização da plataforma?</p> <p>26. Como é que ocorre o processo de adesão dos professores ao uso desta plataforma?</p> <p>27. É feito alguma</p>	<p>Saber quem são para aplicar o questionário B; Identificar turmas dos professores utilizadores da plataforma para aplicar questionário C; Repositório de materiais, trabalho colaborativo...</p>

			<p>divulgação da plataforma?</p> <p>28. Na sua opinião o que seria necessário para os professores se envolver mais na utilização do Moodle?</p> <p>29. Foi ministrada alguma formação aos professores?</p> <p>30. Quantas horas?</p>	
<p><b>E. Perspetivas futuras do Moodle na escola.</b></p>	<p>- Conhecer a opinião do entrevistado acerca do Moodle;</p> <p>- Conhecer as perspetivas futuras para a plataforma na escola.</p>	<p>- Opinião do entrevistado;</p> <p>- Perspetivas futuras na utilização do Moodle.</p>	<p>31. Na sua opinião em que área pode o Moodle constituir-se como um recurso potencial de alterar práticas pedagógicas?</p> <p>32. Há uma forma mais interessante do moodle como forma de ajudar os alunos nas suas aprendizagens?</p> <p>33. Do ponto de vista de funcionalidades disponíveis no Moodle existe alguma específica que considere necessário criar?</p> <p>34. Que outros aspetos acha que poderiam ser criados para uma maior adesão da utilização da plataforma?</p> <p>35. Como vê a evolução do Moodle desde a sua criação até hoje?</p>	<p>Rentabilização da plataforma</p>
<p><b>F. Validação da Entrevista.</b></p>	<p>- Averiguar as reações do sujeito à situação de entrevista.</p> <p>- Concluir a entrevista.</p>	<p>- Agradecer a disponibilidade e colaboração, fundamental para a realização desta investigação.</p>	<p>36. O que opina sobre esta investigação da plataforma Moodle?</p> <p>37. Considera que a investigação nesta área é suficiente?</p>	

Tabela 4- Matriz final Entrevista administrador Moodle

### 3.5.3. Questionário aos professores utilizadores do Moodle

A segunda fase passa pela aplicação de um questionário B (Anexo 2) aos professores utilizadores da plataforma. Com este instrumento pretende-se conhecer as práticas de utilização da plataforma, nomeadamente que tipo de atividades e recursos utilizam. Paralelamente, pretendemos identificar as perspetivas futuras no âmbito da utilização da plataforma Moodle.

Este questionário será aplicado após o resultado da entrevista do administrador do Moodle.

Com base nos objetivos de investigação inicialmente definidos foi possível elaboramos a matriz deste questionário.

#### Matriz do questionário B, utilizadores do Moodle

Nº	Categorias	Indicadores
A	Utilização da plataforma Moodle	Tempo de utilização do moodle.
		Utilização em todas as suas turmas.
		Finalidades das disciplinas criadas.
		Motivo de uso da plataforma.
		Frequência e local de utilização da plataforma.
		Atividades e recursos utilizados.
B	Formação e o Moodle	Conhecimentos do Moodle.
		Necessidade de ter formação.
		Momentos de dificuldades quem recorrem.
C	Motivações para a utilização do Moodle	Utilização da plataforma na prática letiva.
		Impacto que a utilização desta plataforma tem nos seus alunos.
D	Perspetivas futuras do Moodle.	Aspetos a ser criados / melhorados para uma maior adesão da utilização da plataforma.

Tabela 5 – Matriz Questionário B professores

Assim, com base nestes dados foi possível estruturar o guião final deste questionário (Anexo 2 - Guião do questionário aos professores utilizadores do Moodle)

### 3.5.4. Questionário aos alunos

O terceiro questionário C (Anexo 3) dirigido a alunos de três turmas, teve como critério as que têm maior utilização da plataforma. Com este instrumento pretendemos conhecer alguns dados identificativos do aluno, conhecer as suas atividades diárias no que respeita à utilização das tecnologias de informação, conhecer o grau de conhecimento das funcionalidades da plataforma, frequência de acesso e local de acesso de utilização. Paralelamente pretendemos, ainda, conhecer um pouco das suas competências digitais e suas práticas.

Este questionário será aplicado após o resultado da entrevista do administrador do Moodle.

Assim, com base nas categorias e nos objetivos definidos anteriormente construímos a matriz dos questionários aos alunos utilizadores da plataforma.

#### Matriz do questionário C, Alunos

<b>Nº</b>	<b>Categorias</b>	<b>Indicadores</b>
<b>A</b>	Identificação pessoal	Género e da idade.
		Ano de escolaridade e turma.
<b>B</b>	Caraterização dos alunos em relação às TIC	Possuir computador e acesso a internet.
		Dispositivo utilizados para aceder a internet.
		Frequência e local de utilização da internet.
<b>C</b>	Utilização do Moodle	Identificação do que fazem nos dispositivos.
		Disciplinas que o aluno utiliza / utilizou o Moodle.
		Frequência e local de utilização da

		plataforma.
		Utilização de recursos / atividades colocados na plataforma.
		Funcionalidades que o aluno conhece.
<b>D</b>	Perspetiva da plataforma Moodle	Perspetivas do aluno na utilização do Moodle.

Tabela 6 – Matriz Questionário C alunos

Assim, com base nestes dados foi possível estruturar o guião final deste questionário (Anexo 3 - Guião do questionário aos alunos).

### 3.5.5. Tratamento de dados

Para o tratamento de dados dos inquéritos por questionário será utilizado o Excel na versão 2010. Iremos fazer a categorização de respostas e análise das mesmas, tanto para a entrevista como para os questionários. Os dados serão apresentados em tabelas e em gráficos para uma leitura mais fácil dos resultados.

## **CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

---

“Se não tivermos preparados para errar nunca conseguiremos nada de original...”.

(Robinson, K., 2006)

### **4.1. Considerações gerais**

Neste capítulo faz-se a análise e interpretação dos dados recolhidos através dos questionários a todos os professores da escola e aos professores utilizadores, dos questionários respondidos pelos alunos e da entrevista ao administrador do Moodle. Em função dessa recolha de dados caracterizamos os professores utilizadores do Moodle, conhecemos a sua formação, as suas práticas, as suas motivações e as suas perspetivas no âmbito da utilização desta plataforma. Apresentamos também os dados resultantes da análise das respostas aos questionários por parte dos alunos no que se refere à sua caracterização, ao uso da plataforma de aprendizagem e à forma como o aluno perspetiva a sua utilização.

### **4.2. Questionário A - professores da escola**

O questionário a todos os docentes, da escola, foi aplicado a 119 professores, tendo respondido 73 docentes. Organizou-se em torno de um conjunto de questões referentes à identificação pessoal (A), à caracterização académica / profissional (B) e à caracterização da utilização do Moodle (C). É fundamentalmente composto por questões fechadas e objetivas que nos mereceram uma análise mais quantitativa.

#### **4.2.1. Identificação pessoal**

Nesta secção são apresentados os dados resultantes do preenchimento das questões da primeira categoria. Através da primeira questão e no que respeita à caracterização geral dos docentes questionados, verificamos que 71% são do sexo feminino, correspondendo a 52 docentes e que 29% são do sexo masculino equivalente a 21 docentes, como apresentado no gráfico 1.

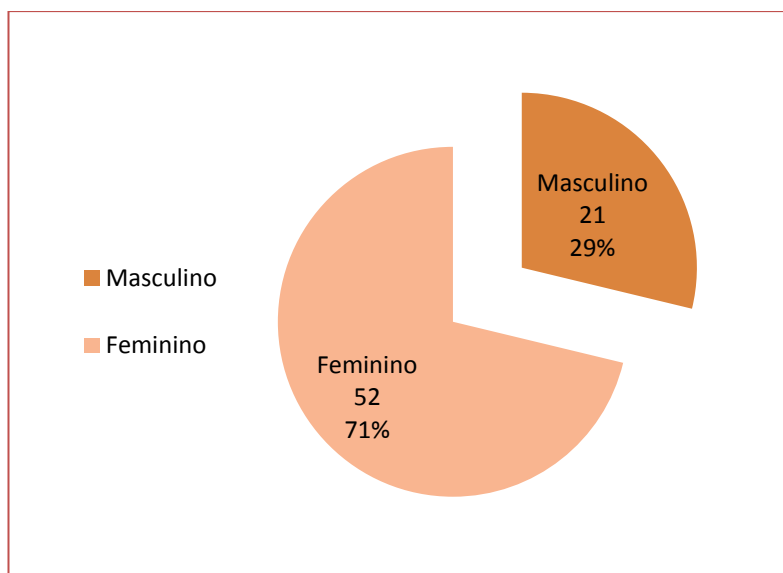


Gráfico 1- Caraterização dos docentes em relação ao sexo

Quanto à idade verifica-se que grande parte dos docentes situam-se em dois grandes grupos etários, sendo eles: 31 a 40 anos indicado por 49% dos docentes e 41 a 50 anos indicado por 45% dos docentes. As restantes faixas etárias são distribuídas pelas opções de mais de 60 anos indicados por 3% dos docentes, 26 a 30 anos e 51 a 60 anos indicados por 2% e 1% dos docentes, respetivamente, e com menos de 25 anos não foi indicado por ninguém, como se pode verificar no gráfico 2.

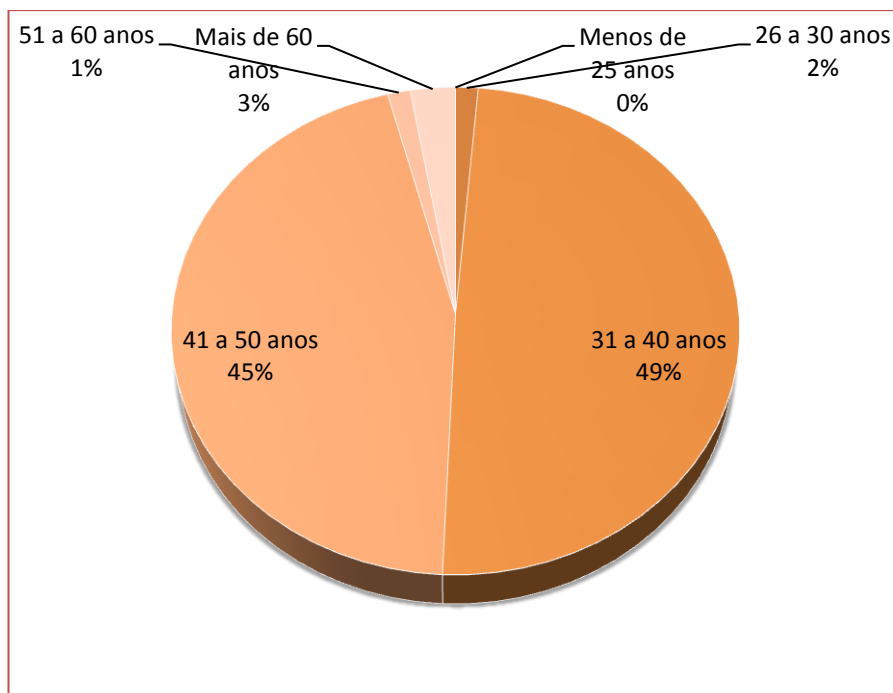


Gráfico 2- Caracterização da faixa etária dos docentes

#### 4.2.2. Caracterização Académica/profissional

Ao nível desta categoria: caracterização académica / profissional e através da questão: “Habilitações”, podemos aferir que grande parte dos docentes, 83%, possuem grau de licenciatura. As restantes opções são repartidas por 10% dos docentes com pós graduação, 4% com grau de mestre e com bacharelato 3%, como indicado no gráfico 3.

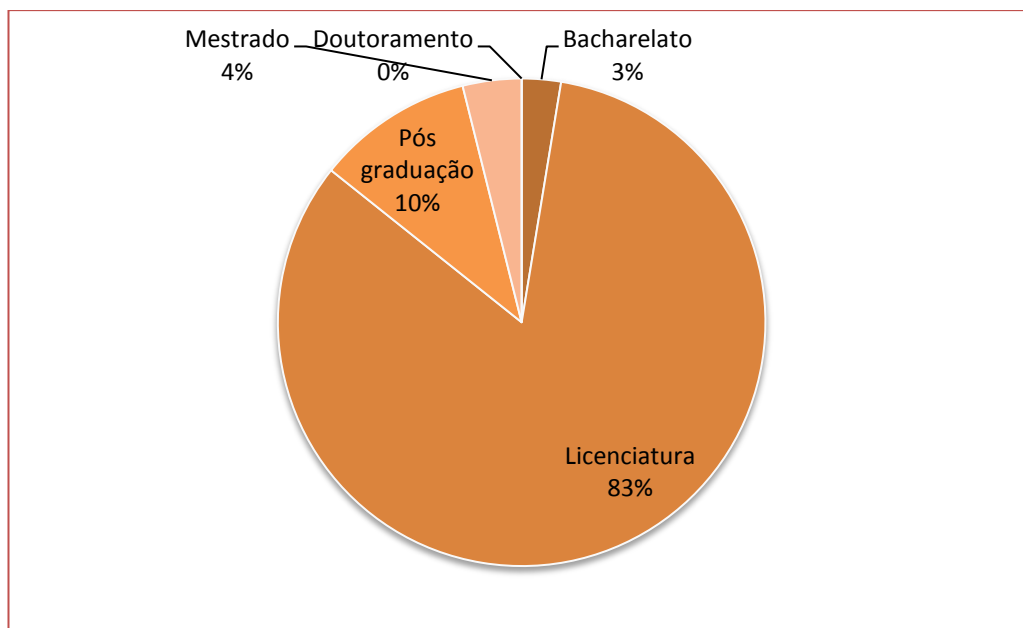


Gráfico 3- Caracterização acadêmica / profissional - Habilitações

Em consequência da questão: “Categoria profissional”, verificamos que a maioria dos respondentes pertencem ao quadro de nomeação definitiva da escola, equivalente a 70% dos docentes respondentes, correspondendo a 51 docentes. O quadro de nomeação provisória conta com 11% dos docentes e 9% contratados com habilitação profissional. Nesta amostra, ainda temos 7% de docentes contratados com habilitação própria e 3% de professores contratados com formação especializada no âmbito de educação ensino especial, como podemos observar no gráfico 4.

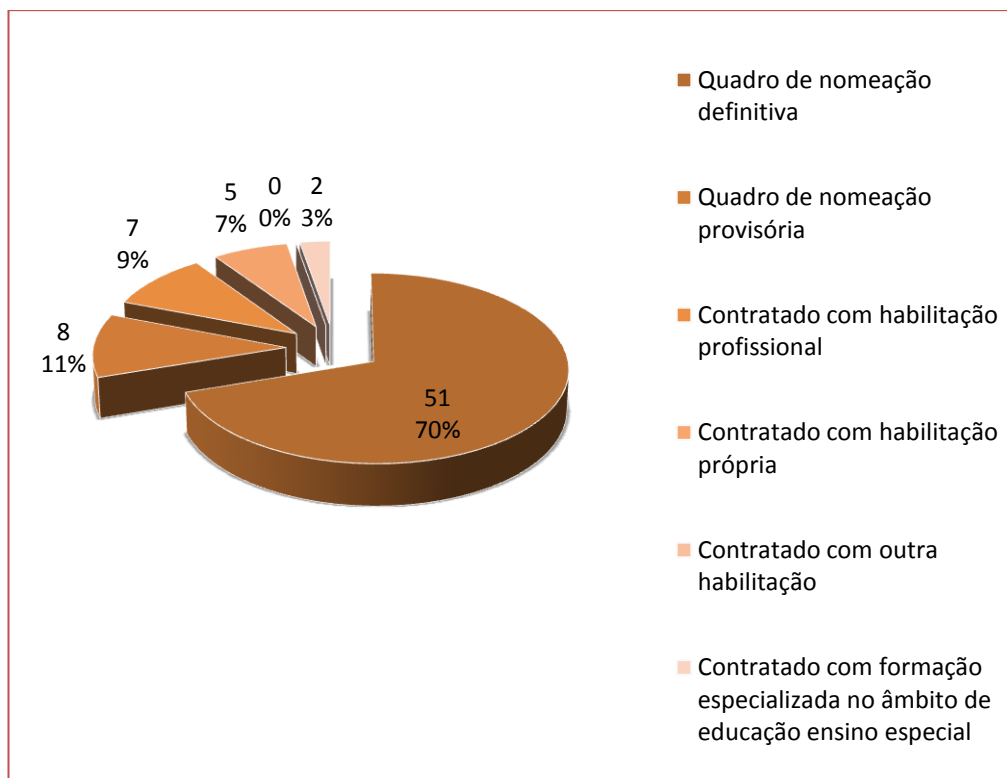


Gráfico 4- Categoria profissional

Em resultado das respostas obtidas nas questões: “Área que leciona” e “Grupo disciplinar a que pertence”, poderemos dizer que os professores questionados pertencem a diferentes áreas disciplinares e por sua vez diferentes formações de base.

No que se relaciona com o tempo que os docentes lecionam verificamos que a maioria situa-se no intervalo entre 11 e 20 anos (55%), o que corresponde aos quarenta docentes, mais de 20 anos de serviço (23%) equivalente a dezassete docentes. No intervalo de 5 a 10 anos (19%) temos catorze docentes e apenas dois docentes com menos de 5 anos (3%), como apresentado no gráfico abaixo.

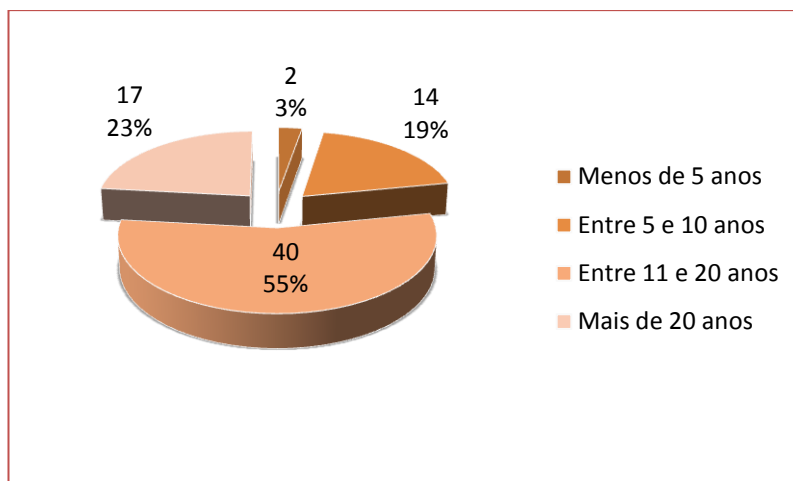


Gráfico 5- Tempo que os docentes lecionam

Em suma, é de salientar que a maioria dos docentes têm em comum uma situação estabilizada no ensino e na escola, ou seja, são professores do quadro de nomeação definitiva da escola e possuidores de alguma experiência de lecionação visto já ter algum tempo de serviço letivo.

No que respeita a questão: “Níveis de ensino que leciona”, o gráfico seguinte mostra-nos o número de docentes que indicaram os vários níveis de ensino.

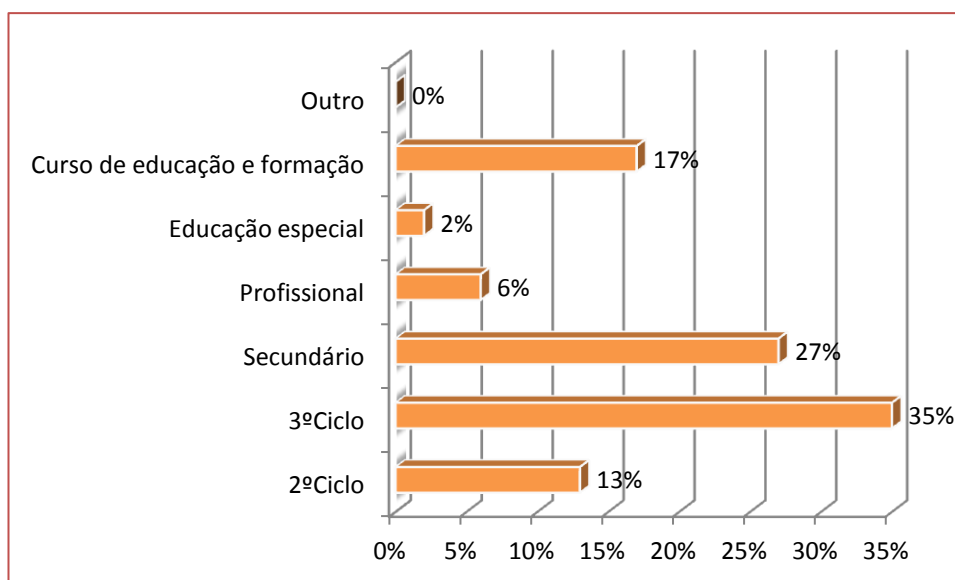


Gráfico 6- Níveis de ensino

Pelos dados apresentados, no gráfico 6, e no que respeita aos níveis de ensino que lecionam, a maioria indica ser o terceiro ciclo (35%), equivalente a

44 docentes, e de seguida o secundário (27%), equivalente a 34 docentes. É de salientar que grande parte dos docentes leciona mais de dois / três / quatro níveis de ensino diferentes. Todavia, constatamos que trinta e um docentes leciona só um nível de ensino.

### 4.2.3. Caracterização da utilização do Moodle

Com esta categoria pretendíamos caracterizar a utilização da plataforma Moodle por parte dos docentes. Assim, para as questões: “Conhece a plataforma Moodle?” e “Alguma vez utilizou esta plataforma”, apresentamos os gráficos 7 e 8, respetivamente.

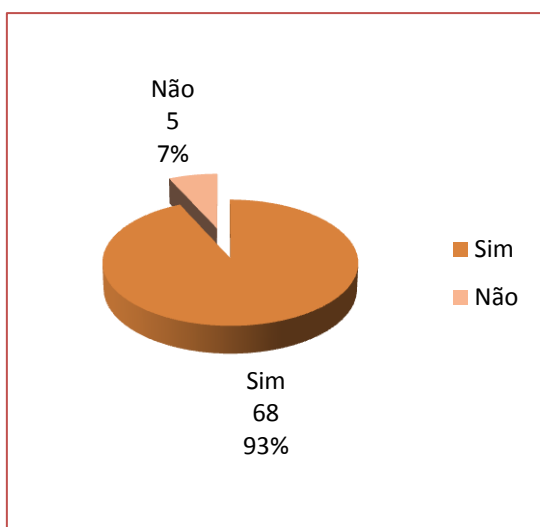


Gráfico 7 – Conhecimento da plataforma

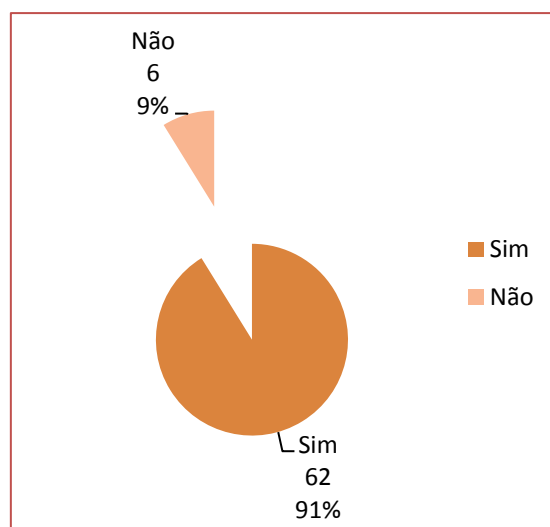


Gráfico 8 – Utilização da plataforma

Quanto, ao conhecimento que os professores têm acerca da plataforma (gráfico 7), apuramos que 93% dos docentes conhecem a plataforma e desses 93% docentes, 91% já a utilizou (gráfico 8). É de referir que os restantes, seis docentes (9%), indicam nunca ter utilizado a plataforma. No que se refere ao perfil desses seis docentes que não utilizam a plataforma, constata-se que pertencem ao quadro de nomeação definitiva da escola. Ainda, podemos destacar que três desses docentes lecionam há mais de 20 anos e os outros três entre 11 e 20 anos de docência.

Com a questão 10, do questionário: “Como teve conhecimento da existência desta plataforma?”, podemos ver as opções assinaladas pelos 68 docentes, no gráfico 9.

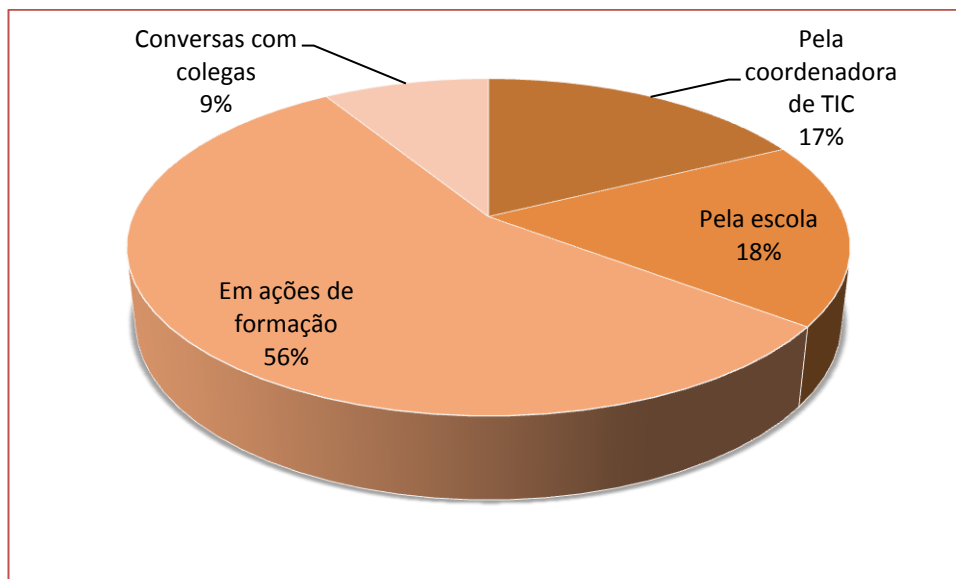


Gráfico 9- Como teve conhecimento da existência desta plataforma

Dá análise ao gráfico 9 e no que diz respeito ao nível de conhecimento da plataforma, verifica-se que a maioria dos docentes, 56%, teve conhecimento da plataforma através de ações de formação. Pela escola são indicados por 18% dos docentes e 17% dos professores indicam ser pela coordenadora de TIC. Com menor número, 9% dos docentes, indicam conversas com os colegas. É de realçar com estes resultados que a existência de ações de formação é importante para a disseminação da plataforma.

Em consequência da questão12: “No Moodle sei:”, com esta pergunta pretendia-se aferir que tipos de conhecimentos os docentes, que responderam afirmativamente a questão 11 (62 docentes), têm desta plataforma como apresentado no gráfico 10.

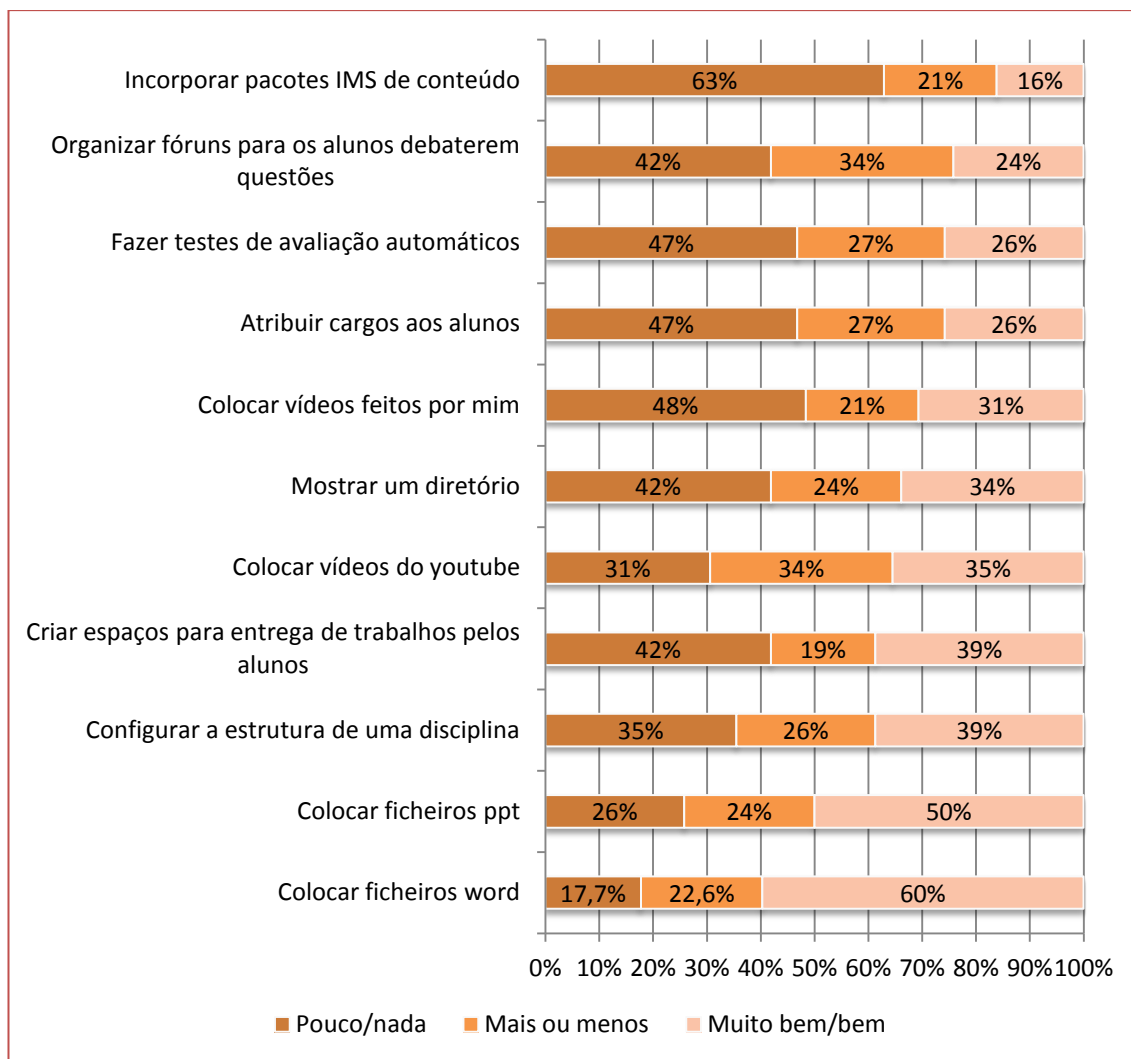


Gráfico 10- O que sabem do Moodle

Pelos dados apresentados no gráfico 10, e relativamente o que sabem fazer no Moodle, verificamos que, num nível de muito bem / bem, os docentes (60%) se limitam a colocar documentos do word e 50% dos docentes ficheiros ppt. Podemos destacar que 39% de professores configura a estrutura de uma disciplina, bem como criam espaços para entrega de trabalhos. Aferiu-se assim que os docentes dizem conseguir fazer as questões mais básicas de uso do Moodle. Questões mais complexas como fazer testes de avaliação ou importar pacotes LMS são apenas feitas por um número reduzido de docentes, como podemos constatar no gráfico 10.

No que respeita à questão 13 do questionário: “Utiliza / Utilizou a plataforma Moodle em contexto de:”, tal como a questão 12, só respondem a

esta questão os que responderam afirmativamente a questão 11 (62 docentes), apresentamos os resultados no gráfico 11.

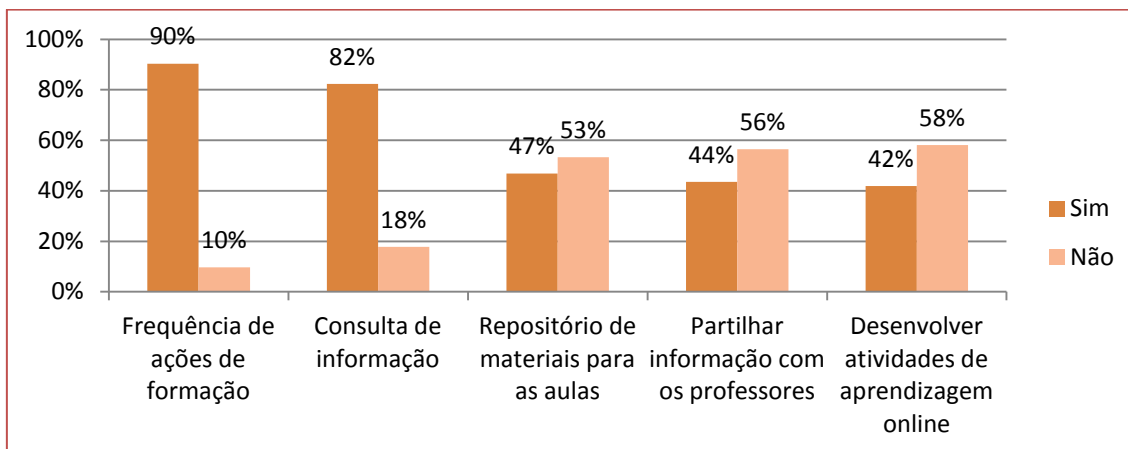


Gráfico 11- Em que contexto utiliza a plataforma Moodle

Da análise ao gráfico 11 apresentado, anteriormente, verificamos que a plataforma é utilizada por 90% dos docentes (56) em contexto de ações de formação e por 82% dos docentes (51) em consulta de informação. Como repositório de materiais, partilha de informação e no desenvolvimento de atividades de aprendizagem é indicada por menos de 50% dos docentes. O que nos leva a induzir que a plataforma é mais utilizada em ações de formação e consulta de informação e que em aulas é um número reduzido de docentes que a utiliza. E, quando utilizada em aulas é como repositório de materiais, confirmado também pela coordenadora de TIC através da entrevista.

Relativamente, a opção que mais se adequa a opinião do docente em relação a não ou pouca utilização do Moodle apresentado na questão 14 do questionário. O gráfico 12, pelo nível de utilização concordo / concordo totalmente mostra-nos o número desses docentes que opinam acerca da não ou pouca utilização da plataforma.

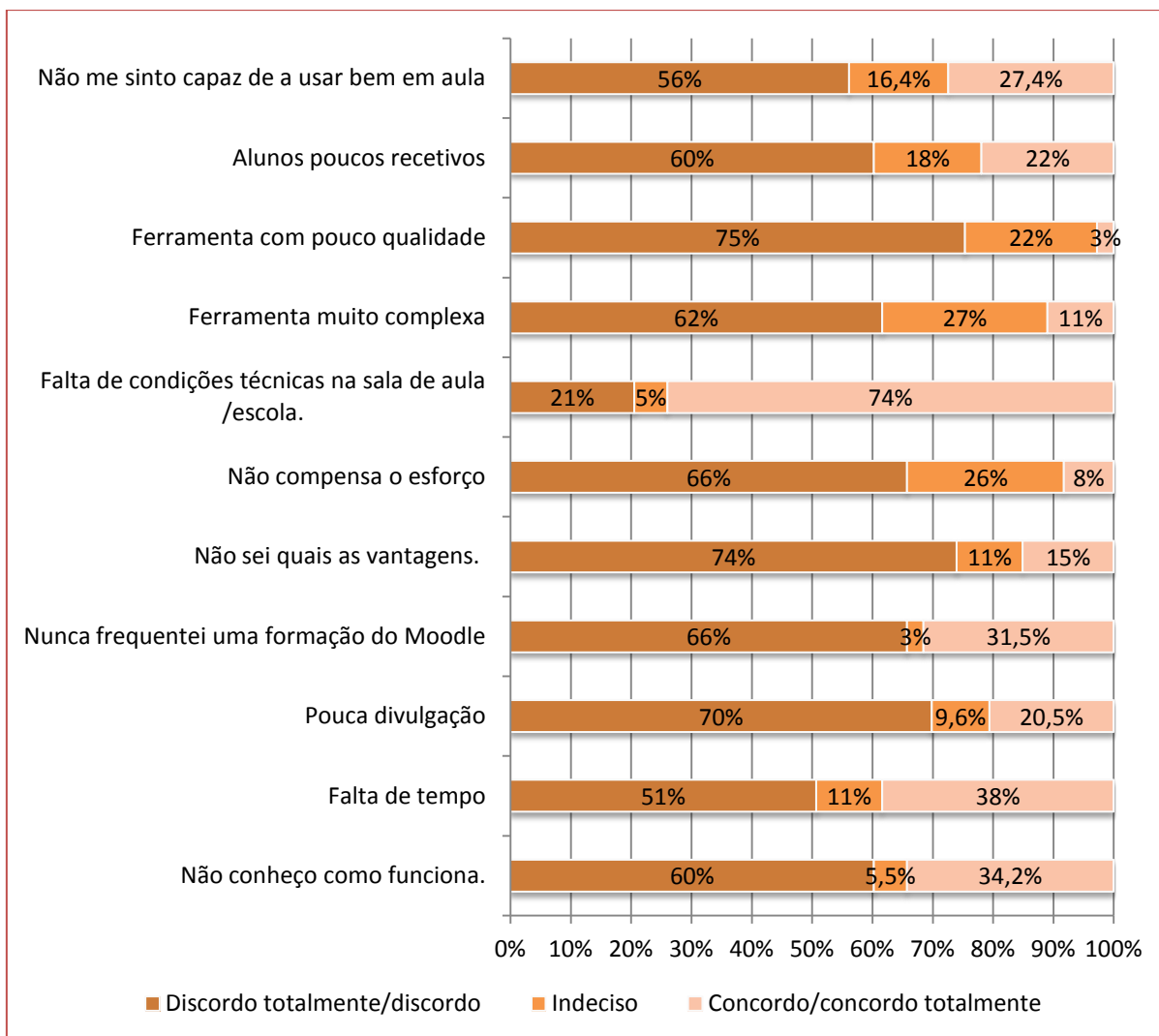


Gráfico 12- Relação a não / pouca utilização do Moodle (concordo / concordo totalmente)

As razões apresentadas para a não / pouca utilização do Moodle, prende-se essencialmente, com falta de condições técnicas na sala de aula / escola em que foi indicado por 74% dos docentes. Todavia, aparece a falta de tempo com 38% dos docentes para explorar as potencialidades da plataforma, o não conhecimento do funcionamento da plataforma indicado por 34,2% dos docentes. No entanto, nas opções: ferramenta com pouco qualidade, não compensa o esforço e ferramenta muito complexa são indicados por poucos docentes.

Para além das opções indicadas no gráfico 12, três docentes indicaram outras, sendo elas:

“Não constituir uma ferramenta de trabalho profícua ao nível do apoio especializado dada a natureza das problemáticas com as quais desenvolvo a minha ação educativa.”

“Não tenho componente letiva”.

“Muitos alunos do 2.º ciclo não dispõem de PC e/ou net daí, não considerar este recurso”.

Com o objetivo de identificar as estratégias que os professores consideram ser necessárias para incrementar a utilização do Moodle na sua prática docente, foi apresentado aos docentes esta questão, “Na sua opinião, quais as estratégias que considera necessárias para incrementar a utilização do Moodle na sua prática docente? Assinale apenas 3”. Esta questão tinha 8 itens de resposta e os docentes deveriam selecionar apenas 3 respostas. Como podemos observar no seguinte gráfico.

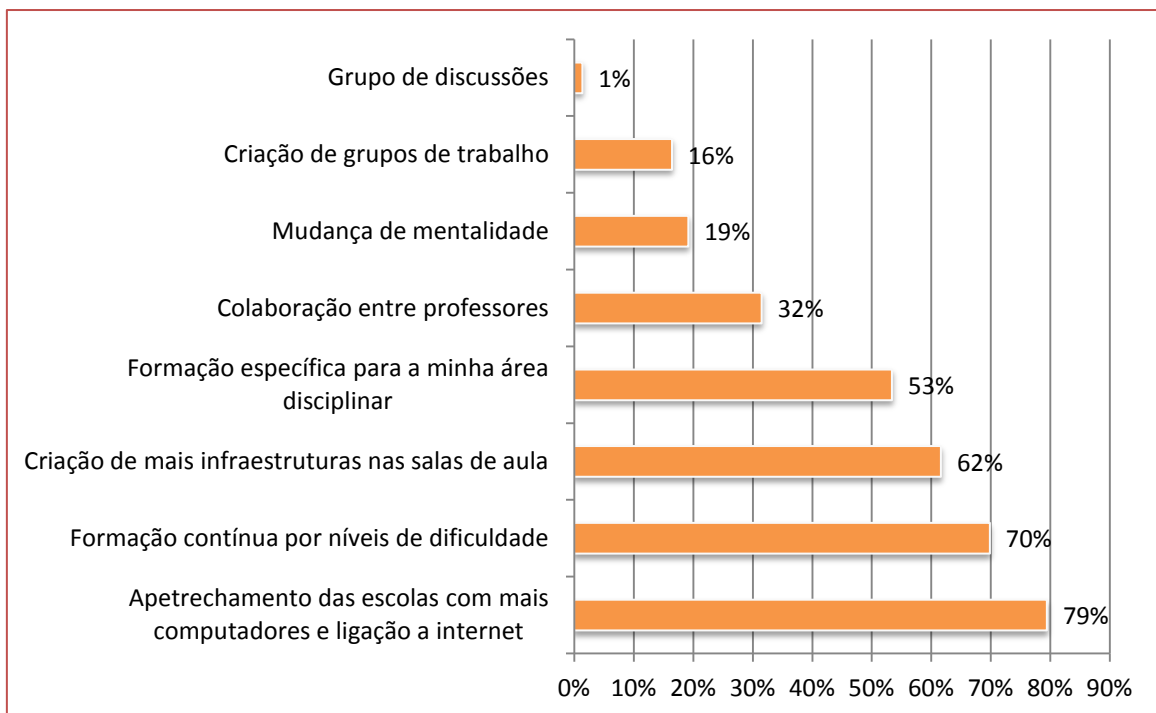


Gráfico 13 – Estratégias necessárias para incrementar a utilização do Moodle

Como estratégias necessárias para incrementar a utilização da plataforma na prática docente, os professores (79%) indicam essencialmente o apetrechamento das escolas com mais computadores e ligações à internet e a

formação contínua por níveis de dificuldade (70%). Uma das opções também indicadas por 53% dos docentes é a formação específica para a sua área disciplinar.

### **4.3. Questionário B, - professores utilizadores do Moodle**

O questionário aos professores utilizadores da plataforma foi aplicado a 17 docentes e obteve-se 15 respostas. Estes 17 docentes foram indicados, na entrevista, pelo administrador do Moodle.

Este foi organizado em torno de um conjunto de questões referentes à utilização da plataforma Moodle (A), formação e o Moodle (B), motivações para a utilização do Moodle (C), perspetivas futuras do Moodle (D). É essencialmente composto por questões fechadas e objetivas que nos mereceram uma análise mais quantitativa, embora também contenha uma questão aberta e subjetiva que tratamos através de uma análise mais descritiva.

#### **4.3.1. Utilização da plataforma Moodle**

Esta secção trata os dados resultantes do preenchimento da categoria A, do questionário aos docentes utilizadores do Moodle. Através das questões desta categoria iniciou-se com a questão: “Utiliza o Moodle há quanto tempo?”. Assim, pretendíamos apurar o tempo que os docentes são utilizadores do Moodle, como podemos ver no gráfico 14.

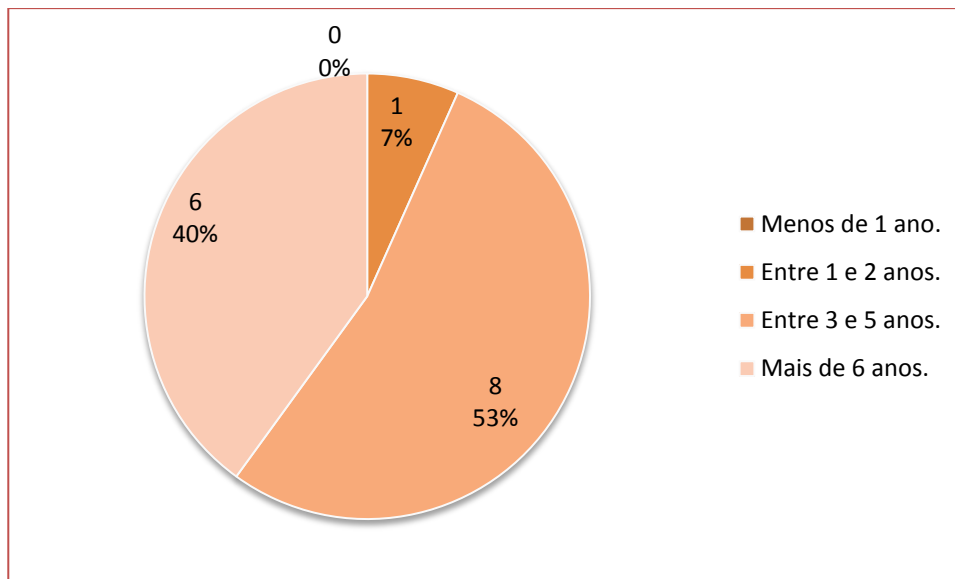


Gráfico 14 – Tempo de utilização do Moodle

Da análise do gráfico 14, podemos apurar que os 15 docentes respondentes deste questionário são utilizadores da plataforma Moodle há mais de três anos com exceção de 1 docente que indica entre um e dois anos.

Em relação ao saber se os professores utilizam o Moodle em todas as suas turmas, verificou-se pelos dados recolhidos que 80% dos docentes indicam utilizar o Moodle em todas as suas turmas (gráfico 15). Todos os professores indicam que as disciplinas criadas são para os alunos, no entanto, quatro docentes (27%) para além de criar disciplinas para os alunos criam, paralelamente, disciplinas para desenvolver ações de formação, para serem ministradas aos seus colegas (gráfico 16).

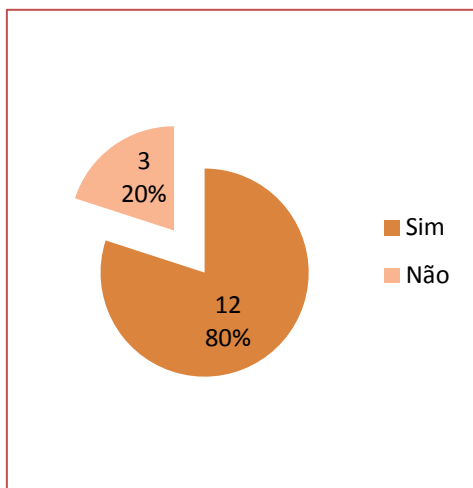


Gráfico 15 – Utilização do Moodle nas turmas

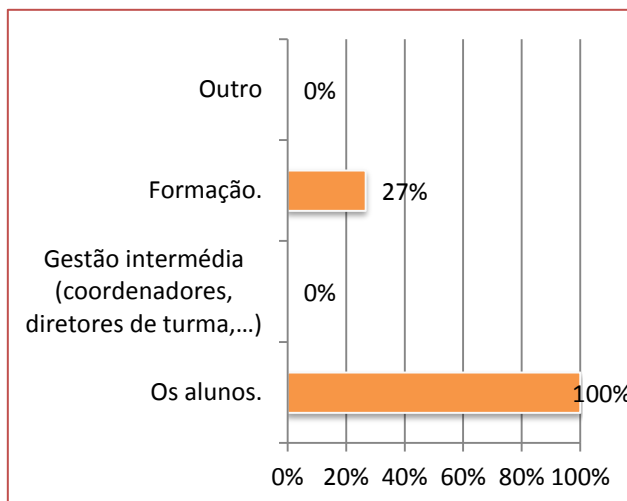


Gráfico 16 – Disciplinas criadas

Na questão 5 do questionário pretendíamos saber em que contexto é utilizada a plataforma, como podemos verificar no gráfico 17.

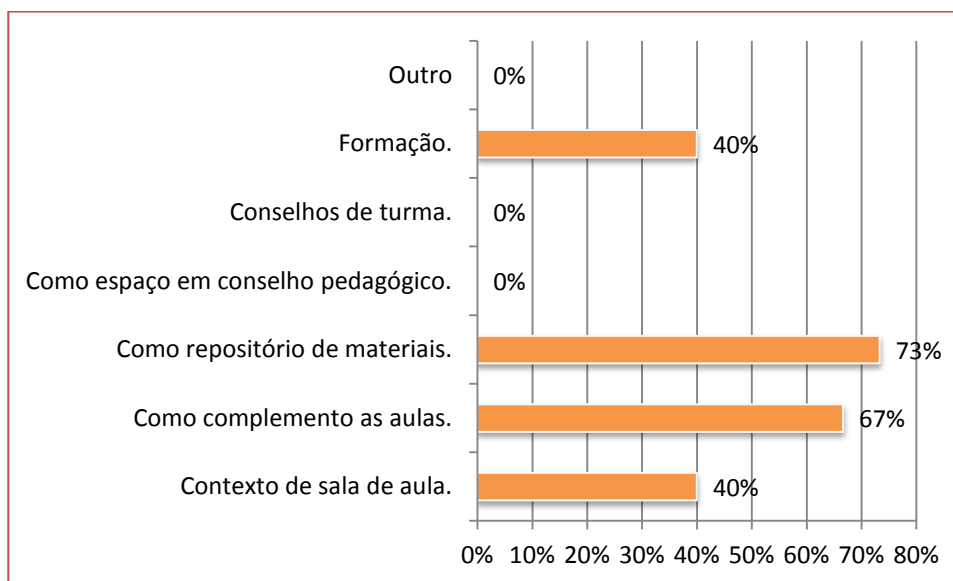


Gráfico 17 – Contexto que é utilizada a plataforma

Pelos resultados do gráfico 17 podemos constatar que a plataforma é usada na sua maioria como repositório de materiais por 73% dos docentes (11) e complemento as aulas por 67% dos professores (10) da nossa amostra. Porém em contexto de formação e de sala de aula são referidos também por 40% dos docentes (6).

A maioria dos docentes utilizam a plataforma por funcionalidade (87%), fomentar e facilitar a aprendizagem (67%) e pela redução de custos (53%). Um terço dos docentes refere o promover o trabalho colaborativo, a motivação e a necessidade (gráfico 18).

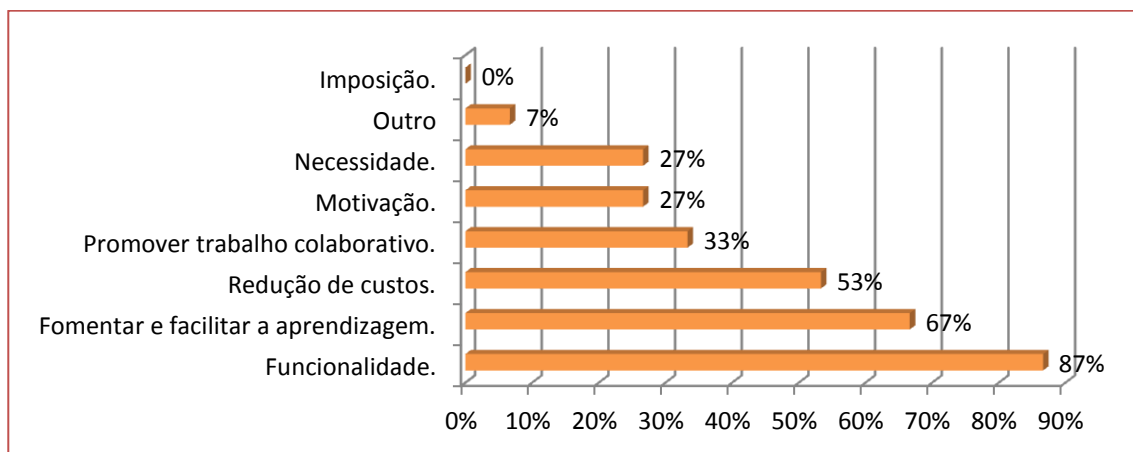


Gráfico 18 – Motivo de utilização da plataforma Moodle

Ao nível de frequência de utilização constata-se que cerca de 50% de professores (7) utilizam a plataforma com alguma frequência, ou seja diariamente, como podemos observar no gráfico 19. De reter que, por semana, 80% dos professores utilizam esta facilidade pedagógica.

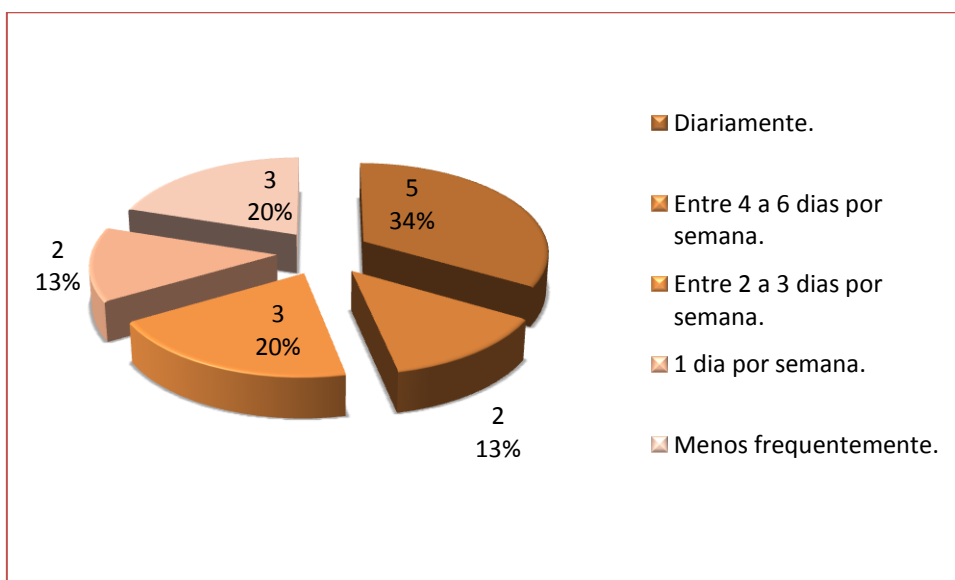


Gráfico 19 – Frequência utilização da plataforma

Em relação ao local de utilização da plataforma, como podemos observar no gráfico 20, verifica-se que a maioria dos docentes (87%) utilizam a

plataforma fora da escola, equivalendo a 13 docentes, e aproximadamente 50% dos professores (7) utilizam-na na escola. Esta parece ser uma das grandes vantagens de se utilizarem plataformas de tipo Moodle que permitem ao professor flexibilizar o seu uso, nomeadamente nos locais de acesso às funcionalidades. Ainda, podemos aferir que dos 47% docentes que indicam utilizar a plataforma na escola, 33% utiliza-a em contexto de sala de aula.

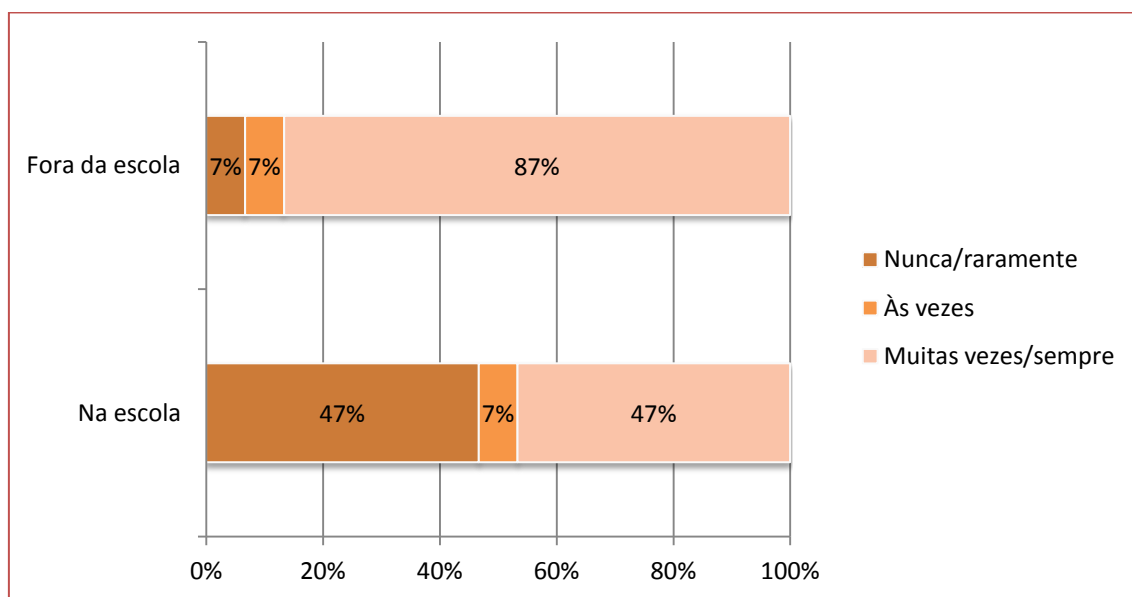


Gráfico 20 – Local para aceder a plataforma

No que diz respeito à frequência de utilização dos recursos na plataforma, a opção mais indicada pelos professores é o apontador para ficheiro ou página. A página web e de texto são outros dois recursos que os docentes utilizam com alguma frequência. É de referir que o pacote IMS de conteúdo é indicado por 20% dos docentes num nível pouco frequente, como podemos constatar no gráfico 21.

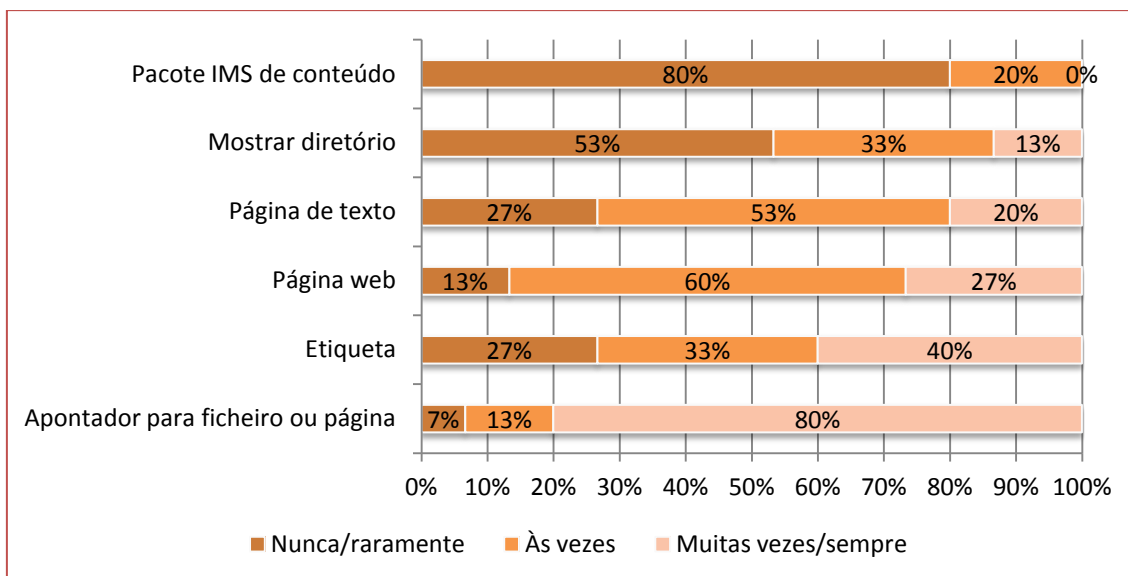


Gráfico 21 – Frequência de utilização dos recursos na plataforma

Relativamente à frequência de utilização das atividades no Moodle, apuramos pelos dados recolhidos que mais de 50% dos docentes utilizam muitas vezes a opção entrega de trabalhos e com alguma frequência os fóruns, testes e glossários. As restantes atividades são utilizadas por uma minoria de docentes e num nível de utilização de às vezes e raramente. Como podemos observar no gráfico 22.

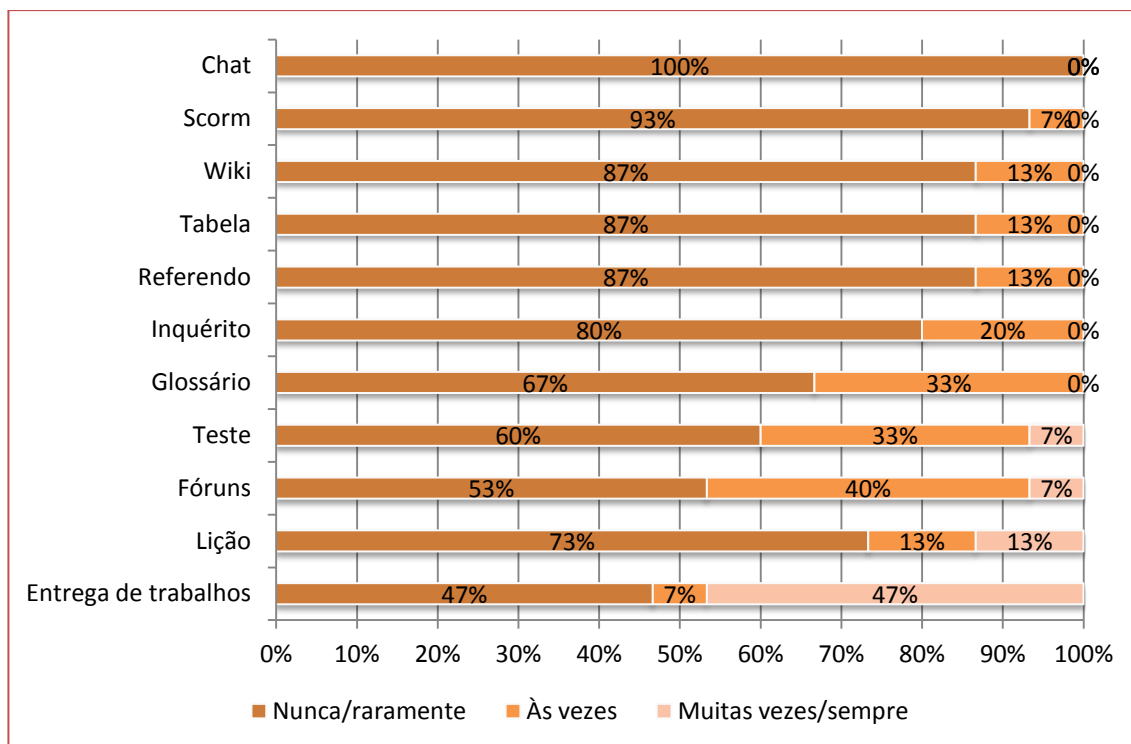


Gráfico 22 – Frequência de utilização das atividades na plataforma

Pelos resultados dos dois últimos gráficos, constata-se que afinal, mesmo os docentes que utilizam o moodle o fazem de forma muito simples e com pouca frequência (pelo menos não diariamente).

#### 4.3.2. Formação e o Moodle

Nesta categoria e na questão 11: “No que respeita à utilização da plataforma Moodle, os seus conhecimentos devem-se ao facto...”, ambicionávamos saber como foram adquiridos os conhecimentos da plataforma, como representado no gráfico 23.

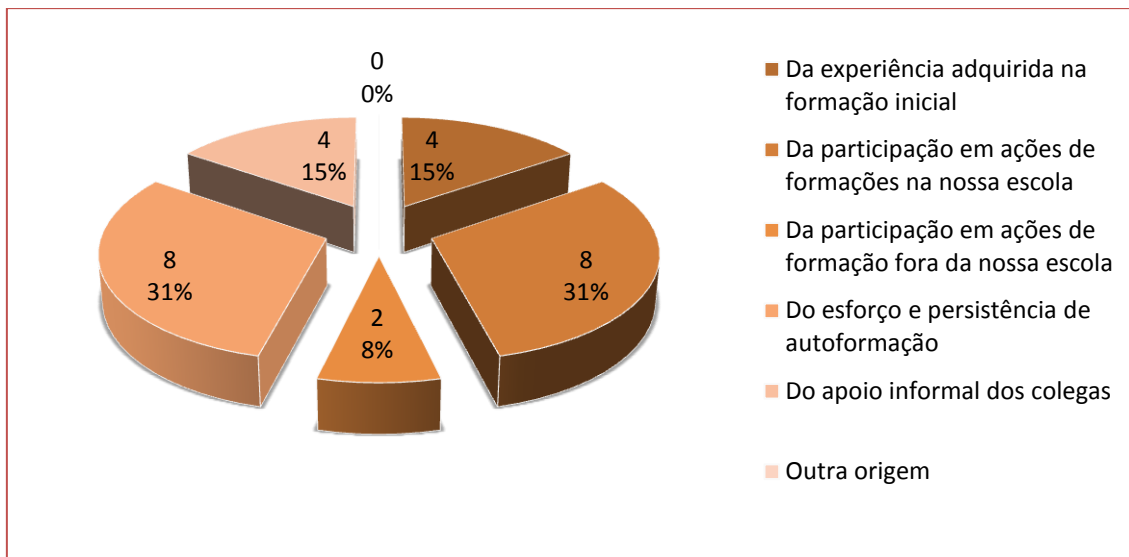


Gráfico 23- Conhecimento da plataforma

Da análise ao gráfico, no que se refere à utilização da plataforma os conhecimentos devem-se, essencialmente, ao facto do esforço e persistência de autoformação e da participação em ações de formações na nossa escola. No entanto, quando questionados da participação em ações de formação sobre a plataforma Moodle nos últimos 3 anos, constata-se que 47% dos docentes (7) já frequentaram ações de formação sobre a plataforma. É de referir que o tempo de formação frequentada pela maioria dos docentes foi superior a 15 horas.

Os docentes quando têm alguma dificuldade acerca da plataforma Moodle, recorrem, normalmente, a um professor do grupo disciplinar de informática e ao administrador do Moodle. Porém, ainda alguns docentes recorrem à pesquisa da internet ou então costumam descobrir sozinhos por tentativa e erro. Convém referir que os docentes poderiam indicar mais de uma opção, logo fazendo o somatório o resultado fica maior do que a amostra.

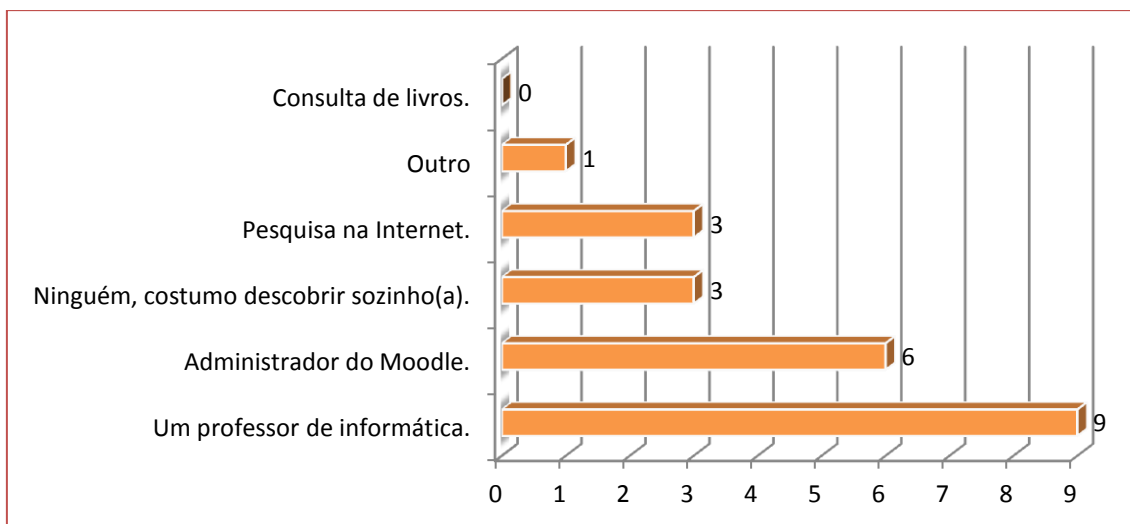


Gráfico 24 – Dificuldade na utilização do Moodle a quem costuma recorrer

### 4.3.3. Motivações para a utilização do Moodle

Nesta secção é tratada a categoria sobre as motivações da utilização da plataforma, nomeadamente, de que forma esta plataforma ajuda na prática letiva e o impacto que a utilização da mesma tem nos alunos.

Assim, para a primeira questão desta categoria: “De que forma a utilização do Moodle ajuda a sua prática letiva, podemos ver as respostas no gráfico 25.

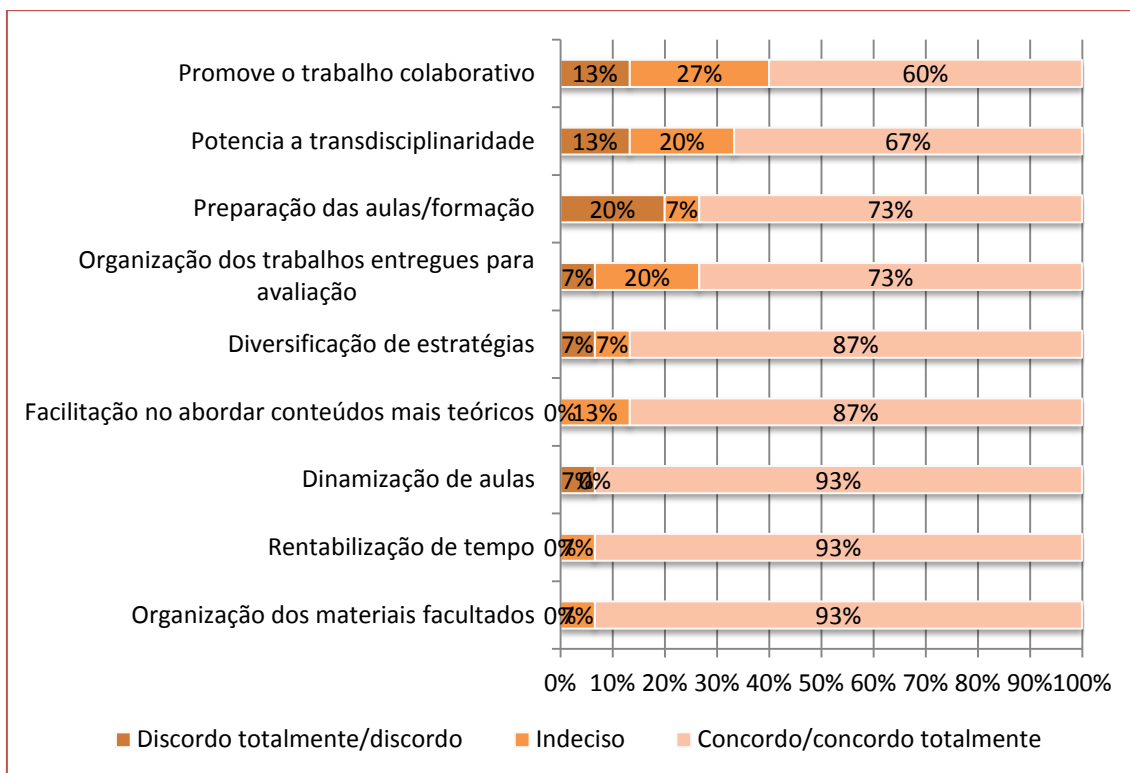


Gráfico 25 – A forma que a plataforma ajuda a prática letiva

Pelos resultados obtidos, as suas principais motivações para a utilização do Moodle na ajuda da sua prática letiva, prendem-se com a possibilidade da organização dos materiais, na rentabilização do tempo, na dinamização das aulas, na facilitação na abordagem de conteúdos mais teóricos e na diversificação de estratégias, organização dos trabalhos entregues para avaliação, preparação das aulas / formação. Potencia ainda a transdisciplinaridade e promove o trabalho colaborativo. Com estes resultados podemos afirmar que os docentes concordam que a utilização do Moodle ajuda a sua prática letiva, no entanto, pelos resultados transcritos, anteriormente, isto não se verifica na prática do Moodle.

Quanto ao impacto que a utilização da plataforma tem nos alunos os professores referiram que, por um lado facilita a aprendizagem e ajuda a expandir a autonomia e por outro lado aumenta a motivação, a participação mais ativa entre os alunos e fomenta o trabalho colaborativo, como podemos constatar no seguinte gráfico (26).

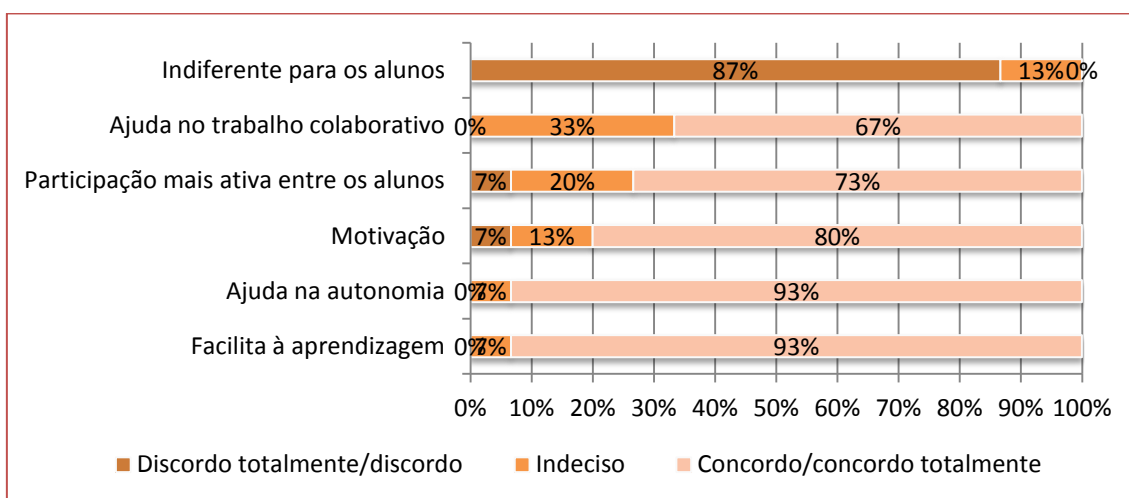


Gráfico 26 – Impacto que a utilização da plataforma tem nos seus alunos

Com este resultado, verifica-se que os docentes concordam que o Moodle é uma plataforma com inúmeras vantagens.

#### 4.3.4. Perspetivas futuras do Moodle

Esta parte trata os dados resultantes do preenchimento da categoria D. Através das respostas da questão 18: “Do ponto de vista de funcionalidades disponíveis no Moodle existe alguma específica que considere necessário criar?”.

Pelos resultados obtidos e no que se refere à necessidade de outras funcionalidades os docentes exprimem o desejo de melhorar o chat afim de poder tirar dúvidas em tempo real, utilizar mais as funcionalidades já disponibilizadas no Moodle diversificando os recursos e atividades utilizadas bem como melhorar a conexão da internet na escola.

Relativamente aos aspetos que poderiam ser criados para uma maior adesão da utilização da plataforma, foi colocada na questão 19, questão de tipo aberto e que deu origem as seguintes respostas (gráfico 27).

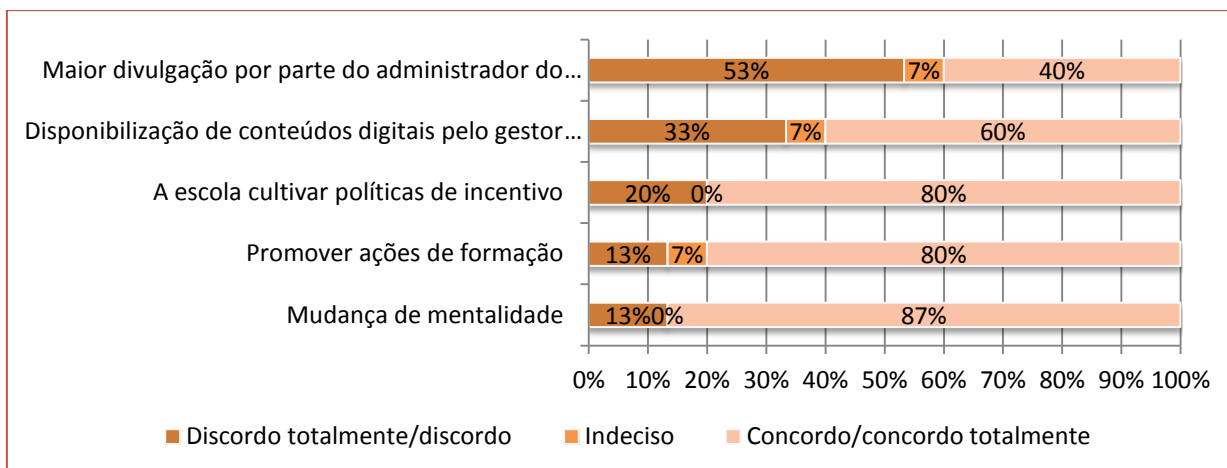


Gráfico 27- Aspectos a ser pensados para uma maior utilização da plataforma

Em resultado, da questão 19, e no que diz respeito aos aspetos que poderiam criar maior utilização da plataforma, estes passam especificamente pela mudança de mentalidade dos docentes, por promover ações de formação e a escola cultivar políticas de incentivo entre os docentes. No mesmo sentido alguns professores referem a disponibilização de conteúdos digitais pelo gestor do Moodle e maior divulgação por parte do administrador, como prováveis soluções para uma maior adesão da utilização da plataforma Moodle.

#### 4.4. Questionário aos alunos

O questionário aos alunos organizou-se em torno de um conjunto de questões referentes à identificação pessoal (A), à caracterização dos alunos em relação às TIC (B), à utilização do Moodle nas diferentes disciplinas, à frequência com que a usam e a importância da utilização dos recursos / atividades colocados na plataforma (C) e por último conhecer o que o aluno perspectiva na utilização do Moodle (D). É essencialmente composto por questões fechadas e objetivas que nos mereceram uma análise mais quantitativa.

No total foram respondidos 51 questionários. Foram aplicados aos alunos de três turmas, duas turmas do 7ºano e uma do 10ºano. Estas turmas são lecionadas por docentes utilizadores do Moodle que fazem parte da

população alvo deste estudo, ou seja, são docentes que se enquadram nos respondentes do questionário B.

#### 4.4.1. Caracterização Geral dos Alunos Utilizadores da plataforma

Esta secção trata os dados resultantes do preenchimento da categoria A, do questionário aos alunos da escola do nosso estudo. Através das questões desta categoria, à identificação pessoal, eram pedidos dados identificativos: sexo, idade, ano de escolaridade e a turma, pelo que se obtiveram informações que permitiram a caracterização dos alunos que a seguir se apresenta na tabela 7.

Ano	Total de alunos	Nº de turmas	Média de idades	Sexo			
				Raparigas	%	Rapazes	%
7º	36	2	13	19	53%	17	42%
10º	15	1	16,5	10	67%	5	33%

Tabela 7 – Caracterização geral dos alunos

No que se refere a tabela 7 e à caracterização geral dos alunos utilizadores da plataforma Moodle, constata-se que são alunos de anos de escolaridade diferentes 7ºanos e 10ºanos. Apresentam média de idades 13 e 16.5, respetivamente, sendo 29 alunos do sexo feminino e 22 alunos do sexo masculino.

#### 4.4.2. Caracterização dos alunos em relação às TIC

Esta parte trata os dados resultantes do preenchimento da categoria B.

Certifica-se que estes alunos possuem meios tecnológicos suficientes de forma a não apresentarem dificuldades na utilização da plataforma e no envolvimento que as tecnologias da informação lhes proporcionam. Para tal, e através das respostas dos discentes, do ponto de vista dos meios tecnológicos próprios verifica-se que 27 alunos têm computador fixo em casa e 46 alunos têm computador portátil. É de salientar que todos os alunos possuem computador seja fixo ou portátil.

No que diz respeito possuir internet em casa constatou-se que 98% destes alunos, 50 alunos, têm acesso à internet e apenas 2%, equivalente a 1 aluno, não tem acesso, como podemos observar no gráfico 28.

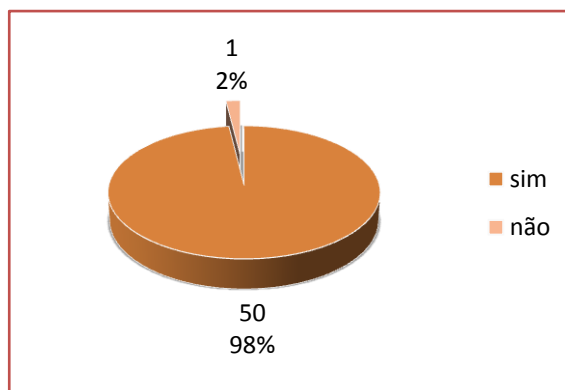


Gráfico 28 – Possuir internet em casa

Em relação aos dispositivos que os alunos utilizam para aceder à internet podemos observar os dados no gráfico 29.

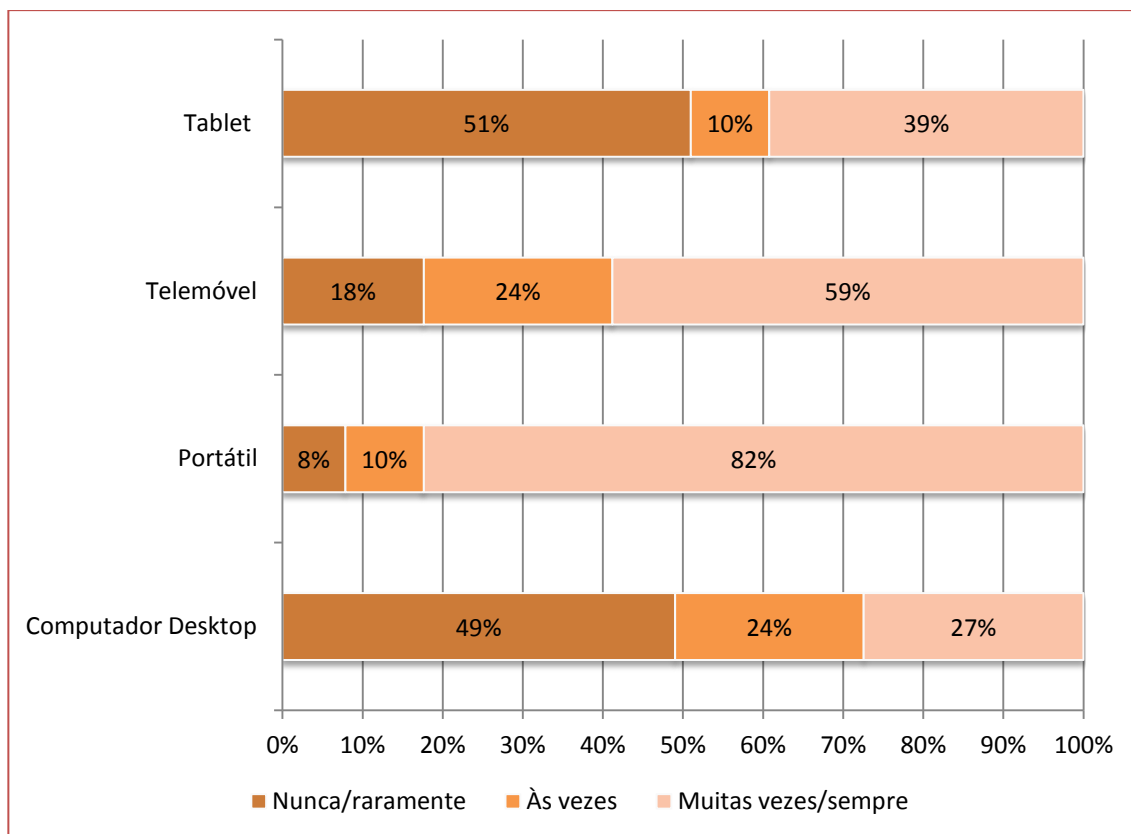


Gráfico 29 – Dispositivo que os alunos utilizam para aceder à internet

Assim com estes resultados podemos constatar que grande parte dos alunos indica que utiliza muitas vezes / sempre o portátil 82% das respostas, o telemóvel indicado por 59% dos alunos, a tablet com 39% dos alunos e o computador desktop assinalado por 27% dos alunos.

Para além dos dispositivos questionados um aluno indicou que às vezes utiliza a televisão, bem como outro utiliza Wii e um outro aluno usa sempre o mp4. É de reter que o Portátil e o telemóvel destacam-se, no número de alunos que utilizam para o acesso à internet.

Assim, com estes resultados podemos dizer que estes alunos já têm meios que lhes permitam possuir um bom nível de literacia digital.

Relativamente, a frequência com que o aluno utiliza a internet e onde, os dados são apresentados no gráfico 30.

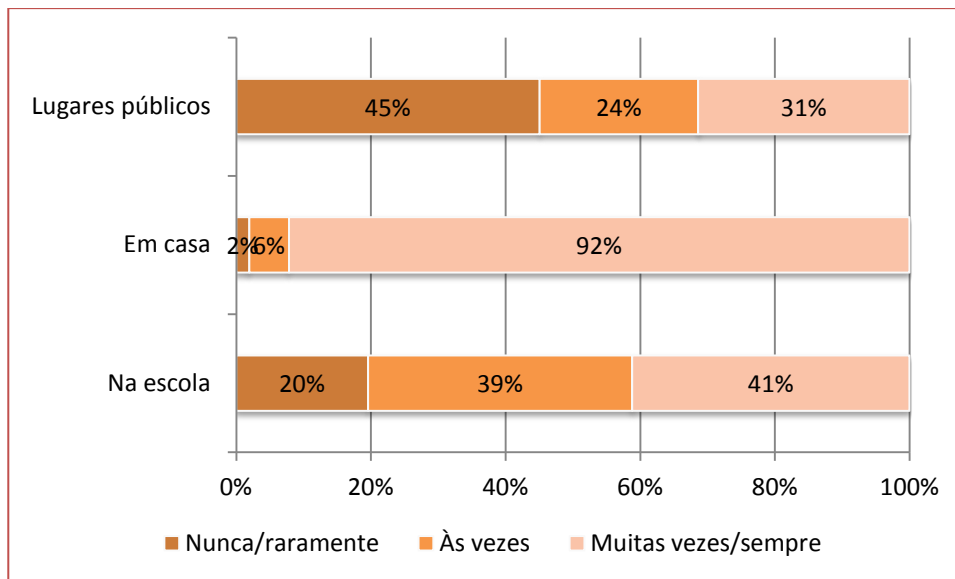


Gráfico 30- Frequência com que o aluno utilize a internet e onde

Da análise ao gráfico 30, apurou-se que grande maioria dos alunos (92%) utiliza a internet em casa. Na escola as opções são repartidas: muitas vezes / sempre com 41%, às vezes com 39% e 20% como sendo nunca / raramente. Esta situação poderá ser pelo facto da maioria das disciplinas, destes alunos, serem em salas “normais” e não salas de informática. No entanto, poderá ter outra vertente, os docentes destes alunos não darem grande importância ao trabalho com ferramentas digitais e daí estes resultados.

O gráfico seguinte mostra-nos a frequência com que os alunos realizam / utilizam diferentes recursos tecnológicos. Como exposto na questão 9: “Para cada um dos tópicos apresentados, indica a frequência com que os costumam realizar / utilizar, em qualquer dos dispositivos que tenhas acesso (computador, telemóvel, tablet...), assinalando a opção que mais se adequa a tua escolha.”

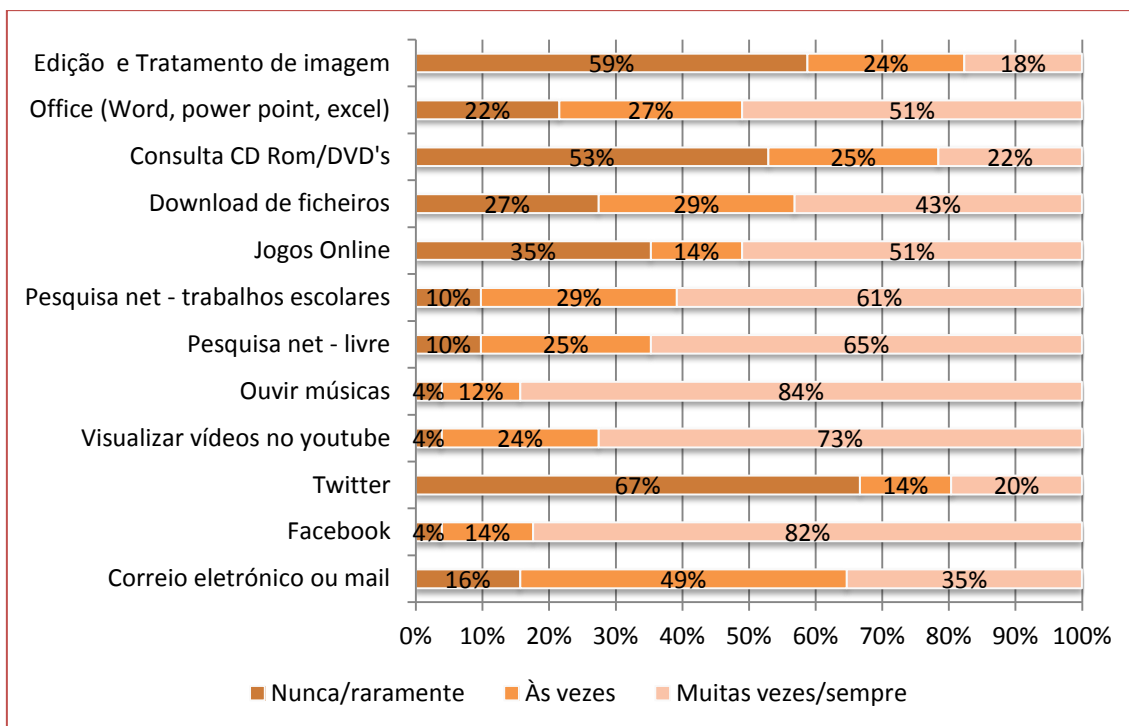


Gráfico 31 – Número de alunos que utilizam diferentes recursos tecnológicos

Pelos resultados apresentados no gráfico anterior e no tocante ao uso das TIC, em geral pelos alunos, verifica-se que os programas / serviços mais usados diariamente pelos alunos são: “Ouvir músicas”, “Facebook” e “Visualizar vídeos no youtube” com 84%, 82% e 73%, respetivamente. Ainda neste mesmo nível de utilização temos a “Pesquisa livre” com 65%, “Pesquisa net – trabalhos escolares com 61%, jogos online e o office com 51%. Numa utilização que podemos considerar como sendo às vezes temos: “Correio eletrónico ou mail”.

Numa comparação por anos de escolaridade, 7ºano e 10ºano, mas no nível de utilização de muitas vezes / sempre (gráfico 32), verificamos que são os alunos mais velhos que utilizam mais os programas / serviços indicados do que os alunos mais novos, com exceção do “Correio eletrónico ou mail” e do “Twitter”. Os alunos do 10ºano destacam-se nas opções indicadas: “Pesquisa net-trabalhos”, “Download de ficheiros”, “Office” e na “Edição e Tratamento de imagem”.

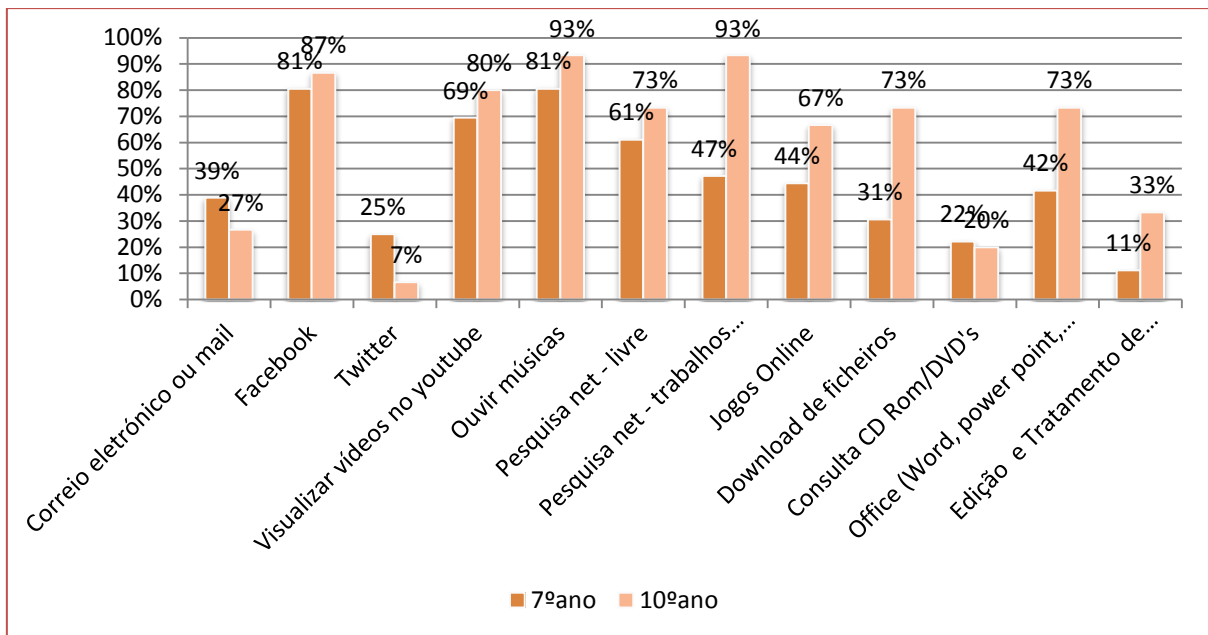


Gráfico 32 - Comparação por anos de escolaridade das utilizações Muitas vezes/sempre

#### 4.4.3. Utilização do Moodle

Em relação a esta categoria e a primeira questão: “Em que anos letivos já utilizaste o moodle na escola?”, ambicionávamos saber a evolução da utilização do Moodle nos últimos três anos letivos, como representado no gráfico 33.

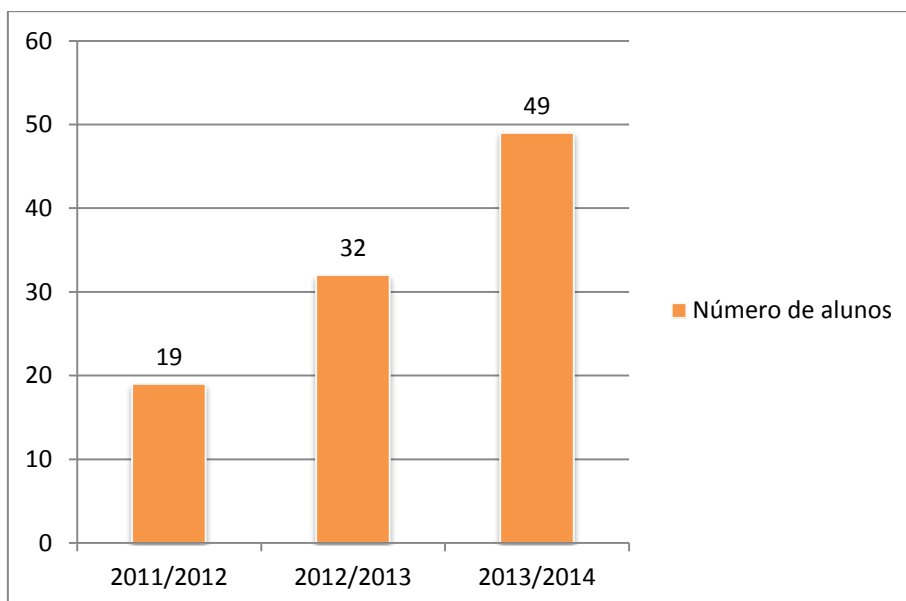


Gráfico 33 - Número de alunos na utilização do Moodle

No que diz respeito ao número de alunos na utilização do Moodle, constatamos que no ano letivo: 2011/2012 apenas 19 alunos utilizavam a plataforma; 2012/2013 há um ligeiro crescimento com mais 13 alunos ficando nos 32 alunos e no ano atual registam-se 49 alunos. Podemos considerar que a nível percentual tivemos um acréscimo de utilização de 56% nos últimos 3 anos letivos, com estes alunos.

Não podendo tirar uma conclusão relativamente ao tipo de disciplinas que mais usam a plataforma (gráfico 34), a sua utilização verifica-se essencialmente nas disciplinas de TIC, História, Educação Tecnológica, Técnicas de multimédia, Sistemas de informação, Inglês, e Física e Química, do ponto de vista destes alunos. Podemos dizer que o Moodle é fundamentalmente utilizado na disciplina de TIC sendo residual nas restantes disciplinas. Embora seja a disciplina de TIC com mais registos é preciso ter em conta que esta disciplina é comum a todas as turmas em estudo.

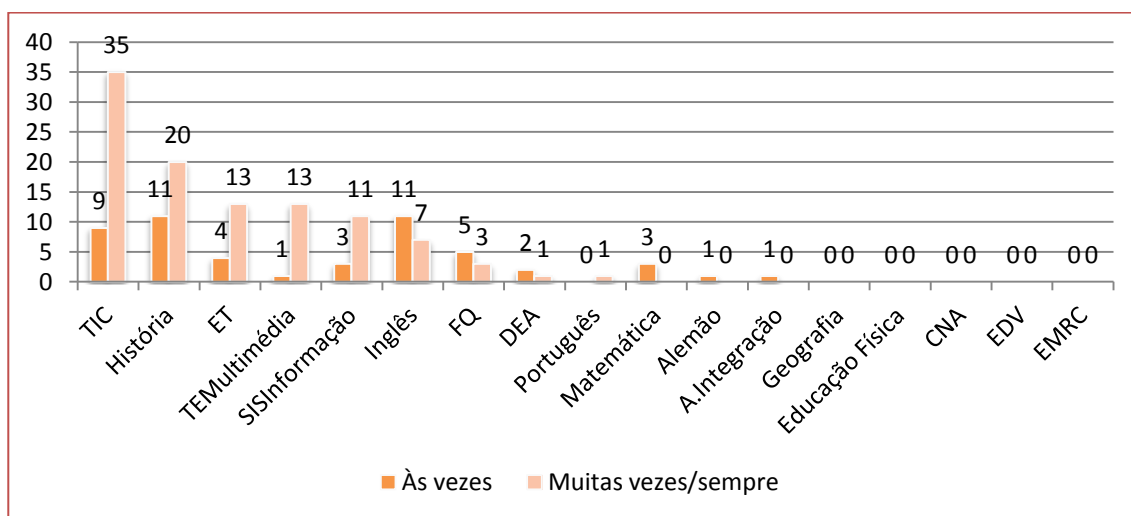


Gráfico 34 - Disciplinas que utilizam o Moodle

Quanto ao local e frequência de acesso a plataforma Moodle por parte dos discentes. Dados obtidos da questão 12: “Onde e com que frequência utilizas a plataforma Moodle?”, como podemos ver no gráfico 35.

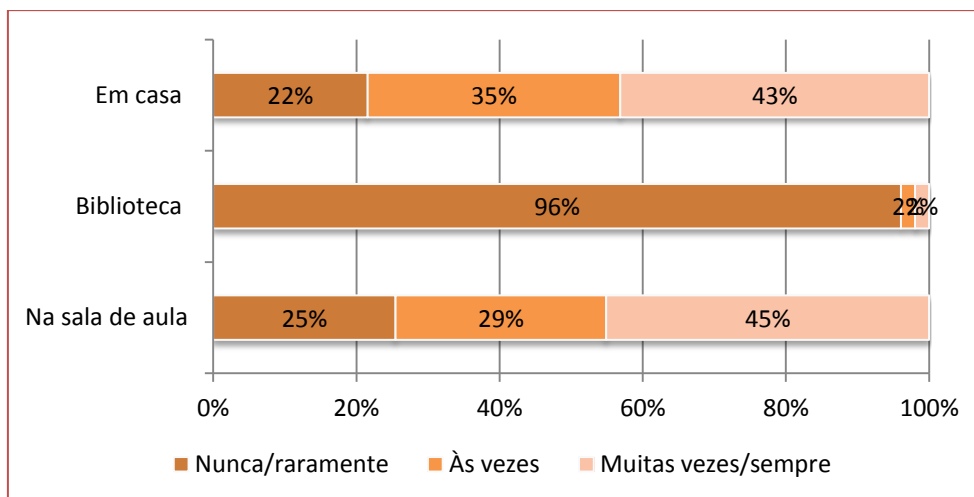


Gráfico 35 – Onde e com que frequência utilizam a plataforma

Pelos resultados obtidos, conclui-se que o nível de utilização é muito próximo nas opções “Em casa” e “Na sala de aula”, ou seja, o número aproximado de respostas que aparece na opção em casa também aparece na opção sala de aula. Na opção biblioteca já não acontece assim, visto que grande maioria dos alunos não utiliza a plataforma na biblioteca.

Relacionando os dados dos dois últimos gráficos verifica-se que as disciplinas que mais utilizam a plataforma Moodle, indicada pelos alunos, não é utilizada pela totalidade dos alunos em sala de aula. É o exemplo da disciplina de TIC que é indicada por 35 alunos utilizadores da plataforma e que no local, sala de aula, e na frequência de utilização da plataforma é apenas indicado por 23 alunos, daí esta constatação.

Relativamente, aos recursos / atividades que podem ser incluídos na plataforma Moodle, o gráfico 36 mostra-nos as opções que os discentes consideraram mais úteis na sua aprendizagem e que foram indicadas na questão 13 do questionário.

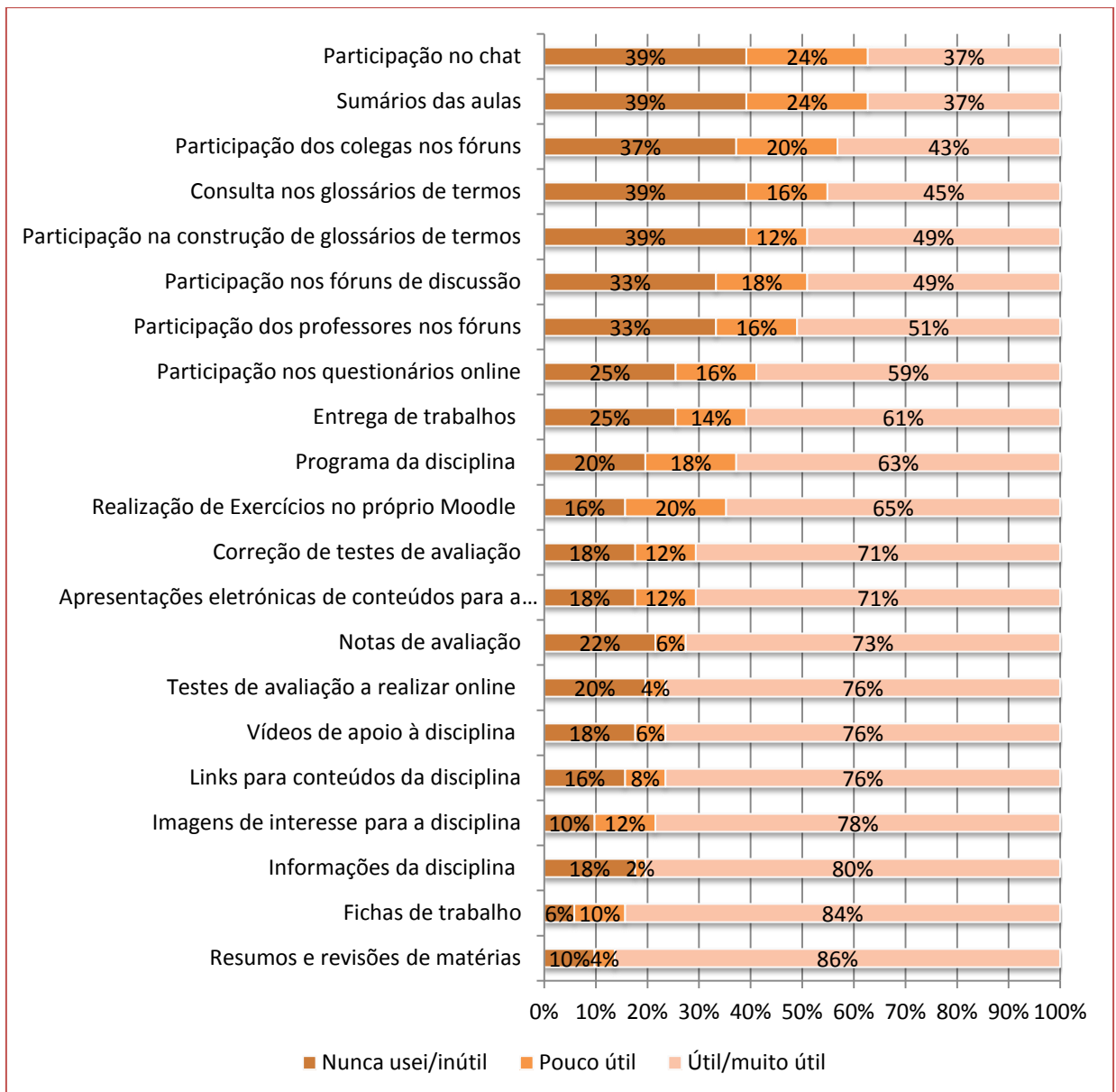


Gráfico 36 - Recursos/atividades que podem ser incluídos na plataforma Moodle

Com os dados apresentados no gráfico 36, no que se refere aos recursos / atividades que podem ser incluídos na plataforma Moodle, e que foram apresentadas no questionário, a maioria dos discentes consideraram ser útil / Muito útil na sua aprendizagem. Com exceção das opções: “Participação no chat”, “Sumário das aulas”, “Participação dos colegas nos fóruns”, “Consulta nos glossários de termos”, “Participação na construção de glossários de termos” e na “Participação nos fóruns de discussão” que a percentagem de respostas diminuiu. Todavia, as respostas indicadas resultam de uma média de 43%.

#### 4.4.4. Perspetiva da plataforma Moodle

Nesta secção da categoria D e no que diz respeito a perspetiva da plataforma Moodle, foi colocada uma questão com o objetivo de aferir a opinião do aluno em relação à utilização da mesma. Questão 14: "Indica a opção que mais se adequa para descrever a tua opinião em relação à utilização da plataforma Moodle:". Obtivemos as respostas como indicada no gráfico 37.

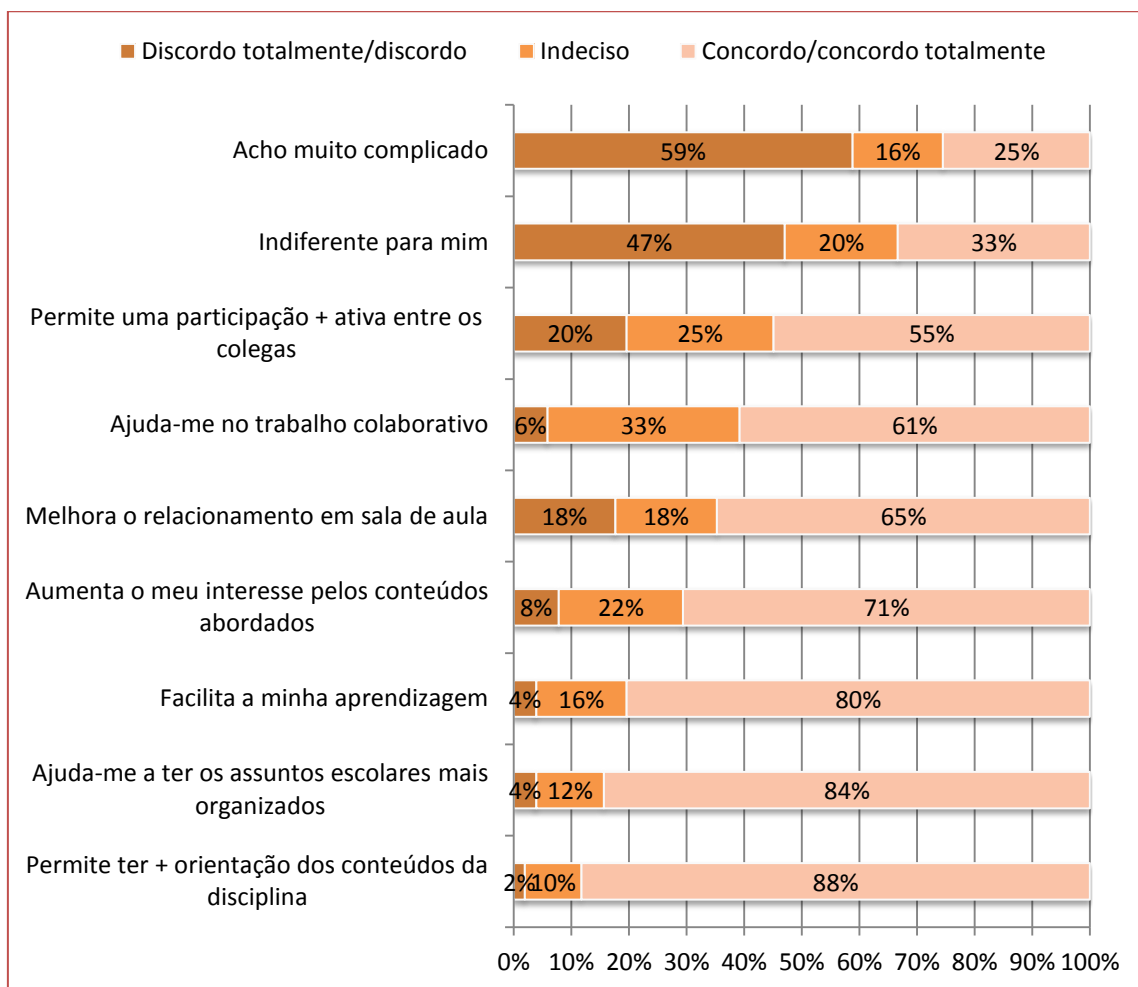


Gráfico 37 - Opinião em relação à utilização da plataforma Moodle

No que concerne a forma dos alunos perspetivar a utilização do Moodle e pelos resultados obtidos, no gráfico anterior, consideraram a utilização de forma muito positiva. Opinam que a utilização da plataforma: "Permite ter mais orientação dos conteúdos da disciplina"; "Ajuda-me a ter os assuntos escolares mais organizados"; "Facilita a minha aprendizagem"; "Aumenta o meu interesse pelos conteúdos abordados" e "Melhora o meu relacionamento em sala de

aula”. Nas duas opções: “Indiferente para mim” e “Acho muito complicado”, 59% e 47%, respetivamente, dos alunos indicaram o nível de utilização de discordo / discordo totalmente.

Porém, sendo a plataforma Moodle uma das ferramentas menos utilizadas pelos alunos e sabendo-se desde início que estará dependente da atitude do professor, leva-nos a reconhecer que apesar dos alunos revelarem um bom nível de literacia digital no que respeita ao acesso à internet, ao possuir meios e recursos tecnológicos, facilmente conclui-se que há ainda um longo caminho a percorrer na dinamização da plataforma Moodle e que certamente dependerá da motivação e literacia que cada docente tem.

## **4.5. Entrevista ao administrador do Moodle**

Após contactado o administrador do Moodle foi marcado a entrevista. Esta decorreu na sala anexa à biblioteca da escola. A entrevista demorou cerca de vinte e cinco minutos e foi gravada em registo áudio com a devida concordância do entrevistado. Posteriormente procedeu-se à transcrição da entrevista e à sua análise. Recorda-se que se tratou de uma entrevista semiestruturada, em que se recorreu a um guião orientador. A transcrição da entrevista integra o Anexo D – Entrevista ao Administrador do Moodle.

No decorrer da entrevista, solicitou-se ao professor / administrador que indicasse os professores utilizadores do Moodle, bem como as três turmas que fossem utilizadores com alguma regularidade da plataforma e que, na sua ótica, pudessem servir de referência e representassem casos de boa prática da sua utilização.

### **4.5.1. Legitimação da entrevista**

A professora Mariela Ascensão é administradora da plataforma Moodle há seis anos e paralelamente coordenadora de TIC. É docente há sete anos e a

sua formação de base é a Licenciatura em Ensino de informática pela Universidade da Madeira pertencendo ao grupo disciplinar 550.

#### **4.5.2. Caracterização do perfil do administrador do Moodle**

O seu contacto com a plataforma deveu-se a participação de formação fora da sua escola. Comenta que ficou entusiasmada e achou desde logo interessante utilizar na escola e sabendo que era uma aplicação gratuita tinham de aproveitar. Considera que a sua formação de base não permitiu adquirir conhecimentos sobre projetos desta natureza, todavia, reconhece que o grupo a que pertence tem de estar constantemente a se atualizar. Afirma que foi na Universidade que adquiriu bagagem para novos desafios.

Em relação a formação para ser administrador do Moodle comenta que nunca recebeu formação nesta área. Inicialmente trabalhou neste projeto conjuntamente com uma colega. Refere que tiveram de fazer tudo sozinhas e autonomamente, desde a sua instalação como o simples criar disciplinas e utilizadores.

Utiliza a plataforma na sua prática docente, reconhece que nas suas aulas não utiliza todas as potencialidades da mesma, porém afirma que nas formações que orienta utiliza-a com maior frequência e com uma melhor utilização.

#### **4.5.3. Moodle na escola**

A primeira instalação da plataforma Moodle foi no ano letivo de 2007/2008. A docente comenta que até a data já houve três instalações em versões diferentes. Realça que conjuntamente com uma colega foi impulsionadora da implementação da plataforma na escola, no entanto refere que o grupo disciplinar de informática incentivou a sua implementação. E por sua vez a direção da escola concordou achando boa ideia.

Acentua que a utilização da plataforma passa essencialmente por ser repositório de conteúdos. Em que a ideia seja ajudar, servindo também como um suplemento as aulas para os discentes consultarem fora de sala de aula. Refere, ainda, que a utilização da plataforma diminuiu muito a existência e consumo de papel e simultaneamente a redução de custos.

A professora Mariela declara que a plataforma está instalada em servidores próprios. Entende que a escola tem feito um esforço em manter um servidor pago para assim poder ter instalado “o nosso próprio Moodle” e também a página da escola. Em relação ter outro tipo de plataforma nunca foi pensado, bem como as funcionalidades disponíveis não tiveram nenhuma orientação.

#### **4.5.4. Utilização da plataforma Moodle na escola**

A plataforma está a ser utilizada, para além das aulas, em ações de formações orientadas essencialmente pelos docentes de informática, para serem ministradas aos colegas da escola. É usada em Conselho Pedagógico e Coordenação de Ciclo a fim de colocação de documentos para leitura. Diretores de turma e clubes também utilizam para repositório de materiais.

Afirma que neste ano letivo de 2013/2014 foram criadas 60 disciplinas, mas só 55 estão a ser utilizadas. Refere ainda que as 60 disciplinas criadas não equivale a 60 professores. Normalmente, um professor que é utilizador do Moodle aplica em todas as disciplinas que leciona. Realça que 17 docentes são utilizadores assíduos da plataforma neste ano letivo. As turmas com mais disciplinas criadas são as ligadas aos cursos de informática, nomeadamente, operador de informática, técnico de informática e profissional multimédia. Todavia as turmas de 7ºanos têm algumas disciplinas criadas.

A administradora do Moodle comenta que não existe nada de formal no processo de adesão dos professores ao uso da plataforma. Normalmente, pede aos docentes que enviem um mail a informar o nome da disciplina. Contudo reconhece que deveria haver um documento tipo requisição para preenchimento e assim poder ser arquivado.

*“...é assim que se chega a novas ideias e melhorias e é uma coisa a pensar tendo em conta que para o ano vai ser uma nova plataforma e é uma coisa a pensar em guardar os dados.”*

Comenta que não é feita muita divulgação da plataforma, pois considera que não temos tido muitas alterações no corpo docente da escola. Quando acontece um professor novo na escola, tem o cuidado de informá-lo, pessoalmente, para saber quais os requisitos que deverá seguir a fim de adquirir novas disciplinas.

Na opinião da professora Mariela o necessário para os professores se envolver mais na utilização do Moodle passa por ter formação e / ou ir a ações de formação. Refere que já foi ministrada, ao longo dos últimos anos, quatro formações do Moodle duas de 15 horas e duas de 25 horas.

Segundo esta docente, o tipo de uso que os professores dão a plataforma passa essencialmente para repositório de materiais. Todavia, alguns professores criam testes, glossários, fóruns e entrega de trabalhos. Cita que a forma de utilização da plataforma depende de cada docente:

*“...é engraçado ver que cada um organiza muito a sua maneira, a plataforma...colocação de sumários, lembretes, as datas do teste...não é só explorar o que a plataforma tem...mas ter uma boa organização para que os alunos consigam utilizar a disciplina e percebam bem o que está lá e que lhe seja útil não só como repositório nem tarefas para realizar.”*

#### **4.5.5. Perspetivas futuras do Moodle na escola.**

Na opinião da docente o Moodle pode constituir-se como um recurso potencial de alterar práticas pedagógicas. Refere, que o Moodle tem sido utilizado como apoio as aulas, “Moodle não é só isso”. Afirma que contribui para diminuição de fotocópias, bem como uma ajuda aos discentes na consulta de materiais quando quiserem. Salienta que poderíamos explorar outras situações para um trabalho mais colaborativo, nomeadamente, na utilização de

fóruns a fim de debaterem ideias. Reconhece que este tipo de trabalho utiliza-se muito em formações e nas aulas não. Afirma que seria “importante utilizar com os alunos para eles trabalharem de forma colaborativa.”

Uma forma interessante do Moodle para ajudar os alunos nas suas aprendizagens passaria, na sua opinião, pelos alunos construírem os seus próprios conteúdos e depois disponibilizá-los na plataforma. Declara, que já presenciou um exemplo de uma colega no ano transato, em que os seus alunos construíam os conteúdos e disponibilizavam na plataforma. Reconhece que é uma boa forma de ajudar os alunos nas suas aprendizagens.

Neste momento salienta que é necessário instalar uma nova versão do Moodle. A ideia será ter já uma nova versão para o próximo ano letivo. Posto isto, será necessário haver formação da plataforma de modo a explorar outras perspetivas de utilização da plataforma que não seja só o disponibilizar ficheiros.

Em relação, a evolução do Moodle desde a sua criação até hoje, afirma que tem crescido, enaltecendo que não da forma que deveria crescer. Comenta que “os professores dizem que não podem estar sempre em salas de informática”.

#### **4.5.6. Validação da Entrevista**

Relativamente, a investigação nesta área considera uma mais valia para a escola. Considera, importante que as pessoas tivessem outras perspetivas do que é a plataforma. Atesta:

*“Ainda, é mais importante que seja aqui na escola... é uma forma de ver o que se pode melhorar na utilização da plataforma, ver também a opinião dos professores o que eles acham, porque que não a utilizam, ver porque não utilizam mais e o que se pode fazer para que se utilize mais a plataforma”.*

#### **4.5.7. Considerações e conclusões**

Ao realizarmos esta entrevista sobre a utilização da plataforma Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem na Escola Básica e Secundária da Calheta, designadamente, o perfil do administrador da plataforma, história do Moodle na escola, motivações para a sua implementação, funcionamento e a gestão que se faz do Moodle, ficamos a conhecer que perfil de professor utiliza a plataforma, quem utiliza a plataforma e que tipo de uso se faz no Moodle.

Ficamos também, com a perceção das perspetivas futuras em relação à utilização do Moodle na escola.

“Tudo o que ficar aquém é como morrer na praia não se chega lá, temos de ir mais longe...o professor tem de arriscar, criar, partilhar, ter compromisso...é preciso fazer parte da mesma rede...melhorar o ensino e aproveitar o melhor que as TIC nos apresentam...”

(Freitas, 2011)

### 5.1. Considerações gerais

Neste capítulo pretendemos responder às questões de investigação que nortearam o nosso estudo, e que relembramos. A pergunta de partida era:

*Que influência tem o uso da plataforma Moodle na escola nas atitudes de docentes e alunos?*

As subquestões associadas à pergunta de partida foram:

- ▶ Como é fomentada a utilização da plataforma pela gestão da Escola?
- ▶ Qual o perfil dos professores que utilizam o Moodle?
- ▶ Que tipo de uso se faz no Moodle?
- ▶ Os alunos como perspetivam a utilização do Moodle?
- ▶ De que forma a plataforma Moodle contribuiu para a mudança de práticas letivas?
- ▶ Que mudanças se podem perspetivar para uma melhor rentabilização da plataforma?

O estudo decorreu na Escola Secundária da Calheta, uma instituição que se situa na zona oeste do arquipélago da Madeira, mais propriamente no concelho da Calheta. É uma escola com diferentes níveis de ensino, que vão desde o 2º ciclo, 3º ciclo, ensino secundário, ensino profissional e formação de adultos, quer pela via dos EFA`s, quer pela via de unidades de formação de curta duração (UFCD). O seu corpo docente é constituído por 119 docentes e aproximadamente de 850 alunos.

## **5.2. A escola e a plataforma**

Assim, respondendo às questões 1: **“Como é fomentada a utilização da plataforma pela gestão da Escola?”**

A plataforma Moodle está instalada em servidores próprios da escola. A instituição entende que é importante possuir esta plataforma em condições de segurança, daí que vem a desenvolver um esforço em manter um servidor pago, de modo a poder garantir o acesso e usufruto “ao nosso próprio Moodle”, expressão tantas vezes repetida neste estabelecimento de ensino. Até à data a escola já possuiu três instalações em versões diferentes do Moodle.

A primeira instalação da plataforma Moodle foi no ano letivo de 2007/2008. Ficando a cargo de dois docentes do grupo de informática, porém atualmente a plataforma é gerida pelo coordenador de TIC, um professor do grupo disciplinar de informática.

O processo de adesão à plataforma é feito por correio eletrónico, dispensando-se quaisquer formalismos no pedido de criação das disciplinas, ou seja cada docente pode solicitar ao gestor a criação das disciplinas que considera oportunas para desenvolver a sua dinâmica letiva, enquanto elemento facilitador do processo de ensino aprendizagem junto dos seus discentes e assim facilitar o sucesso educativo. Podemos afirmar que não é feita muita divulgação da plataforma, justificando-se pelo facto do corpo docente não sofrer muitas alterações de ano para ano, daí não se achar necessário qualquer ação divulgativa desta ferramenta.

Neste ano letivo foram criadas 60 disciplinas para diversas disciplinas, o que não quer dizer que este número corresponda a 60 docentes, pois por norma, os docentes que aderem à plataforma criam mais do que uma disciplina para as suas turmas.

A Direção da escola<sup>10</sup> apoia a utilização da mesma, contudo reconhece que a sua utilização poderia ser diferente e não da forma que está a ser utilizada. Deveria ser utilizada numa vertente mais colaborativa e participativa por todos e não apenas como repositório de materiais. Daí que se considere que poderia haver mais alguma dinâmica na utilização corrente do Moodle nesta escola.

### **5.3. Práticas de utilização da plataforma**

Respondendo às questões 2: **”Qual o perfil dos professores que utilizam o Moodle?”**

Relativamente ao conhecimento que os docentes da escola em estudo têm acerca da plataforma, apuramos que dos 73 respondentes do questionário A, num total de 119 docentes da escola, 68 conhecem a plataforma e desses docentes 62 já a utilizaram (Gráfico 7 – Conhecimento da plataforma e Gráfico 8 – Utilização da plataforma). Verificamos que a maioria destes docentes utilizadores, 38 docentes teve conhecimento da plataforma através de ações de formação (Gráfico 9- Como teve conhecimento da existência desta plataforma).

Ao nível das habilitações são todos licenciados, à exceção de dois docentes que tem o nível de bacharelato. Destacamos que ao nível de mestrado temos dois docentes, e com pós-graduações concluídas registamos seis docentes utilizadores.

O tempo de serviço da maioria dos docentes utilizadores situa-se entre os onze e os vinte anos de tempo de serviço. Podemos afirmar que, com estes valores, estamos perante um estabelecimento de ensino com docentes

---

<sup>10</sup> Resultado de conversas informais

detentores já de alguma experiência de lecionação em contexto de sala de aula, bem como um corpo docente estabilizado em funções, uma vez que 70% dos professores respondentes do primeiro questionário pertencem ao quadro de nomeação definitiva (quadros de escolas ou quadros de zona pedagógica).

Os professores utilizadores da plataforma pertencem a áreas disciplinares diferentes, tal como podemos constatar pela observação do gráfico 38:

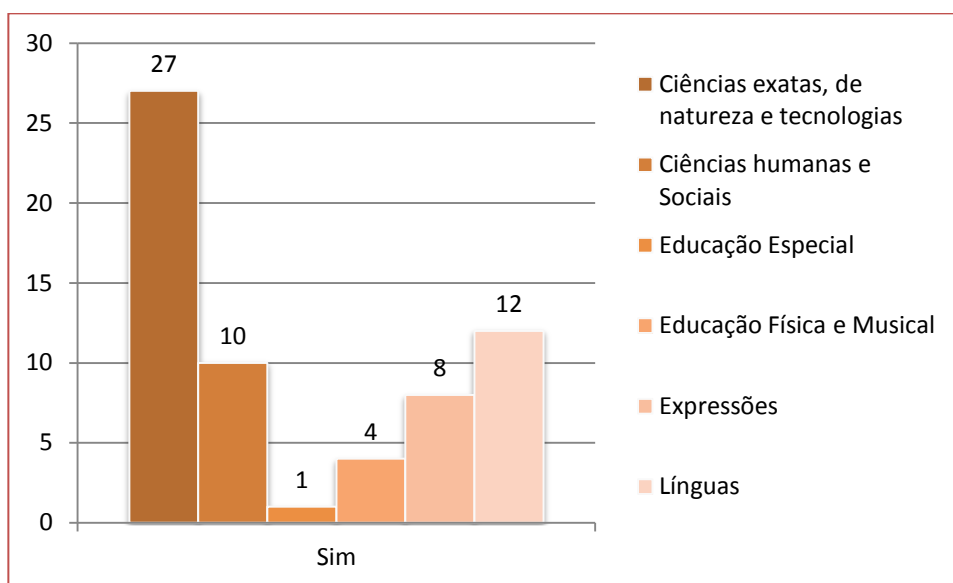


Gráfico 38 – Áreas disciplinares dos docentes utilizadores do Moodle

Pela leitura dos dados apresentados no gráfico 38, aferimos que são os professores do departamento das ciências exatas quem mais recorre a esta ferramenta na sua prática letiva.

Em relação ao nível de ensino que cada docente leciona, verificamos que na sua maioria (35%) lecionam o terceiro ciclo do ensino básico. É de salientar que 42 docentes lecionam mais de dois, três ou até mesmo quatro níveis de ensino diferentes, Anexo 5 – Tabela Dinâmica dados dos níveis de ensino.

No que diz respeito aos utilizadores assíduos da plataforma e, particularmente, neste ano letivo, é legítimo afirmar-se que apenas 17 docentes usam a plataforma, todavia só 15 docentes é que responderam ao questionário

B sobre a plataforma Moodle. Este grupo de docentes afirma que são utilizadores há mais de três anos com exceção de um professor que refere se utilizador entre um a dois anos. A maioria dos docentes utilizam a plataforma em todas as suas turmas e as disciplinas criadas são direcionadas para os alunos. Destes docentes, quatro, para além dos espaços para os alunos criam paralelamente disciplinas para desenvolver ações de formação, para serem ministradas aos seus colegas no âmbito do plano de formação contínua de professores desta escola.

Relativamente, ainda, a estes professores (15) os conhecimentos sobre a plataforma devem-se, essencialmente, ao facto do esforço e persistência de autoformação e da participação em ações de formações na nossa escola. Todavia, é de salientar que 47% dos professores já frequentaram ações de formação sobre o Moodle. Quando têm alguma dificuldade sobre o Moodle, os docentes recorrem, normalmente, a um colega do grupo disciplinar de informática, ao gestor do Moodle, à pesquisa na internet ou então por tentativa e erro, num processo de autodidatismo em relação a esta ferramenta.

### Respondendo às questões 3: **”Que tipo de uso se faz no Moodle?”**

No que diz respeito ao uso que se faz da plataforma, podemos afirmar que a maioria dos docentes utiliza-a, essencialmente, em contexto de ações de formação e de consulta de informação (Gráfico 11- Em que contexto utiliza a plataforma Moodle), dados do 1º questionário (62 docentes). Já no que concerne ao contexto de sala de aula, dados do 2º questionário (15 docentes), constata-se que temos um número reduzido de docentes utilizadores que recorre ao Moodle, tal como podemos constatar no Gráfico 17 – Contexto que é utilizada a plataforma, onde se registam 40% dos docentes (6) utilizadores que se indicam como utilizadores desta plataforma em contexto de sala de aula. Quando utilizada em aulas é essencialmente como repositório de materiais e complemento aos conteúdos lecionados, como podemos verificar na entrevista ao administrador do Moodle e nos questionários aos docentes.

A maioria dos docentes utiliza a plataforma por funcionalidade, para fomentar e facilitar a aprendizagem e pela redução de custos, daí inerentes, ao nível de documentação em papel.

Ao nível de frequência de utilização constata-se que cerca de 50% de professores utilizam a plataforma diariamente. Quanto ao local, verificou-se que a maioria 87% dos docentes (13) utilizam a plataforma fora da escola e 47% dos docentes (7) utilizam-na na escola. Porém apuramos que dos 7 docentes que indicam utilizar a plataforma na escola, 5 desses docentes utilizam-na em contexto de sala de aula.

No que diz respeito à frequência de utilização dos recursos na plataforma, podemos afirmar que a mais utilizada é o apontador para ficheiro ou página. A página web e de texto são outros dois recursos que estes docentes utilizam com alguma frequência.

Relativamente às atividades, podemos apurar que mais de 50% dos docentes utilizadores (15) utilizam a entrega de trabalhos, os fóruns, testes e glossários.

Quanto à opinião dos discentes relativamente aos recursos / atividades apresentadas no questionário, a maioria dos alunos consideraram ser útil na sua aprendizagem. Com exceção das opções: “Participação no chat”, “Sumário das aulas”, “Participação dos colegas nos fóruns”, “Consulta nos glossários de termos”, “Participação na construção de glossários de termos” e na “Participação nos fóruns de discussão” que a percentagem de respostas diminuiu. De uma forma geral podemos dizer que os alunos são de opinião que todos os recursos / atividades que são incluídos na plataforma são úteis e que lhes facilitam o trabalho educativo e o progresso na aprendizagem.

Respondendo às questões 4: **“Os alunos como perspetivam a utilização do Moodle?”**

Ao nível dos alunos inquiridos (três turmas), podemos concluir que estes possuem meios tecnológicos suficientes, o que os coloca num bom nível de

literacia digital. É de salientar que todos os alunos têm computador ou portátil com acesso à internet em casa, à exceção de 1 aluno que não tem ligação à net. Com estes resultados e fazendo uma comparação com estudos<sup>11</sup> feitos constata-se que os alunos do nosso estudo situam-se num patamar superior de utilização do computador em relação aos agregados familiares portugueses.

No tocante ao uso das TIC em geral pelos alunos, verifica-se que os programas / serviços mais usados diariamente são: “Ouvir músicas”, “Facebook e “Visualizar vídeos no youtube”. A “Pesquisa livre” e a “Pesquisa net – trabalhos escolares” também são apontados por alguns alunos, seguem-se os jogos online e o office são como os serviços seguintes mais utilizados. Numa utilização mais baixa temos o “Correio eletrónico ou mail”.

Estabelecendo-se uma comparação por anos de escolaridade, 7ºano e 10ºano (Gráfico 32 - Comparação por anos de escolaridade das utilizações Muitas vezes/sempre), na utilização destes programas / serviços, verificamos que são os alunos mais velhos que utilizam mais os programas / serviços indicados, em comparação com os mais novos, com exceção do “Correio eletrónico ou mail” e do “Twitter”. Os alunos do 10ºano destacam-se nas opções indicadas: “Pesquisa net-trabalhos”, “Download de ficheiros”, “Office” e na “Edição e Tratamento de imagem”. Isto revela mais maturidade na utilização do computador e uma literacia digital mais evoluída em relação aos colegas do 7ºano.

No que diz respeito ao número de alunos que utilizam o Moodle, constatamos que no ano letivo: 2011/2012 apenas 19 discentes recorriam à plataforma; 2012/2013 há um ligeiro crescimento com mais 13 alunos ficando nos 32 alunos e no ano atual registam-se 49 alunos. Podemos considerar que a nível percentual tivemos um acréscimo de utilização de 56% nos últimos três anos escolares (Gráfico 33 - Número de alunos na utilização do Moodle). De qualquer modo são poucos os alunos utilizadores do Moodle na Escola.

---

<sup>11</sup> Informações de dados estatísticos sobre a Sociedade da Informação em Portugal apresentados no capítulo 2 do nosso estudo.

Quanto à perspectiva dos alunos na utilização do Moodle, e em função dos resultados obtidos, conclui-se que consideraram esta ferramenta muito positiva. Genericamente, são de opinião que a utilização da plataforma:

- “Permite ter mais orientação dos conteúdos da disciplina”;
- “Ajuda-me a ter os assuntos escolares mais organizados”;
- “Facilita a minha aprendizagem”;
- “Aumenta o meu interesse pelos conteúdos abordados”;
- “Melhora o meu relacionamento em sala de aula”.

Respondendo às questões 5: **“De que forma a plataforma Moodle contribuiu para a mudança de práticas letivas?”**

Já no que se refere ao contributo da plataforma enquanto auxiliar da prática letiva, aferiu-se que esta possibilita uma melhor organização dos materiais, contribui para uma maior rentabilização do tempo, dinamização das aulas, facilitação na abordagem conteúdos mais teóricos e na diversificação de estratégias, organização dos trabalhos entregues para avaliação, preparação das aulas / formação. Potencia ainda a transdisciplinaridade e promove o trabalho colaborativo entre os diferentes atores do processo de ensino aprendizagem. Com estas indicações dos docentes podemos afirmar que concordam que a utilização do Moodle ajuda a sua prática letiva.

Em relação ao impacto que a prática desta plataforma tem nos alunos verificamos que por um lado facilita a aprendizagem e ajuda a desenvolver a autonomia. Por outro lado traz maior motivação, incrementa a participação mais ativa entre os alunos e fomenta o trabalho colaborativo.

#### **5.4. Perspetivas futuras do Moodle**

Respondendo às questões 6: **“Que mudanças se podem perspetivar para uma melhor rentabilização da plataforma?”**

As mudanças que se podem perspetivar para uma melhor rentabilização, e de acordo com a opinião dos docentes (73), passam, essencialmente, pelo apetrechamento das escolas com mais computadores e ligações à internet. No entanto, verifica-se nos estudos já desenvolvidos que esta opinião será a mais fácil e servirá como uma “desculpa” para a não utilização de meios tecnológicos e neste caso o Moodle. Será que este mesmo grupo de utilizadores se possuíssem equipamento sofisticado e suficiente para trabalhar com a tecnologia nas suas aulas iriam utilizar mais o Moodle? Citando Lagarto (2013), “Em vários estudos pontuais, em dissertações de mestrado e teses de doutoramento, verifica-se que, quando o argumento da falta de equipamento desaparece, vem ao de cima a referência à reduzida competência pessoal para o uso das TIC”.

Uma outra opção para melhor rentabilização da plataforma passaria por haver formação contínua por níveis de dificuldade indicada por 70% dos docentes. E a formação específica por área disciplinar é outra opção indicada por 53% dos docentes.

No que concerne aos aspetos que poderiam ser criados para uma maior adesão à utilização da plataforma, na opinião dos professores passa, especificamente, pela mudança de mentalidade, pela promoção e dinamização de ações de formação e por a escola cultivar políticas de incentivo entre os professores. Alguns docentes referem também a disponibilização de conteúdos digitais pelo gestor do Moodle e uma maior divulgação por parte do administrador do Moodle, como possíveis soluções para uma maior democratização na utilização desta plataforma.

Dos dados ressalta que deveria haver mais divulgação da plataforma Moodle, pelo administrador, de modo que os docentes recorram a esta ferramenta como meio de auxílio na sua prática letiva. E assim haver uma maior disseminação da plataforma.

No que concerne à carência de outras funcionalidades, os docentes indicaram a necessidade de desenvolver a parte do chat a fim de poderem esclarecer dúvidas em tempo real, utilizar mais as funcionalidades já

disponibilizadas no moodle, diversificando os recursos e atividades utilizadas bem como melhorar a conexão da internet na escola.

Porém, sendo a plataforma Moodle uma das ferramentas menos utilizadas pelos alunos e sabendo-se desde início que estará dependente da atitude do professor, leva-nos a reconhecer que apesar dos alunos revelarem um bom nível de literacia digital no que respeita ao acesso à internet, ao possuir meios e recursos tecnológicos, facilmente conclui-se que há ainda um longo caminho a percorrer na dinamização da plataforma Moodle e que certamente dependerá da motivação e literacia que cada docente possui.

## **5.5. Limitações do estudo**

Como limitações deste estudo referimos, essencialmente, a reduzida dimensão da amostra dos docentes utilizadores do Moodle. Efetivamente os resultados sobre a utilização das funcionalidades seriam mais credíveis se não fossem suportados apenas nesse número.

Por outro lado sentiu-se a necessidade entrevistar docentes utilizadores e docentes não utilizadores, de forma a aprofundar as questões relacionadas com os constrangimentos que se sentem quando se tenta utilizar o Moodle na Escola.

## **5.6. Trabalhos de investigação futura**

Com base no estudo feito nesta escola verifica-se de uma forma geral que os docentes conhecem e utilizam mais a plataforma Moodle através das ações de formação. Conclui-se que as ações de formação sobre a plataforma são imprescindíveis para a prática mais assídua dos docentes na plataforma Moodle. Assim, cremos que seria interessante desenvolver uma investigação que implicasse primeiro uma formação contínua acerca da plataforma Moodle. Nesta formação explorar-se-ia de forma exaustiva a utilização da própria plataforma, estimulando a utilização de outras funcionalidades como, por

exemplo, ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, conteúdos de aprendizagem e ferramentas de avaliação. Deste forma desenvolver-se-ia a parte mais pedagógica procurando-se demonstrar os aspetos mais colaborativos que a plataforma tem e suas respectivas potencialidades.

## **5.7. Considerações finais**

Em suma, pelos dados obtidos podemos concluir que a utilização da plataforma como ferramenta de apoio à aprendizagem na Escola Básica e Secundária da Calheta é ainda muito escassa. Apuramos que é um pouco mais utilizada em ações de formação e na consulta de informação do que propriamente em apoio às aulas. Verifica-se, no seu todo, que é pouco explorada e utilizada quando se passa para dentro de sala de aula. Porém, mesmo quando utilizada nas ações de formação é utilizada só nesse período e fica por ali. No entanto, reconheço que poderá ser o “engodo” para iniciar a utilização da plataforma e levar a sua exploração e utilização para a prática letiva diária. A sua utilização é feita de forma pouco colaborativa e como já referimos, anteriormente, é usada, essencialmente, como repositório de materiais.

No entanto, com este estudo, podemos tirar conclusões positivas relativamente à importância que a utilização da plataforma pode acrescentar na prática de cada docente. Pelo conjunto de respostas dos docentes respondentes concluímos que de uma forma geral os docentes são de opinião que é uma ferramenta com qualidade, simples de trabalhar e que compensa o esforço. Paralelamente aferimos que as lacunas registadas ao nível das condições técnicas na sala de aula e na escola foi apontado por muitos docentes como um constrangimento e bem como o fator falta de tempo que é indicado por outros, enquanto entraves à maior utilização desta ferramenta no dia a dia da prática letiva.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

Almeida, L. & Freire, T. (2003). *A Investigação Psicológica. Metodologia de Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.

Barata, C. (2010). *Comunicação e Gestão da Informação em Contexto Escolar: O uso da Plataforma Moodle e da Página Web Num Agrupamento de Escolas do Concelho de Castelo Branco*. Recuperado em 2014, julho 7 de <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1700#>

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.

Bueno, B. O. (n.d.). *O método autobiográfico e os estudos com histórias de vida de professores: a questão da subjetividade*. Universidade de São Paulo, 1–20.

Cancela, J. M. F. D. D. C. (2012). *O papel das TIC no desenvolvimento das competências transversais dos alunos*. Recuperado em 2014, julho 11 de [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8253/1/ulfpie043263\\_tm.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8253/1/ulfpie043263_tm.pdf)

Costa, F. A, Cruz, E., Fradão, S., Soares, F., Belchior, M., & Trigo, V. (2010). *Metas de Aprendizagem na área das TIC*. Ministério da Educação/DGIDC. Recuperado em 2014, julho 04 de <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/6567>

Duarte, J. A. M. (2012). *Ambientes Online no Contexto das Escolas do Ensino Básico e do Ensino Secundário: Um estudo sobre as escolas do CCUM*. Recuperado em 2014, março 20 de [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/20922/1/Joaquim\\_Alberto\\_Marques\\_Duarte.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/20922/1/Joaquim_Alberto_Marques_Duarte.pdf)

Duarte, J. A. M., & Gomes, M. J. (2010). *Práticas com a Moodle: um estudo centrado no CCUM*. Universidade de Lisboa. Instituto de Educação. Recuperado em 2014, março 20 de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11256>

Fernandes, J. (2008). *Moodle nas escolas portuguesas - números, oportunidades, ideias*. Recuperado em 2014, maio 29 de <http://run.unl.pt/handle/10362/1643>

Figueiredo, A. D. (1995). *O Futuro da Educação perante as Novas Tecnologias*. Recuperado em 2014, julho 05 de <http://eden.dei.uc.pt/~adf/Forest95.htm>

Freire, M., & Lagarto, J. (2012). *Aprender sem Papel - Criação e Implementação de uma Disciplina Digital*. TicEduca2012 - II Congresso Internacional TIC e Educação (pp. 263-277). Universidade de Lisboa.

Freitas, J. C. (2011). *TIC & Inovação em Portugal ou A Lógica da Inovação das TIC na Escola é uma Cebola*. Recuperado em 2014, julho 29 de <http://webinar.dge.mec.pt/2011/01/26/tic-e-inovacao/>

Freixo, M. J. V. (2012). *Metodologia Científica: Fundamentos, Métodos e Técnicas*. 4. ed. Lisboa: Instituto Piaget.

Lagarto, J.R., & Andrade, A. (2007). *A Escola XXI: Aprender com TIC*. Lisboa: Universidade Católica Editora.

Lagarto, J.R. (2008). *Manual da disciplina de Comunicação Multimédia*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa. Faculdade de Educação e Psicologia.

Lagarto, J. R. (Org.) (2007). *Na Rota da Sociedade do Conhecimento – As TIC na Escola*. Lisboa: Universidade Católica Editora.

Lagarto, J. R. (2013, July17). *Ambientes digitais de aprendizagem no ensino superior: estudo de caso de uso do Moodle*. Recuperado em 2014, junho 05 de <http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/12057>.

Lagarto, J. R. (2013). *Inovação, TIC e Sala de Aula*, 1-18.

Legoinha, P., & Fernandes, J. (2008). *Moodle sobre Moodle - caso de estudo sobre um curso breve, a distância, com tutoria online*. Recuperado em 2014, junho 29 de <http://run.unl.pt/handle/10362/1644>

Lisbôa, E. S., Jesus, A. G. de, Varela, A. M. L. M., Teixeira, G. H. S., & Coutinho, C. P. (2009). *LMS em contexto escolar: estudo sobre o uso da Moodle pelos docentes de duas escolas do Norte de Portugal*. Recuperado em 2014, junho 20 de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9428>

Maio, V. M. G. do. (2011). *Plataformas de gestão de aprendizagem e inovação educativa: contextos e práticas de colaboração*. Recuperado em 2014, junho 29 de <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/5999>

Missão para a Sociedade da Informação (1997). *Livro verde para a sociedade da informação em Portugal*. Lisboa, Ministério da Ciência e Tecnologia.

Moodle.org (s/d). *Sítio Web de apoio à plataforma Moodle*. Recuperado em 2013, junho 29 de <https://moodle.org/>

Moodle.org/stats. *Sítio Web de apoio à plataforma Moodle*. Recuperado em 2014, junho 12 de <https://moodle.org/stats/>

MoodlePT. *Sítio Web de apoio à plataforma Moodle*. Recuperado em 2014, junho 11 de <http://moodlept.educom.pt/>

Morais, C.; Paiva, J.. 2007. *Recursos digitais de Química no ensino básico: uma experiência com “entusiasmos e constrangimentos”*. In: F. Costa; H. Peralta; S. Viseu (org.). *As TIC na Educação Em Portugal. Conceções e Práticas*. Porto: Porto Editora, p. 320-336.

Papert, S. (1996). *The Connected Family: Bridging the Digital Generation Gap* (Har/Cdr.). Longstreet Press. e Papert, S. (n.d.). *A família em rede: ultrapassando a barreira digital entre gerações*. Relógio d'Água.

Pimentel, P. C. F. (2009, March 20). *Impacto da plataforma Moodle nas escolas de Famalicão: um estudo de caso*. Recuperado em 2014, junho 29 de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9677>

*PLANO TECNOLÓGICO DA EDUCAÇÃO*. Recuperado em 2014, julho 3 de <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/OPTTE/index.htm>

Ponte, J. P. da. (1994). *O projeto MINERVA - Introduzindo as NTI na Educação em Portugal*. Recuperado em 2014, julho 03 de [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(MINERVA-PT\).rtf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(MINERVA-PT).rtf).

Quivy, R., Campenhoudt, L. V. (1992). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.

Ramos, J.L.P.. 2007. *Reflexões sobre a utilização educativa dos computadores e da Internet na Escola*. In *As TIC na Educação em Portugal. Conceções e Práticas*. Porto: Porto Editora, p. 143 - 169.

Robinson, K. (2006). *Afirma Que como Escolas Matam a Criatividade*. Recuperado em 2014, julho 29 de [http://www.ted.com/talks/ken\\_robinson\\_says\\_schools\\_kill\\_creativity/transcript?language=pt](http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity/transcript?language=pt)

Valente, L., Moreira, P., & Dias, P. (2007). *Moodle: Moda, Mania ou Inovação na Formação?*, 35-54. Recuperado em 2014, junho 12 de [http://www.valente.org.pt/downloads/artigos/moodle\\_estrategias\\_ped.pdf](http://www.valente.org.pt/downloads/artigos/moodle_estrategias_ped.pdf)

Yin, R. K. (1994). *Introduction. Case Study Research. Design and Methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

## ANEXOS

---

## ANEXO 1 - GUIÃO DO QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES

---

**Tema “Utilização da plataforma Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem na Escola Básica e Secundária da Calheta.”**



UNIVERSIDADE  
**CATÓLICA**  
PORTUGUESA

Caro(a) colega,

- Este questionário realiza-se no âmbito da tese do curso de mestrado em Informática Educacional da Universidade Católica Portuguesa, por Irene Maciel sob orientação do professor Doutor José Reis Lagarto. Destina-se a conhecer alguns aspetos referentes à forma da utilização da plataforma moodle na Escola Básica e Secundária da Calheta.
- Uma vez que a informação recolhida é absolutamente confidencial, pedimos-lhe que responda a todos os itens, com sinceridade, conforme considerar mais adequado.
- Por se tratar de um esforço suplementar em relação às suas tarefas diárias, pretendemos, antecipadamente, manifestar-lhe o nosso agradecimento pela sua colaboração ao preenchimento do questionário seguinte.
- O preenchimento deste questionário deverá demorar cerca de 7 min.

Muito obrigada

### **A - Identificação pessoal**

*Em cada um dos itens, assinale com uma X a opção correta e preencha o espaço em branco*

1. Sexo:    Feminino\_\_                    Masculino\_\_
2. Idade:
  - Menos de 25 anos\_\_
  - 26 a 30 anos\_\_
  - 31 a 40 anos\_\_
  - 41 a 50 anos\_\_
  - 51 a 60 anos\_\_
  - Mais de 60 anos\_\_

### **B – Caraterização Académica/profissional**

3. Habilitações

- Bacharelato\_\_
  - Licenciatura\_\_
  - Pós graduação\_\_
  - Mestrado\_\_
  - Doutorado\_\_
4. Categoria profissional:
- Quadro de nomeação definitiva\_\_
  - Quadro de nomeação provisória\_\_
  - Contratado com habilitação profissional\_\_
  - Contratado com habilitação própria\_\_
  - Contratado com outra habilitação\_\_
  - Contratado com formação especializada no âmbito de educação ensino especial\_\_
5. Tempo que leciona:
- Menos de 5 anos \_\_
  - Entre 5 e 10 anos \_\_
  - Entre 11 e 20 anos \_\_
  - Mais de 20 anos \_\_
6. Área que leciona:
- Ciências exatas, de natureza e tecnologias \_\_
  - Ciências humanas e Sociais \_\_
  - Educação Física e Musical \_\_
  - Expressões \_\_
  - Línguas \_\_
  - Outra. Qual?\_\_\_\_\_
7. Grupo disciplinar a que pertence:
- Português e Estudos Sociais/História – 200 \_\_
  - Português e Francês - 210 \_\_
  - Português e Inglês - 220 \_\_
  - Matemática e Ciências da Natureza - 230 \_\_
  - Educação Visual Tecnológica - 240 \_\_
  - Educação Musical - 250 \_\_
  - Educação Física - 260 \_\_
  - Educação Moral e Religiosa Católica – 290.03 \_\_
  - Português - 300 \_\_
  - Francês - 320 \_\_
  - Inglês - 330 \_\_
  - Alemão – 340 \_\_
  - História -400 \_\_
  - Filosofia - 410 \_\_
  - Geografia - 420 \_\_
  - Economia e Contabilidade - 430 \_\_

- Matemática - 500 \_\_\_
- Física e Química - 510 \_\_\_
- Biologia e Geologia - 520 \_\_\_
- Educação Tecnológica - 530 \_\_\_
- Informática - 550 \_\_\_
- Artes Visuais - 600 \_\_\_
- Música - 610 \_\_\_
- Educação Física – 620 \_\_\_

8. Níveis de ensino que leciona:

- 2ºCiclo\_\_\_
- 3ºCiclo\_\_\_
- Secundário\_\_\_
- Profissional\_\_\_
- Educação especial\_\_\_

### **C -Caraterização da utilização do Moodle**

9. Conhece a plataforma Moodle?

- Sim\_\_\_
- Não\_\_\_

(se respondeu não passe para alínea 14)

10. Como teve conhecimento da existência desta plataforma?

- Pela coordenadora de TIC
- Pela escola
- Em ações de formação
- Conversas com colegas
- Outra(s) Qual\_\_\_\_\_

11. Alguma vez utilizou esta plataforma?

- Sim \_\_\_
- Não \_\_\_

(se respondeu não, passe para alínea 14)

12. Na plataforma moodle sei:

	Muito bem	Bem	Mais ou menos	Pouco	Nada
Configurar a estrutura de uma disciplina					
Atribuir cargos aos alunos					
Mostrar um diretório					
Colocar ficheiros ppt					
Colocar ficheiros word					
Colocar vídeos do YouTube					
Colocar vídeos feitos por mim					
Organizar fóruns para os alunos debaterem questões					
Criar espaços para entrega de					

trabalhos pelos alunos					
Fazer testes de avaliação automáticos					
Incorporar pacotes IMS de conteúdo					

13. Utiliza/Utilizou a plataforma Moodle em contexto de:

	Sim	Não
Consulta de informação		
Frequência de ações de formação		
Partilhar informação com os professores		
Repositório de materiais para as aulas		
Desenvolver atividades de aprendizagem online		
Outra(s). Qual?		

14. Assinale a opção que mais se adequa a sua opinião relativamente a não/pouca utilização do Moodle.

	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concorde	Concorde totalmente
Não conheço como funciona					
Falta de tempo					
Pouca divulgação					
Nunca frequentei uma formação do Moodle					
Não sei quais as vantagens					
Não compensa o esforço					
Falta de condições técnicas na sala de aula /escola.					
Ferramenta muito complexa					
Ferramenta com pouca qualidade					
Alunos poucos recetivos					
Não me sinto capaz de a usar bem em aula					
Outras, explicita					

15. Na sua opinião, quais as estratégias que considera necessárias para incrementar a utilização do Moodle na sua prática docente? Assinale apenas 3.

Formação contínua por níveis de dificuldade	
Criação de grupos de trabalho	
Grupo de discussões	
Criação de mais infraestruturas nas salas de aula	
Apetrechamento das escolas com mais computadores e ligação a internet	
Mudança de mentalidade	
Colaboração entre professores	
Formação específica para a minha área disciplinar	
Outros. Qual _____	

*Verifique, por favor, se respondeu a todos os itens.*

**Obrigada pela sua colaboração.**

# Anexo 1A – Endereços para envio do link do questionário 1

FW: link - estudo sobre utilização do moodle

✖ ELIMINAR ← RESPONDER ←← RESPONDER A TODOS → REENCAMINHAR ☰



José Bernardo Ferreira Gouveia

sex 21-02-2014 15:39

marcar como não lida

[mostrar os 115 destinatários](#)

**Para:** Adriana Varela Pereira Santos; Gabriela Maria de Agrela Monis da Silva; José Isildo Vieira Gomes; Carlos Sousa; Ana Luísa Marques Lopes; Ana Raquel Neves Desterro (raquel\_neves@live.madeira-edu.pt) <raquel?\_neves@live.madeira-edu.pt>; Andreia Daniela Veloso Dias da Silva; ...

No âmbito do respetivo mestrado, a colega Irene Maciel está a fazer um estudo sobre a utilização do moodle na nossa escola.

Dado o interesse que os resultados do mesmo poderão ter para a escola em termos de definição de linhas orientadoras relativamente à utilização das tecnologias ou identificação de necessidades de formação, seria bom que todos participassem neste estudo, através da resposta ao inquérito cujo link é o seguinte:

[https://docs.google.com/forms/d/1LkmtGDk\\_dyGAT-Qo\\_cRM\\_Ry5dCJe94CwLQcs2g24o8/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1LkmtGDk_dyGAT-Qo_cRM_Ry5dCJe94CwLQcs2g24o8/viewform)

Bom fim de semana

O Presidente do Conselho Executivo

J. Bernardo F. Gouveia

**Para:** Adriana Varela Pereira Santos; Gabriela Maria de Agrela Monis da Silva; José Isildo Vieira Gomes; Carlos Sousa; Ana Luísa Marques Lopes; Ana Raquel Neves Desterro (raquel\_neves@live.madeira-edu.pt) <raquel?\_neves@live.madeira-edu.pt>; Andreia Daniela Veloso Dias da Silva; Licibel Dílcia de Azevedo Gonçalves; Maria da Conceição Rodrigues da Mota; Maria Teresa Dias Valério Fragoso; Ana Maria Claro Costa; Cristina Isabel Gonçalves Cardoso; Maria Adriana Velosa Mendes; Maria Bernardete Jardim Ponte; Carla Alexandra Oliveira Cruz; Filomena da Conceição Abreu Rodrigues de Sousa; Joaquim António Teixeira Rebelo; José Fernando Ferreira Menezes; Lasalete Pinheiro Dias Gouveia; Maria Gilda Baeta de Sousa; Marisa Cristina de Brito Mendes; Nancy Doroteia Sousa Mendes Abreu; Raquel Aguiar dos Ramos; Daniel Jesus Gonçalves Jardim; Susana Maria Ferreira da Silva; Teresa Maria da Costa e Silva Coutinho; Almindo Fernandes; Rosa Paula Valente Couto; Aniceto Luís da Silva Bernardes; José Pedro Monteiro Fonseca; Maria Natália Geraldês Noro; Rui Filipe Pinto Soares; Rui Manuel Marques Morgado de Sousa; Maria Delfina Rodrigues de Abreu Andrade; Ana Isabel Abreu dos Santos Acciaioli Gouveia; Ana Paula Martins da Silva; Cassilda Farinha Camacho; Fernanda Jardim de Faria Nascimento; Maria Cecília Fernandes de Andrade; Maria Isabel Teixeira; Maria Piedade Ferreira Nobre; Maria Sónia Gonçalves Gonçalves; Natália Gouveia Nascimento Gonçalves; Patrícia Jaqueline Bravo dos Santos; Rui Salgado; Ana Cristina Correia Fernandes França Gouveia; Lígia Maria da Silva Bento; Susana da Conceição Mão-cheia; Ana Isabel Gonçalves Serrão; Carla Maria de Melo Alvim Henriques; Elsa Maria Andrade Pestana de Ponte; Nélio Sandro Lima Corte; Raquel Pereira Cunha Vieira; Carla Matos; Maria do Rosário Nunes Pereira Mendes; Mário Jorge Martinho da Costa; Paula Cristina Gaspar Pinto; Maria Helena Sampaio Azevedo; Maria Manuela Gomes Santos; Martiniana da Paz da Silva Camacho M. de Sousa; Ricardo Paulo Chada da Silva; Eugénia Maria da Silva Pereira; Helena Zita Cardoso Correia; José Duarte de Castro Ferreira; Maria Rita Gomes da Silva; Maria Teresa Gonçalves Moreira; Nidia Isabel de Sousa Gaspar; José Joaquim Silva Mendes; Maria Antónia Machado Nunes Matos; Maria Cecília Gonçalves de Campos Gonçalves; Adalgisa Paulino de Figueiredo Cafofo; Alexandra Maria Morão Cristovão; António de Góis Faria; Catarina Carneiro Ferreira; Célia da Conceição Varanda Martins; Graciela Marisa Dinis Rodrigues da Silva; Herminia de Freitas Sousa; Luís Miguel Fonseca Nunes; Maria Fátima Oliveira dos Reis Gonçalves; Nélia Maria Rodrigues do Nascimento; Ana Maria de Sousa Gonçalves; Cláudia Eunice Amorim da Costa; Délia Maria Andrade Gonçalves; José Rui Paulos de Sousa; Marco Paulo Moderno Gonçalves Pereira; Susana Isabel da Costa Rebelo; Tânia Maria Correia de Sousa; Ana Dília Baeta Sousa Gomes; Maria Fátima Duarte de Freitas Pinheiro; Maria do Carmo Agra da Cunha; Ricardo Jorge da Silva Jardim; Rosa Fernanda Nunes Coelho; Salomé dos Ramos Oliveira; Fernando Mário Fernandes Terroso; João Paulo Jardim da Câmara; José Manuel Ramos do Nascimento; Adélia Maria Sardinha Caldeira Jardim; Ana Maria Nunes de Agrela; Célia Maria Dias Nunes Marques; Gilberta Andrea Loreto Nóbrega Abelha; Irene Pereira Asuncion Maciel; José Tito Gomes Velosa; Maria Fátima da Costa; Mariela Sousa da Silva Ascensão; José Carlos Santos Pestana; Júlia Vieira Gonçalves Maurício; Sandra de Sousa Morgado Paulo; Ana Paula Rodrigues de Abreu; Maria Clara dos Santos de Gouveia; Pedro Luís Marinho Leite Almeida Nogueira; Pedro Manuel Morais Libório; Ricardo Dinis Jardim da Silva; Ricardo Nuno Abreu Nunes; Cristina Luísa de Abreu Vares Rosário; Lisete Rego Correia Gomes;

## ANEXO 2 - GUIÃO DO QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES

### UTILIZADORES DO MOODLE

---

**Tema “Utilização da plataforma Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem na Escola Básica e Secundária da Calheta.”**



UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
PORTUGUESA

#### **A -Utilização da plataforma Moodle**

*Em cada um dos itens, assinale com uma X a opção correta e preencha o espaço em branco*

2. Utiliza o Moodle há quanto tempo?
  - Menos de um ano\_\_
  - Entre 1 e 2 anos\_\_
  - Entre 3 e 5 anos\_\_
  - Mais de 6 anos\_\_
3. Utiliza o Moodle em todas as suas turmas que leciona?
  - Sim\_\_
  - Não\_\_
4. Quantas disciplinas tem criadas?  
\_\_\_\_\_
5. A(s) disciplina(s) criada(s) são para:
  - Os alunos
  - Gestão intermédia (coordenadores, diretores de turma,...)
  - Formação
  - Outra, qual? \_\_\_\_\_
6. Utiliza a plataforma em:
  - Contexto de sala de aula\_\_
  - Como complemento as aulas\_\_
  - Como repositório de materiais\_\_
  - Como espaço em conselho pedagógico\_\_
  - Conselhos de turma\_\_
  - Formação\_\_
  - Outra?\_\_\_\_\_
7. Utiliza a plataforma Moodle por:

- Redução de custos \_\_
- Necessidade\_\_
- Imposição\_\_
- Funcionalidade\_\_
- Promover trabalho colaborativo\_\_
- Fomentar e facilitar a aprendizagem\_\_
- Motivação\_\_
- Outra? Qual\_\_\_\_\_

8. Com que frequência utiliza a plataforma Moodle?

- Diariamente\_\_
- Entre 4 a 6 dias por semana\_\_
- Entre 2 a 3 dias por semana\_\_
- 1 dia por semana\_\_
- Menos frequentemente\_\_

9. Onde acede a plataforma Moodle? E com que frequência?

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
• Na escola					
• Fora da escola					

10. Indique, com uma X, a opção que considera mais indicada para descrever a frequência de utilização de cada recurso na plataforma.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
Etiqueta					
Página de texto					
Página web					
Apontador para ficheiro ou página					
Mostrar diretório					
Pacote IMS de conteúdo					

11. Indique, com uma X, a opção que considera mais indicada para descrever a frequência de utilização de cada atividade na plataforma.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
Chat					
Fóruns					

Glossário					
Inquérito					
Lição					
Referendo					
Scorm					
Tabela					
Teste					
Entrega de trabalhos					
Wiki					

## **B. Formação e o Moodle**

12. No que respeita à utilização da plataforma Moodle, os seus conhecimentos devem-se ao facto...

Da experiência adquirida na formação inicial	
Da participação em ações de formações na nossa escola	
Da participação em ações de formação fora da nossa escola	
Do esforço e persistência de autoformação	
Do apoio informal dos colegas	
Outra origem: qual? _____	

13. Participou em ações de formação sobre a plataforma Moodle? (nos últimos...2 ou 3 anos)

- Sim \_\_\_
- Não \_\_\_

Se respondeu <b>não</b> na questão anterior, por favor, prossiga para a questão número 14.
--

14. As formações frequentadas foram:

- Até 15 horas\_\_\_
- 15 a 25 horas\_\_\_
- 25 a 50 horas\_\_\_
- Superior a 50 horas\_\_\_

15. Sente necessidade de adquirir formação da plataforma Moodle?

- Sim
- Não

16. Quando tem alguma dificuldade na utilização do Moodle a quem costuma recorrer?

- Pesquisa na Internet
- Consulta de livros
- Administrador do Moodle
- Um professor de informática
- Ninguém, costumo descobrir sozinho(a).
- Outro. Qual? \_\_\_\_\_

## **C. Motivações para a utilização do Moodle**

17. De que forma a utilização do Moodle ajuda a sua prática letiva. Assinale a opção que mais se adequa.

	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente
Preparação das aulas/formação					
Diversificação de estratégias					
Organização dos materiais facultados					
Organização dos trabalhos entregues para avaliação					
Facilitação no abordar conteúdos mais teóricos					
Rentabilização de tempo					
Dinamização de aulas					
Potencia a transdisciplinaridade					
Promove o trabalho colaborativo					

18. Assinale a opção que mais se adequa para descrever a sua opinião em relação ao impacto que a utilização da plataforma tem nos seus alunos?

	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente
Facilita à aprendizagem					
Participação mais ativa entre os alunos					
Ajuda no trabalho colaborativo					
Motivação					
Ajuda na autonomia					
Indiferente para os alunos					

#### **D. Perspetivas futuras do Moodle.**

19. Do ponto de vista de funcionalidades disponíveis no Moodle existe alguma específica que considere necessário criar? Qual?

---

20. Assinale a opção que mais se adequa. Que aspetos acha que poderiam ser criados para uma maior adesão da utilização da plataforma?

	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente
Maior divulgação por parte do administrador do Moodle					
A escola cultivar políticas de incentivo					
Promover ações de formação					
Mudança de mentalidade					
Disponibilização de conteúdos digitais pelo gestor do Moodle					

*Verifique, por favor, se respondeu a todos os itens.*

**Obrigada pela sua colaboração.**

## Anexo 2A –Endereços para envio do link do questionário 2

**De:** José Bernardo Ferreira Gouveia

**Enviado:** segunda-feira, 10 de Março de 2014 11:47

**Para:** Graciela Marisa Dinis Rodrigues da Silva; Gilberta Andrea Loreto Nóbrega Abelha; José Tito Gomes Velosa; Adélia Maria Sardinha Caldeira Jardim; Mariela Sousa da Silva Ascensão; Célia Maria Dias Nunes Marques; Ana Maria Nunes de Agrela; Carla Matos; Paula Cristina Gaspar Pinto; Mário Jorge Martinho da Costa; Elsa Maria Andrade Pestana de Ponte; Fernando Mário Fernandes Terroso; Cláudia Eunice Amorim da Costa; Natália Gouveia Nascimento Gonçalves; Maria Helena Sampaio Azevedo; Susana Maria Ferreira da Silva; Maria Fátima da Costa

**Assunto:** inquérito moodle

No âmbito do respetivo mestrado a colega Irene Maciel está a desenvolver um trabalho sobre a utilização do moodle na nossa escola.

Os dados serão depois facultados à escola também para fins de tomada de decisão nesta área.

O link para o inquérito é o seguinte:

<https://docs.google.com/forms/d/1oZZCGHuxJTNA36FvZv5IAsgidP2uxVCUXIWASgAJnU/viewform>

Obrigado

O Presidente do Conselho Executivo  
J. Bernardo F. Gouveia

## ANEXO 3 - GUIÃO DO QUESTIONÁRIO AOS ALUNOS

Tema “Utilização da plataforma Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem na Escola Básica e Secundária da Calheta.”



UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
PORTUGUESA

- Este questionário realiza-se no âmbito da tese do curso de mestrado em Informática Educacional da Universidade Católica Portuguesa, por Irene Maciel sob orientação do professor Doutor José Reis Lagarto. Destina-se a conhecer alguns aspetos referentes à forma da utilização da plataforma moodle na Escola Básica e Secundária da Calheta.
- Uma vez que a informação recolhida é absolutamente confidencial, pedimos-te que respondas a todos os itens, com sinceridade, conforme considerares mais adequado.

Agradecemos a tua colaboração, muito obrigada!

### **A - Identificação pessoal**

*Em cada um dos itens, assinale com uma X a opção correta e preencha o espaço em branco*

1. Sexo: Feminino\_\_ Masculino\_\_
2. Idade: \_\_\_\_ Ano de escolaridade\_\_
3. Turma \_\_\_\_\_

### **B - Caracterização dos alunos em relação às TIC**

*Em cada um dos itens, assinala com uma X a opção correta e preencha os espaços em branco*

4. Tens computador fixo em casa? Sim\_\_ Não\_\_
5. Tens computador portátil. Sim\_ Não \_\_
6. Tens internet em casa? Sim\_\_ Não\_\_

7. Que dispositivo(s) utiliza(s) normalmente para aceder à internet?

	Nunc a	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
• Computador Desktop					

• Portátil					
• Telemóvel					
• Tablet					
• Outro, qual? _____					

8. Com que frequência utilizas a internet? E onde?

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
• Na escola					
• Em casa					
• Lugares públicos					
• Outro, qual? _____					

9. Para cada um dos tópicos apresentados, indica a frequência com que os costumavas realizar / utilizar, em qualquer dos dispositivos que tenhas acesso (computador, telemóvel, tablet...), assinalando a opção que mais se adequa a tua escolha.

Nível de utilização	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
• Correio eletrónico ou mail					
• Facebook					
• Twitter					
• Visualizar vídeos no youtube					
• Ouvir músicas					
• Pesquisa net - livre					
• Pesquisa net – trabalhos escolares					
• Jogos Online					

• Download de ficheiros					
• Consulta CD Rom/DVD's					
• Office (Word, power point, excel)					
• Edição e Tratamento de imagem					
• Outro, qual? _____					

### **C -Utilização do Moodle**

10. Em que anos letivos já utilizaste o moodle na escola?

- 2013/2014\_\_
- 2012/2013\_\_
- 2011/2012\_\_

11. Indica as disciplinas que neste ano letivo utilizaste o Moodle:

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
Português__					
TIC					
Inglês					
Matemática					
História					
Educação Física					
FQ					
CNA					
ET					
EDV					
TEMultimédia					
DEA					

SI					
int					

12. Onde e com que frequência utilizas a plataforma Moodle?

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
• Na sala de aula					
• Biblioteca					
• Em casa					
• Outro, qual? _____					

13. Dos seguintes recursos/atividades que podem ser incluídos na plataforma Moodle, indica aqueles que consideras mais úteis para ti na tua aprendizagem.

	Nunca usei	Inútil	Pouco útil	Útil	Muito útil
Informações da disciplina (data de testes e de entrega de trabalhos, etc...)					
Programa da disciplina					
Sumários das aulas					
Testes de avaliação a realizar online					
Correção de testes de avaliação					
Notas de avaliação					
Resumos e revisões de matérias					

Fichas de trabalho					
Realização de Exercícios no próprio Moodle					
Links para conteúdos da disciplina					
Vídeos de apoio à disciplina					
Imagens de interesse para a disciplina					
Apresentações eletrónicas de conteúdos para a disciplina					
Participação nos fóruns de discussão					
Participação dos professores nos fóruns					
Participação dos colegas nos fóruns					
Participação na construção de glossários de termos					
Consulta nos glossários de termos					
Entrega de trabalhos					
Participação nos questionários online					
Participação no chat					

**D –Perspetiva da plataforma Moodle**

14. Indica a opção que mais se adequa para descrever a tua opinião em relação à utilização da plataforma Moodle:

	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente
Facilita a minha aprendizagem					
Permite ter mais orientação dos conteúdos da disciplina					
Ajuda-me a ter os assuntos escolares mais organizados					
Permite uma participação mais ativa entre os colegas					
Ajuda-me no trabalho colaborativo					
Melhora o relacionamento em sala de aula					
Aumenta o meu interesse pelos conteúdos abordados					
Acho muito complicado					
Indiferente para mim					

*Verifica, por favor, se respondeste a todos os itens.*

Obrigada pela tua colaboração.

## ANEXO 4 – GUIÃO DA ENTREVISTA AO ADMINISTRADOR DO MOODLE

<b>Categorias</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Tópicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Observações</b>
<b>A. Legitimação da entrevista (apresentação, âmbito da entrevista)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar o entrevistador;</li> <li>- Informar em que âmbito se integra a entrevista;</li> <li>- Introduzir o tema e motivar o entrevistado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar um estudo sobre a utilização da plataforma Moodle na escola e o papel do administrador do Moodle;</li> <li>- Conhecer a formação de base do entrevistado, o seu percurso académico e a função/cargo que desempenhe.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual a sua formação de base?</li> <li>2. Qual o seu grupo disciplinar?</li> <li>3. Quantos anos de serviço possui?</li> <li>4. Para além de ser o administrador do Moodle que outro cargo/função desempenha atualmente?</li> </ol>	
<b>B. Caracterização do perfil do administrador do Moodle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer o perfil do administrador do Moodle em relação aos conhecimentos da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil do administrador em relação ao Moodle.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Quando foi a primeira vez que contactou com o Moodle?</li> <li>6. Como teve conhecimento do Moodle?</li> <li>7. Considera que a sua formação académica propicia a adesão a projetos desta natureza?</li> <li>8. Recebeu formação para ser administrador da plataforma?</li> <li>9. Se sim. Considera que a formação recebida foi adequada?</li> </ol>	Aulas,

			<p>10. Há quanto tempo é gestor do Moodle?</p> <p>11. Utiliza o moodle na sua prática docente?</p> <p>12. Em que situações?</p>	<p>formação, consulta de informação</p>
<p><b>C. Moodle na escola</b></p>	<p>- Conhecer um pouco da história do Moodle na escola;</p> <p>- Identificar as motivações para a implementação do Moodle.</p>	<p>- Implementação do Moodle na escola;</p> <p>- Motivações para instalação do Moodle;</p> <p>- Razões da utilização do Moodle.</p>	<p>13. Quando foi implementada o Moodle na escola?</p> <p>14. Quem foi o impulsionador de implementar o Moodle na escola?</p> <p>15. Porque razões utilizam o Moodle na escola?</p> <p>16. A plataforma está instalada em servidores próprios?</p> <p>17. Houve investimento da escola para a instalação da plataforma?</p> <p>18. Pensaram em ter outro tipo de plataforma? Qual?</p> <p>19. As funcionalidades disponíveis na plataforma tem alguma orientação?</p>	<p>Ano letivo</p> <p>Necessidade, Imposição (secretária), Promove aprendizagem, Respeita ritmo próprio de cada um, Auto-aprendizagem, Reduz custos, Funcionalidades, Rapidez, Eficácia e Eficiência.</p>
<p><b>D. Utilização da plataforma Moodle na escola</b></p>	<p>- Conhecer o funcionamento do Moodle na escola.</p>	<p>- Estrutura e funcionamento do Moodle na escola.</p>	<p>20. Para além de criação de disciplinas para aulas, em que situações está a ser utilizada a plataforma?</p> <p>21. Quantas disciplinas foram criadas neste ano letivo de 2013/2014 na plataforma?</p> <p>22. Quantas estão a ser utilizadas?</p> <p>23. Quantos professores são utilizadores da plataforma?</p> <p>24. Consegue ter uma noção do tipo de uso que os professores dão a plataforma?</p> <p>25. Consegue identificar formas diferentes da utilização da plataforma?</p> <p>26. Como é que ocorre o</p>	<p>Saber quem são para aplicar o questionário B; Identificar turmas dos professores utilizadores da plataforma para aplicar questionário C; Repositório de materiais, trabalho colaborativo...</p>

			<p>processo de adesão dos professores ao uso desta plataforma?</p> <p>27. É feita alguma divulgação da plataforma?</p> <p>28. Na sua opinião o que seria necessário para os professores se envolver mais na utilização do Moodle?</p> <p>29. Foi ministrada alguma formação aos professores?</p> <p>30. Quantas horas?</p> <p>5.1.1</p>	
<p><b>E. Perspetivas futuras do Moodle na escola.</b></p>	<p>- Conhecer a opinião do entrevistado acerca do Moodle;</p> <p>- Conhecer as perspectivas futuras para a plataforma na escola.</p>	<p>- Opinião do entrevistado;</p> <p>- Perspetivas futuras na utilização do Moodle.</p>	<p>31. Na sua opinião em que área pode o Moodle constituir-se como um recurso potencial de alterar práticas pedagógicas?</p> <p>32. Há uma forma mais interessante do moodle como forma de ajudar os alunos nas suas aprendizagens?</p> <p>33. Do ponto de vista de funcionalidades disponíveis no Moodle existe alguma específica que considere necessário criar?</p> <p>34. Que outros aspetos acha que poderiam ser criados para uma maior adesão da utilização da plataforma?</p> <p>35. Como vê a evolução do Moodle desde a sua criação até hoje?</p>	<p>Rentabilização da plataforma</p>
<p><b>F. Validação da Entrevista.</b></p>	<p>- Averiguar as reações do sujeito à situação de entrevista.</p> <p>- Concluir a entrevista.</p>	<p>- Agradecer a disponibilidade e e colaboração, fundamental para a realização desta investigação.</p>	<p>36. O que opina sobre esta investigação da plataforma Moodle?</p> <p>37. Considera que a investigação nesta área é suficiente?</p>	

## **Anexo 4A – Transcrição da entrevista ao administrador do Moodle**

**Transcrição da entrevista realizada a professora Mariela Silva Ascensão Administradora da plataforma Moodle da Escola Básica e Secundária da Calheta.**

Entrevistador: Irene Maciel

Local: Sala anexa à biblioteca da escola

Data: 25 de fevereiro de 2014 às 12:15

Duração: Cerca de 25 minutos

**Mariela Silva Ascensão, professora na Escola Básica e Secundária da Calheta**

### **A. Legitimação da entrevista (apresentação, âmbito da entrevista)**

1. Qual a sua formação de base?  
“Curso Ensino de Informática na Universidade da Madeira, mesmo para o ensino”.
2. Qual o seu grupo disciplinar?  
“550”.
3. Quantos anos de serviço possui?  
“Portanto este é oitavo, são sete”.
4. Para além de ser o administrador do Moodle que outro cargo/função desempenha atualmente?  
“Administrador do Moodle porque sou coordenadora de TIC, entretanto também tenho outras, tenho a página da escola também por ser coordenadora, todas as atividades um bocado ligadas com a coordenação de TIC”.

### **B. Caracterização do perfil do administrador do Moodle**

5. Quando foi a primeira vez que contactou com o Moodle?  
“Isso já tem tantos anos, tenho ideia que foi em formação não aqui na escola, quando fui fazer formação fora daqui e acho que noutras escolas, tive formação na plataforma e achei interessante, na altura perguntei aos colegas e quando disseram que era gratuito achei que era importante para a escola e já que é gratuito acho que devíamos aproveitar...”
6. Como teve conhecimento do Moodle?  
Teve conhecimento através de uma formação noutra escola.

7. Considera que a sua formação académica propicia a adesão a projetos desta natureza?  
“Acho que o nosso curso já é um bocado...de nós temos que nos desenrascar quer dizer qualquer professor acho que tem de aprender ao longo da sua vida e tem que estar sempre a se atualizar, ainda mais nós do grupo 550 de Informática que temos se estar sempre a atualizar novas ferramentas...não adquiri na universidade mas deu-me bagagem para novos desafios”.
8. Recebeu formação para ser administrador da plataforma?  
“Não...nada, na altura não iniciei o Moodle sozinha na escola foi com mais uma colega do grupo na altura ela também tinha um projeto e então fizemos em conjunto...e absolutamente nada desde a instalação até o como se utilizava só tinha utilizado numa formação depois nós tivemos de fazer a parte da instalação e criar disciplinas como se fazia foi tudo autónomas”.
9. Se sim. Considera que a formação recebida foi adequada?
10. Há quanto tempo é gestor do Moodle?  
“...6 anos”.
11. Utiliza o moodle na sua prática docente?  
“Sim”.
12. Em que situações?  
“Confesso que talvez nas aulas não seja tão...não utilize todas as potencialidades da mesma, reconheço isso, mas acho que talvez mais na área da formação, como dou várias formações na escola não só sozinha. Costumo utilizar muito a plataforma e acho que utilizo muito melhor a plataforma ao nível das formações do que nas aulas e também noutras atividades da escola como o Conselho Pedagógico e outras situações, clubes...”

### **C. Moodle na escola**

13. Quando foi implementada o Moodle na escola?  
“Acho que 2007/2008 a primeira instalação...já houve três”.
14. Quem foi o impulsionador de implementar o Moodle na escola?  
“Eu e uma colega...até foi uma coincidência na altura...no ano seguinte a ser coordenadora coloquei no plano de TIC que queria implementar o Moodle entretanto também a colega que tinha um projeto da página também quis...e então como surgiu em comum nós fizemos em conjunto...mas acho que também o grupo em si decidiu implementar isso na escola, a Direção claro que achou boa ideia”.
15. Porque razões utilizam o Moodle na escola?  
“É mais...principalmente em aulas para disciplinas mas essencialmente como repositório de conteúdos...a ideia é ajudar... é um suplemento as aulas para os alunos consultarem em casa e estudarem sozinhos e um bocado de ajuda...e também sei que no grupo reduziu imenso as fotocópias

porque o grupo, por exemplo, só utiliza as fichas de trabalho no Moodle e não imprime material nenhum só se for necessário que algum aluno não possa aceder em casa, mas acho que reduziu bastante o papel...redução de custos.”

16. A plataforma está instalada em servidores próprios?

“Sim, até ao momento a escola tem feito um esforço e tem um servidor pago, temos o nosso próprio Moodle.”

17. Houve investimento da escola para a instalação da plataforma?

“Sim, paga um espaço que dá também para a página.”

18. Pensaram em ter outro tipo de plataforma? Qual?

“Não...eu não.”

19. As funcionalidades disponíveis na plataforma tem alguma orientação?

“Acontece as vezes sugerirem ideias, por exemplo a nível de contagem de tempo porque para as formações era necessário no trabalho autónomo, foi necessário implementar um módulo novo...mas de resto...acho que não.”

#### **D. Utilização da plataforma Moodle na escola**

20. Para além de criação de disciplinas para aulas, em que situações está a ser utilizada a plataforma?

“Portanto utilizamos muito na formação, por exemplo o grupo de informática sempre que realiza formações utiliza e não só, já houve outras situações que utilizaram. Já usamos no Conselho Pedagógico para colocar os documentos necessários para leitura, Coordenador do 3º ciclo também já utilizou neste momento acho que não está a utilizar, para disponibilizar materiais para os diretores de turma, clubes também já utilizaram...um ano utilizam outro já não...diretores de turma e de curso também costumam utilizar.”

21. Quantas disciplinas foram criadas neste ano letivo de 2013/2014 na plataforma?

“A volta de 60...é que há professores que utilizam a mesma disciplina de um ano para outro...alguns até pedem que eliminem e voltem a criar...mas tenho ideia que por volta de 60 pelo balanço do 1º período.”

22. Quantas estão a ser utilizadas?

“...por volta de 55...”

23. Quantos professores são utilizadores da plataforma?

(60 disciplinas não equivale a 60 professores?) “Não de forma alguma. Um professor que utiliza, normalmente, utiliza nas disciplinas todas que dá...o nosso grupo por exemplo se dá  $\frac{3}{4}$  disciplinas utilizam em todas.

A volta de 17 professores, este ano...”

(consegues identificar quem são os professores utilizadores, e as turmas com mais disciplinas criadas para eu poder aplicar os inquéritos?) “Sim. As turmas, de certeza as relacionadas com os cursos de informática, operador de informática, técnico de informática, multimédia profissional...na parte

técnica tem todas as disciplinas”. (Existe algum turma que não esteja ligada muito a área de informática...e que tenha disciplinas criadas...?). “Sim, acho que 7ºanos na disciplina de TIC, História, Química...”

24. Como é que ocorre o processo de adesão dos professores ao uso desta plataforma?

“Não existe uma coisa muito formal realmente até as tantas deveriam preencher um documento e assim teria mais controlo a nível de dados concretos, normalmente peço que me enviem um email a dizer o nome da disciplina...não existe um documento oficial...é assim que se chega a novas ideias e melhorias e é uma coisa a pensar tendo em conta que para o ano vai ser uma nova plataforma e é uma coisa a pensar em guardar os dados.”

25. É feita alguma divulgação da plataforma?

“Nós não temos tido muitas alterações de pessoal docente na escola, por exemplo se vem um colega novo, como eu já faço por...normalmente já falo com os colegas novos por outros motivos...email oficial...e tenho o cuidado de informar se precisar de uma disciplina no Moodle...entrar em contacto comigo para pedir disciplina. No início quando instalamos, nos primeiros dois anos fizemos algumas formações.”

26. Na sua opinião o que seria necessário para os professores se envolver mais na utilização do Moodle?

“É assim...a formação é importante, ter formação e ir a formação é importante...sei que há colegas que nunca tiveram formação e utilizam...todos os colegas que já fizeram formação (geral na área das TICs) comigo e com o grupo já contactaram com a plataforma...todas as formações que são feitas na nossa área utilizamos o Moodle...normalmente utilizamos mais ferramentas do que nas aulas.”

27. Foi ministrada alguma formação aos professores?

“Sim, 3 ou 4.”

28. Quantas horas?

“...demos 2 de 15 horas...2 de 25 horas...demos dois tipos de formação...”

29. Consegue ter uma noção do tipo de uso que os professores dão a plataforma?

“...essencialmente, para repositório de materiais...alguns professores fazem testes, glossários, muitos utilizam fóruns...entrega de trabalhos”

30. Consegue identificar formas diferentes da utilização da plataforma?

“Sim...é engraçado ver que cada um organiza muito a sua maneira, a plataforma...colocação de sumários, lembretes, as datas do teste...não é só explorar o que a plataforma tem...mas ter uma boa organização para que os alunos consigam utilizar a disciplina e percebam bem o que está lá e que lhe seja útil não só como repositório nem tarefas para realizar.”

## **E. Perspetivas futuras do Moodle na escola.**

31. Na sua opinião em que área pode o Moodle constituir-se como um recurso potencial de alterar práticas pedagógicas?

“Normalmente utilizamos muito o Moodle como apoio as aulas, Moodle não é só isso, já é importante porque também diminui a nível de fotocópias...acho que tem sido uma ajuda...e é uma ajuda para os alunos em casa consultarem os materiais quando quiserem, mas também essencialmente poderíamos explorar outras situações, para trabalho mais colaborativo, utilização de fóruns para debaterem ideias...acho que se usa muito na formação, quando dou formação gosto de sempre ter um tópico para os colegas discutirem e trocarem ideias, acho que era importante utilizar com os alunos para eles trabalharem de forma colaborativa.”

32. Há uma forma mais interessante do moodle como forma de ajudar os alunos nas suas aprendizagens?

“...até tenho pena de um exemplo que tínhamos no ano passado de uma colega que utilizava a plataforma Moodle mais em termos colaborativos...os alunos é que praticamente construíam os conteúdos e depois eram disponibilizados na plataforma...ela dava os tópicos da matéria e os alunos construíam os materiais...sei que inicialmente os alunos achavam um bocado trabalhoso porque eles é que tinham que explorar o tema...foi uma forma diferente de utilizar a plataforma.”

33. Do ponto de vista de funcionalidades disponíveis no Moodle existe alguma específica que considere necessário criar?

“Neste momento é necessário uma nova versão...”

34. Que outros aspetos acha que poderiam ser criados para uma maior adesão da utilização da plataforma?

“A minha ideia, se passar para uma nova versão fazer formação novamente...haver formação mais avançada para quem já sabe utilizar o Moodle, para ver outras perspetivas de utilização da plataforma que não seja colocar lá ficheiros...”

35. Como vê a evolução do Moodle desde a sua criação até hoje?

“...tem crescido...talvez não da forma que deveria estar a crescer...mas também os professores dizem que não podem estar sempre em salas de informática...existem duas salas apenas de informática para requisição e não estão sempre disponíveis a disponibilidade destas não 100%...ou utilizam como um apoio extra a sala de aula ou então usá-la mesmo em sala de aula é complicado por exemplo a colega que eu falei que o ano passado fez isso ela pediu uma sala de informática praticamente todas as semanas o que não é nada fácil é porque nós temos as aulas fixas de informática e as outras ficam com espaços...para ser utilizados é complicado...apesar cada vez mais os alunos terem portáteis...mas não podemos exigir que eles tragam portáteis para a aula.”

## F. Validação da Entrevista.

36. O que opina sobre esta investigação da plataforma Moodle?

37. Considera que a investigação nesta área é suficiente?

“Acho que vai ser uma mais valia para a escola o estudo. Também era importante que as pessoas tivessem outras perspetivas do que é a plataforma e que utilizassem mais a própria plataforma...sei que existem vários estudos na área, não sei propriamente não tenho lido muito acerca do assunto, aqui na região nem sei se existe, sei que no continente existe muito nessa área não sei aqui na Madeira, que eu tenha conhecimento não...até ainda, é mais importante que seja aqui na escola também é uma forma de ver o que se pode melhorar na utilização da plataforma, ver também a opinião dos professores o que eles acham, porque que não a utilizam, ver porque não utilizam mais e o que se pode fazer para que se utilize mais a plataforma. Para mim sempre gostei da plataforma não saberia dar aulas se não a tivesse...acho que me iria dificultar imenso a vida como professora.”

Obrigada por este tempinho e pela colaboração...

Obrigada também foi uma experiência diferente...

## ANEXO 5 – TABELA DINÂMICA DADOS DOS NÍVEIS DE ENSINO

QuestionárioA (Respostas) (1) - Microsoft Excel

O35

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1																			
2																			
3		Rótulo de Coleção																	
4		2ºCiclo	2ºCiclo, 3ºCiclo	2ºCiclo, 3ºCiclo, Curso de educação e formação	2ºCiclo, Curso de educação e formação	3ºCiclo	3ºCiclo, Curso de educação e formação	3ºCiclo, Secundário	3ºCiclo, Secundário, Curso de educação e formação	3ºCiclo, Secundário, Profissional	3ºCiclo, Secundário, Profissional, Curso de educação e formação	Curso de educação e formação	Educação especial	Profissional	Profissional, Curso de educação e formação	Secundário	Secundário Profissional	Total Geral	
5	Costar de Carimbo de data/hora	7	2	3	4	11	5	16	5	1	1	2	2	1	2	8	3	73	
6																			
7		1 nível	31																
8		2 níveis	32																
9		3 níveis	3																
10		4 níveis	1																
11		total	73																
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			