

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

PROJETO DE MESTRADO EM PEDAGOGIA DO ELEARNING

**Criação de cenários de aprendizagem com a
Web 2.0 na sala de aula dum curso
profissional: implementação dum projeto**

ANA MARGARIDA FÉLIX TOMÉ FARIA TOSCANO

Orientadora

Professora Doutora Branca Miranda

Universidade Aberta

2017

UNIVERSIDADE ABERTA



**Criação de cenários de aprendizagem com a Web 2.0
na sala de aula dum curso profissional: implementação
dum projeto**

Ana Margarida Félix Tomé Faria Toscano

Mestrado em Pedagogia do E-learning

Dissertação orientada pela Professora Doutora Branca Miranda

2017

Resumo

A tecnologia e a sua inevitável crescente evolução, têm exercido uma enorme influência tanto no funcionamento como na alteração comportamental do ser humano. Encontramo-nos numa sociedade construída em torno das tecnologias, capacitando-nos de uma execução de tarefas de forma mais eficiente. Enquanto seres integrantes de uma sociedade em rede, desenvolvemos a capacidade fundamental de partilhar para alimentar o conhecimento coletivo. Deixámos de desempenhar apenas o papel de consumidores de informação, e passámos a integrar também o papel de transmissores de conhecimento.

A forte adaptação dos jovens às novas tecnologias, enquanto nativos digitais, e a capacidade de despertar a atenção dos mesmos, leva-nos à tentativa de encontrar forma de conciliar esta predisposição nata dos jovens e conduzi-las para dentro da sala de aula. Neste sentido, o professor do século XXI deverá olhar a tecnologia e as ferramentas desenvolvidas como fortes aliadas, na medida em que poderão ajudar no desenvolvimento de ambientes desafiadores para os alunos.

Numa tentativa de perceber até que ponto a utilização de algumas ferramentas da Web 2.0, nomeadamente a rede social Facebook e a gamificação aplicada na plataforma de aprendizagem Moodle, poderão servir de catalisador para o aumento da motivação dos alunos em contexto sala de aula, surgiu este projeto de dissertação.

O presente trabalho corresponde a uma investigação-ação, onde se projetou e implementou um cenário pedagógico diferenciado, com o objetivo de perceber quais as implicações em torno da motivação e envolvimento dos alunos ao longo do processo ensino-aprendizagem na disciplina de TIC. Este estudo foi desenvolvido ao longo de um ano letivo e aplicado aos três módulos da disciplina da componente sociocultural, Tecnologias de Informação e Comunicação, tendo como base uma turma do 10º ano de um curso profissional.

Os resultados recolhidos neste trabalho de investigação vieram demonstrar que, a aplicação de elementos inovadores como a gamificação e a utilização do Facebook como ferramentas pedagógicas, podem levar a um aumento da motivação dos alunos e um maior sucesso na aquisição das aprendizagens.

Palavras-chave: educação, Facebook, gamificação, motivação, tecnologia.

Abstract

Technology and its inevitable evolution have exerted an enormous influence on both the functioning and the behavioral change of the human being. We find ourselves in a society built around technologies, enabling us to perform tasks more efficiently.

As part of a networked society, we have developed the fundamental capacity to share in order to nurture collective knowledge. We have ceased to play only the role of information consumers, in order to becoming also part of the role of knowledge transmitters.

The strong adaptation of teenagers to new technologies as digital natives, and the ability to arouse their attention, leads us to try to find a way to reconcile their natural predisposition and lead technologies into the classroom. In this perspective, teacher of the 21st century should look at the technology and tools developed as strong allies, since they can help to develop challenge environments for students.

This dissertation emerged to understand if some Web 2.0 tools, as Facebook and the gamification applied in the learning platform Moodle, could serve as a catalyst for increasing the students motivation in the classroom.

This project corresponds to an action research, in which a differentiated pedagogical scenario was designed and implemented, in order to understand the implications of the motivation and involvement of students along the teaching-learning process in class Information Technologies and Communication. It was developed during one academic year and applied to the three modules of the sociocultural component, named Information and Communication Technologies, based on a 10th grade class of a professional course.

The collected results in this research have demonstrated that the application of Facebook and gamification as pedagogical and innovative elements tools can lead to an increase of motivation in students and greater success in learning acquisition.

Keywords: education, Facebook, gamification, motivation, technology.

Agradecimentos

São inúmeras as pessoas que contribuíram para a concretização deste estudo, às quais quero destacar e fazer um reconhecimento:

Um agradecimento muito especial à Professora Doutora Branca Miranda, pela orientação, apoio, amizade e estímulo.

À Professora Doutora Lina Morgado pelas palavras de incentivo.

À Diretora da escola, e respetivos elementos da direção pela amizade, apoio e disponibilidade demonstrados na colaboração deste projeto.

Aos alunos da turma 10^ºJ, pela amizade e carinho.

Por fim, quero agradecer e dedicar este trabalho ao meu marido Tito Toscano e aos meus filhos David, Pedro e João. Agradecer-lhes pela compreensão, apoio e incentivo que demonstraram ao longo destes três anos.

A todos, muito obrigada!

Índice

Capítulo I - Introdução	15
1. Introdução	17
1.1. Contextualização da investigação	18
1.2. Problemática e metodologia de investigação	20
1.3. Diagnóstico e definição do problema	21
1.4. Estrutura e organização da dissertação	23
Capítulo II - Enquadramento Teórico	25
1. Introdução	26
1.1. As Redes Sociais na Educação do Século XXI	28
1.2. O valor das Redes Sociais na Educação	29
1.3. Web 2.0 no processo ensino-aprendizagem	32
1.4. Potencialidades da gamificação como elemento motivacional em contexto sala de aula	34
Capítulo III – Metodologias e Desenvolvimento	39
1. Metodologia adotada	41
1.1. Amostra	42
1.2. Recolha de dados	42
1.3. Atividades a realizar pelos alunos ao longo dos módulos 1 e 3 de Tecnologias de Informação e Comunicação	45
1.3.1. Atividades no Módulo 1 – Folha de Cálculo	46
1.3.2. Atividades no Módulo 3 – Criação de Páginas Web	47
Capítulo IV – Descrição e Análise dos Resultados	53
1. Apresentação e análise de resultados	55
1.1. Caracterização da amostra	55
1.1.1. Idade	55
1.1.2. Género	55
1.1.3. Tens computador e internet em casa	56
1.2. Análise respostas – Questionário 1	56
1.2.1. Motivação do aluno	56
1.2.2. Expectativas do aluno à disciplina de TIC	61
1.2.3. Perceção do aluno face às aprendizagens e prestação em sala de aula à disciplina de TIC	62
1.2.4. Ferramentas implementadas	65
1.2.4.1. Web 2.0 – Plataforma Moodle	66
1.2.4.2. Web 2.0 – Rede Social Facebook	69

1.2.5.	Web 2.0 e a interação em sala de aula	72
1.2.5.1.	Facebook e a interação em sala de aula	72
1.2.5.2.	Moodle e a interação em sala de aula	73
1.2.5.3.	O papel do professor e a interação em sala de aula	75
1.3.	Análise de conteúdo – Questionário 2.....	75
1.3.1.	Motivação do aluno ao longo do processo da aplicação do projeto	76
1.3.2.	Expectativa do aluno após aplicação do projeto	79
1.3.3.	Perceção do aluno face às aprendizagens e prestação em sala de aula à disciplina de TIC após aplicação do projeto	80
1.3.4.	Ferramentas implementadas – final do projeto	85
1.3.5.	Web 2.0 e relações em sala de aula	89
1.4.	Análise dos resultados dos módulos lecionados.....	92
1.4.1.	Análise dos resultados no Módulo 1 – Folha de Cálculo.....	93
1.4.2.	Análise dos resultados no Módulo 2 – Base de Dados.....	96
1.4.3.	Análise dos resultados no Módulo 3 – Páginas Web	97
1.4.4.	Relação entre os resultados dos 3 módulos	100
Capítulo V – Considerações Finais.....		103
1.	Conclusão	105
1.1.	Sugestão para futuras investigações.....	110
Referências.....		111
Anexos.....		CXV

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Idade dos alunos.....	55
Gráfico 2 - Género dos alunos.....	55
Gráfico 3 - Questão 3 do questionário 1	56
Gráfico 4 - Questão 4 do questionário 1	56
Gráfico 5 - Questão 5 do questionário 1	57
Gráfico 6 - Questão 6 do questionário 1	57
Gráfico 7 - Questão 7 do questionário 1	58
Gráfico 8 - Questão 8 do questionário 1	58
Gráfico 9 - Questão 9 do questionário 1	59
Gráfico 10 - Questão 10 do questionário 1	59
Gráfico 11 - Questão 11 do questionário 1	60
Gráfico 12 - Questão 12 do questionário 1	60
Gráfico 13 - Questão 13 do questionário 1	61
Gráfico 14 - Questão 14 do questionário 1	62
Gráfico 15 - Questão 15 do questionário 1	62
Gráfico 16 - Questão 16 do questionário 1	63
Gráfico 17 - Questão 17.1 do questionário 1	64
Gráfico 18 - Questão 17.2 e 17.3 do questionário 1	64
Gráfico 19 - Questão 17.4 e 17.5 do questionário 1	65
Gráfico 20 - Questão 18 do questionário 1	66
Gráfico 21 - Questão 19 do questionário 1	66
Gráfico 22 - Questão 20 do questionário 1	66
Gráfico 23 - Questão 21 do questionário 1	67
Gráfico 24 - Questão 22 do questionário 1	67
Gráfico 25 - Questão 23 do questionário 1	68
Gráfico 26 - Questão 24 do questionário 1	68
Gráfico 27 - Questão 26 do questionário 1	69
Gráfico 28 – Questão 27 do questionário 1	70
Gráfico 29 - Questão 28 do questionário 1	70
Gráfico 30 - Questão 29 do questionário 1	70
Gráfico 31 - Questão 30 do questionário 1	71
Gráfico 32 – Grupo de questões 31 do questionário 1	72
Gráfico 33 - Grupo de questões 32 do questionário 1	73
Gráfico 34 - Questão 33 do questionário 1	74
Gráfico 35 – Grupo de questões n.º 33 do questionário 1	75
Gráfico 36 – Questão 1 do questionário 2	76
Gráfico 37 - Questão 2.1 - questionário 2	77
Gráfico 38 - Questão 2.2 - questionário 2	77
Gráfico 39 - Questão 2.3 - questionário 2	78
Gráfico 40 – Questão 3 – questionário 2	78
Gráfico 41 – Questão 4 – questionário 2	79
Gráfico 42 – Questão 5 – questionário 2	79
Gráfico 43 – Questão 6 – questionário 2	80
Gráfico 44 - Questão 7 - questionário 2	80
Gráfico 45 - Questão 8.1 - questionário 2	81

Gráfico 46 - Questão 8.2 - questionário 2	81
Gráfico 47 - Questão 8.3 - questionário 2	82
Gráfico 48 - Questão 8.4 - questionário 2	82
Gráfico 49 - Questão 8.5 - questionário 2	83
Gráfico 50 - Questão 8.6 - questionário 2	83
Gráfico 51 - Questão 8.7 - questionário 2	84
Gráfico 52 - Questão 8.8 - questionário 2	84
Gráfico 53 - Resultados do grupo da questão 9 Moodle - questionário 2	85
Gráfico 54 - Resultados do grupo da questão 9 Gamificação - questionário 2	87
Gráfico 55 - Grupo da questão 10 - questionário 2	89
Gráfico 56 - Grupo da questão 11 Facebook/Relações sala de aula - questionário 2	91
Gráfico 57 - Grupo da questão 11 Moodle/Relações sala de aula - questionário 2	92
Gráfico 58 - Aquisição do troféu na atividade 1	94
Gráfico 59 - Aquisição do troféu na atividade 2	94
Gráfico 60 - Aquisição do troféu na atividade 3	94
Gráfico 61 - Aquisição do troféu na atividade 4	94
Gráfico 62 - Aquisição do troféu na atividade 5	94
Gráfico 63 - Relação de n.º alunos com e sem troféu por atividade no Módulo 1	95
Gráfico 64 – Resultados do Módulo 1	96
Gráfico 65 – Resultados do Módulo 2	96
Gráfico 66 - Aquisição do 1º troféu na atividade 1	98
Gráfico 67 - Aquisição do 2º troféu na atividade 1	98
Gráfico 68 - Aquisição do troféu na atividade 2	98
Gráfico 69 - Aquisição do 1º troféu na atividade 3	99
Gráfico 70 - Aquisição do 2º troféu na atividade 3	99
Gráfico 71 - Aquisição do 3º troféu na atividade 2	99
Gráfico 72 – Resultados do Módulo 3	100
Gráfico 73 - Taxa de conclusão do Módulo 1	101
Gráfico 74 - Taxa de conclusão do Módulo 2	101
Gráfico 75 - Taxa de conclusão do Módulo 3	101

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição das questões do questionário 1 e 2 por dimensões.....	44
Tabela 2 - Escala de Likert com 4 níveis utilizada nos questionários.....	45
Tabela 3 - Atividades no Módulo 1 - Folha de Cálculo.....	46
Tabela 4 - Atividades no Módulo3 - Criação de Páginas Web.....	47
Tabela 5 - Organização e planificação do Módulo 1 – Folha de Cálculo.....	49
Tabela 6 - Organização e planificação do Módulo 3 – Criação de Páginas Web.....	50
Tabela 7 - Resultados da questão 9 - questionário 2.....	85
Tabela 8 - Resultados do grupo da questão 10 - questionário 2.....	88
Tabela 9 - Resultados do grupo da questão 11 - questionário 2.....	90
Tabela 10 - Relação de Troféu/Atividade do módulo 1 - Folha de Cálculo.....	93
Tabela 11 - N.º de alunos com troféu por atividade.....	93
Tabela 12 – Contabilização de número de alunos que adquiriram /não adquiriram troféus no módulo 3.....	97

Capítulo I - Introdução

INTRODUÇÃO

1. Introdução

A rápida evolução do ser humano levou-o à construção de uma sociedade baseada nas tecnologias, capacitando-a de uma onnipresença jamais pensada. As transformações são claras, e alteraram irremediavelmente a forma de estar, de pensar e de viver do ser humano, enquanto ser integrante de uma sociedade em rede.

Passámos a elementos integrantes de uma cibercultura, onde a partilha é a grande chave para alimentar o conhecimento coletivo. Enquanto elementos de uma sociedade em rede, atingimos o “poder” de nos tornarmos aprendentes ou transmissores de conhecimento.

Neste sentido, o professor do século XXI deverá olhar a tecnologia como uma forte aliada, na medida em que ajuda no desenvolvimento de ambientes desafiadores para os alunos.

O surgir da Web 2.0, trouxe-nos um leque extenso de ferramentas digitais onde podemos aprender, partilhar, cooperar e refletir de modo colaborativo. Podemos dizer até que a Internet revolucionou profundamente a forma de olharmos para o mundo e para as relações, e estas transformações repercutiram-se não só na esfera socio económica, como também na educação. Sendo as alterações da nossa sociedade tão evidentes e profundas, leva-nos a questionar se a educação acompanhou essa mesma evolução.

As práticas educativas devem ser repensadas e adaptadas tendo em conta a utilização das novas tecnologias. Deste modo deveremos enquadrar a tecnologia com a apropriada metodologia e pedagogia de modo a atingir aquilo que tanto ansiamos - ambientes educativos de sucesso, onde os alunos se possam identificar enquanto nativos digitais.

Para que a verdadeira transformação se complete na sua essência, os responsáveis e os colaboradores do sistema educativo, terão de tomar consciência da sociedade em rede assim como do conhecimento coletivo que nela se gera, assumindo-a na esfera da educação como elemento integral do processo ensino/aprendizagem.

1.1. Contextualização da investigação

Tendo como pano de fundo uma turma do 10º ano do ensino secundário profissional, procuro verificar se a aplicação de uma estratégia diferenciadora, baseada na implementação da rede social Facebook, e de uma componente de gamificação implementada através da plataforma Moodle, poderá melhorar a motivação e manter o interesse nas aprendizagens ao longo de dois módulos que lhes serão apresentados como uma proposta de projeto pedagógico da turma utilizando as redes sociais.

O trabalho que pretendo apresentar, baseia-se num projeto de investigação-ação numa turma de 10º ano do ensino secundário profissional do curso Técnico de Gestão e curso Técnico de Design de Moda, na disciplina de TIC, que irá recair em três módulos previstos para o ano letivo 2016/2017, a saber Módulo 1 – Folha de Cálculo, Módulo 2 – Base de Dados e Módulo 3 – Criação de Páginas Web.

Este projeto visa criar um cenário de aprendizagem baseado na web 2.0 e na gamificação, através da aquisição de troféus na plataforma Moodle à medida que as tarefas/objetivos sejam concluídos/adquiridos. Outra ferramenta que pretendo testar ao serviço da pedagogia é a Rede Social Facebook. Pretendendo utiliza-la como via de comunicação nesta aula entre aluno/aluno e aluno/professor.

A disciplina TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação faz parte da componente geral dos cursos profissionais de nível 4, que é lecionada no primeiro ano dos cursos profissionais com uma carga semanal de dois blocos de 90 minutos. A distribuição em número de aulas por módulo apresenta-se da seguinte forma:

	Tempos Letivos (45 minutos)
Módulo 1 – Folha de Cálculo	47
Módulo 2 – Base de Dados	47
Módulo 3 – Criação de Páginas Web	40

Para a implementação deste projeto de investigação, teremos como base os 3 Módulos, sendo que nos Módulos 1 e 3, aplicarei uma abordagem diferente, com a utilização de uma componente de gamificação através da plataforma Moodle, com a

atribuição de troféus à medida que as tarefas vão sendo concluídas. Para além desta componente, será aplicada a rede social Facebook, como ferramenta de trabalho no decorrer destes dois módulos. Os trabalhos a desenvolver pelos alunos ao longo dos módulos 1 e 3 têm uma componente de carácter individual e outra de carácter coletivo. De uma forma geral, no final dos módulos 1 e 3, os alunos terão de recorrer aos conteúdos apreendidos de cada módulo, para a conceção e apresentação de um projeto social da turma que visa sensibilizar a comunidade educativa, para as problemáticas relacionadas com o Bulling, Violência Domestica e Racismo.

Já o módulo 2 será lecionado através de uma abordagem tradicional, onde será aplicado apenas o método expositivo dos conteúdos a lecionar, com posterior execução de fichas individuais para solidificação dos conteúdos, finalizando com o típico teste de avaliação.

O 10º J é composto por dois cursos profissionais que “casam” nas componentes de formação sociocultural, onde está incluída a disciplina Tecnologias de Informação e Comunicação. Trata-se de um grupo de alunos com características bastante heterogéneas a nível de atitudes e motivação em sala de aula.

O número de alunos nesta turma sofreu algumas alterações devido a desistências no primeiro mês do ano letivo, pelo que a turma atualmente é composta por 3 elementos do sexo masculino e 11 do sexo feminino:

Técnico de Gestão - 10 alunos (8 sexo feminino e 2 sexo masculino)

Técnico de Design de Moda - 4 alunos (3 sexo feminino e 1 sexo masculino)

Neste grupo de trabalho temos alunos com idades entre os 16 e os 19 anos de idade, sendo na maioria alunos com 17 anos.

A temática para o projeto surgiu a partir de uma conversa com os alunos relacionada com determinados comportamentos de risco que os jovens adotam como forma de chamar a atenção e até mesmo como meio de afirmação dentro dos grupos de amizade em contexto escolar. Deste momento de partilha, foi surgindo uma serie de confissões e trocas de experiencias pessoais como forma de explicar determinadas atitudes relacionadas com o Bullying, Violência Doméstica e o Racismo.

Tendo como base as características da turma e o seu interesse pelas temáticas sociais que surgiram de forma espontânea, nasce a vontade de contribuir para a

comunidade escolar, na divulgação e sensibilização dos jovens em geral, para as problemáticas muitas vezes sentidas na primeira pessoa, no que conta ao Bullying, Violência Doméstica e o Racismo.

Encontrei desta forma um caminho/solução para envolver os alunos através de um projeto de interesse da turma, em que pudessem adquirir e desenvolver as competências nos módulos 1 e 3 da disciplina TIC. Nasce assim o projeto da turma 10ºJ – Projeto “Sentir!”.

1.2. Problemática e metodologia de investigação

Observando atentamente a sociedade atual, conseguimos medir a influência que as novas tecnologias têm exercido no funcionamento e na alteração comportamental das pessoas em geral.

Distinguindo os indivíduos em nativos digitais e imigrantes digitais (Prensky, 2001), facilmente nos apercebemos que existem diferenças na aceitação e adaptação das inúmeras técnicas aliadas às novas tecnologias na ação humana. Esse atrito adaptacional aplica-se em várias áreas da nossa sociedade, provocando um fosso entre gerações que resulta numa disparidade funcional e muitas vezes num atraso evolutivo em determinadas vertentes, nomeadamente na esfera educacional.

Nesta perspetiva, e tendo em conta a evolução tecnológica e a utilização massiva das mesmas por parte dos jovens no ambiente escolar tornaram-se numa problemática para muitos profissionais da educação. Embora já se notem alguns esforços para a diminuição diferencial entre a funcionalidade da sociedade em contraponto com o modelo educacional, que ainda persiste, torna-se premente a atuação dos profissionais de educação na adequação de medidas e estratégias pedagógicas baseadas nas novas tecnologias para que a esfera da educação vá ao encontro da sociedade contemporânea.

A desadequação das metodologias aplicadas em sala de aula, em que o professor desempenha o papel do único detentor do conhecimento, encontra-se desenquadrado face à forma com que os jovens facilmente têm contacto com o conhecimento através dos meios tecnológicos. O advento da internet é o grande responsável por esta grande viragem na nossa forma de aprender e ensinar.

O cenário atual da maioria das escolas contribui para o afastamento dos alunos do conceito escola/sala de aula, observando-se num crescente desinteresse pelo processo de aprendizagem.

Tal como foi referido anteriormente, o aluno da atualidade é um “nativo digital” (Prensky, 2001), onde vê nas tecnologias uma ferramenta essencial para o seu dia-a-dia. Uma vez que os alunos utilizam constantemente as redes sociais nas suas comunicações para a passagem de informação, e uma vez que os mesmos estão cada vez mais distantes no contexto sala de aula, gostaria de verificar a viabilidade da introdução das redes sociais como ferramenta pedagógica, capaz de aumentar a motivação dos alunos para o desenvolvimento das competências sociais e cognitivas. Contudo ainda existem algumas questões que se colocam quando se trata da adoção da utilização da Web 2.0 num contexto pedagógico.

As ferramentas da Web 2.0 e as redes sociais serão ferramentas capazes de aumentar a motivação dos alunos ao longo do processo ensino-aprendizagem?

Será que são ferramentas que potenciam a aquisição sólida dos conteúdos programáticos?

A aplicação destas ferramentas, como uma nova abordagem pedagógica, contribuirá para o sucesso dos alunos?

É com base nestas e noutras questões que tentarei elaborar este projeto, tendo como objetivo perceber, quais os resultados da aplicação de uma abordagem pedagógica, com base nas redes sociais e recorrendo à plataforma Moodle, aliada ao recurso de gamificação (através de atribuição de troféus) ao longo do processo de aprendizagem.

Na execução deste projeto optei pela metodologia Investigação-Ação, por se tratar de planificar, agir, observar e refletir para melhorar as práticas educativas. Trata-se de uma investigação sobre as práticas pedagógicas que recorre a um paradigma qualitativo, utilizando o inquérito e a análise estatística simples, bem como a observação direta.

1.3. Diagnóstico e definição do problema

Observa-se muitas vezes em sala de aula a mecanização dos processos de execução das tarefas, sem que esta seja debatida com grande interesse e entusiasmo pelos alunos. Verifica-se desta forma que as tarefas são realizadas, contudo os conteúdos e

conceitos não ficam devidamente apreendidos na maioria das vezes, por não existir um envolvimento dos alunos em todo o processo pedagógico.

Alguns alunos referem, não se identificarem com as metodologias aplicadas em sala de aula. Acabam por argumentar questionando o “porquê estarem a aprender determinadas matérias” acabando por não perceber, na maioria das vezes, a aplicabilidade do que estão a aprender.

Existe uma enorme necessidade na ligação entre o que se estuda com a praticabilidade em contexto real. Este reconhecimento serve como fundamentação do porquê aprender determinado conteúdo. Para a maioria dos jovens esta ligação é fundamental. Aprender e aplicar o conhecimento em algo em contexto real é gratificante para qualquer indivíduo, onde o reconhecimento crítico do seu trabalho serve de contributo para o aperfeiçoamento da sua performance. É nesta linha ideológica que gostaria de testar a aplicabilidade de ferramentas web 2.0 em contexto de sala de aula, divulgando e projetando os trabalhos na rede global.

Embora se verifique uma desadequação da utilização das ferramentas web 2.0 (ex. redes sociais), sendo estas vistas, quer por alunos quer por professores, como uma ferramenta meramente lúdica, cabe-nos, enquanto educadores, direcionar a sua utilização para uma possível aplicação num contexto pedagógico.

Com a implementação deste projeto procura-se perceber de que forma a aplicação das Redes Sociais e da componente gamificação através da plataforma Moodle, poderão contribuir para a motivação dos alunos em contexto de sala de aula.

Perante este problema definem-se os seguintes objetivos:

- Aumentar a participação dos alunos ao longo do processo ensino-aprendizagem;
- Envolver os alunos num projeto social que os sinalize como parte efetiva de uma comunidade escolar ativa;
- Alcançar a aquisição sólida dos conteúdos programáticos dos módulos 1 e 3 pelos alunos;
- Melhorar/alcançar o sucesso na disciplina TIC.

1.4. Estrutura e organização da dissertação

A presente dissertação sobre “Criação de cenários de aprendizagem com a Web 2.0 na sala de aula dum curso profissional”, integra todo o processo de investigação do estudo principal, todos os materiais criados para a implementação do estudo, assim como as referências bibliográficas que serviram de suporte/fundamentação teórica para esta investigação, ficando desta forma organizado em 5 capítulos.

No capítulo 1 – Introdução – é feita uma introdução à temática em estudo, contextualizando a investigação com uma breve caracterização da turma, e os diferentes cenários/abordagens de ensino a aplicados ao longo da investigação. Para além disso é contemplada a descrição da metodologia de investigação adotada, assim como elaboração do diagnóstico e a definição da problemática, onde são lançadas algumas questões chave de investigação.

Quanto ao capítulo 2 – Enquadramento teórico – é apresentado inicialmente uma introdução baseada em autores marcantes para a discussão e reflexão sobre a utilização da web 2.0 no processo de ensino aprendizagem do sec. XXI. Neste capítulo abordo temas como As Redes Sociais na Educação do Século XXI; O Valor das Redes Sociais na Educação; Web 2.0 no processo ensino-aprendizagem e Potencialidades da gamificação como elemento motivacional em contexto sala de aula.

No capítulo 3 - Implementação de cenário de aprendizagem com a Web 2.0 – é apresentada a uma descrição pormenorizada de todo o projeto implementado, que passa pela apresentação da metodologia aplicada, caracterização da turma, recolha de dados até à investigação e descrição das atividades realizadas pelos alunos ao longo de todo o processo onde é aplicada a investigação.

No capítulo 4 - Descrição e análise dos resultados - vai incidir a análise dos resultados obtidos através dos dados obtidos através dos dois questionários aplicados aos alunos, assim como os dados obtidos através da observação direta em sala de aula.

Finalizamos com o capítulo 5 – Conclusões – onde apresento a minha reflexão sobre a investigação implementada tendo como base a análise dos resultados obtidos em consonância com o enquadramento teórico, bem como perspectiva futuras de investigação.

Para além de todos os capítulos anteriormente mencionados, serão indicadas as referências bibliográficas consultadas ao longo do processo de investigação assim como os anexos.

Capítulo II - Enquadramento Teórico

1. Introdução

Assistimos à fusão das tecnologias digitais no “ADN” da sociedade contemporânea, e essa transformação está a gerar alterações “profundas nos processos de aprendizagem e nas mudanças da escola.” (Fagundes, 2007, p.14). Existe de certa forma um reconhecimento do contributo das tecnologias digitais emergentes na educação.

Segundo Fagundes (2007), “o uso das tecnologias na educação propícia a interdisciplinaridade, uma organização heterárquica, estimula a participação cooperativa e solidária, promove a autonomia e a responsabilidade da autoria nos alunos.”

O acesso à tecnologia a baixo custo e os dispositivos portáteis possibilitam que o acesso à rede ganhe uma dimensão cada vez maior, para além de permitir a ligação ao ciberespaço em qualquer lugar e em qualquer momento (Dron, & Anderson, 2014, p.131).

Com a utilização massiva da internet um pouco por todo o mundo (Dron, & Anderson, 2014) torna-se crucial a adoção deste espaço como autoestrada para a partilha do conhecimento e debate de ideias, utilizando as redes sociais como veículo dessa transmissão.

Assistimos a uma mutação sem retorno no funcionamento da nossa sociedade face às tecnologias emergentes. Contudo, quando falamos do processo educativo, este manteve-se desenquadrado face à realidade atual, não tendo conseguido acompanhar os nativos digitais, nessa jornada.

Segundo Araújo (2010, p.4) o processo educativo “não pode ficar alheio ao papel que” as redes sociais “exercem nas formas de se expressar e relacionar da geração net”.

Araújo reforça a sua ideia dizendo que

... se é facto que estamos em uma configuração social diferente de todas as anteriores, então a educação também deve se renovar para atender as novas demandas formativas que estão surgindo neste contexto.

(Araújo, 2010, p.4)

Devemos ainda considerar que:

o ensino via redes pode ser uma ação dinâmica e motivadora. Mesclam-se nas redes informáticas – na própria situação de produção e aquisição de conhecimentos – autores e leitores, professores e alunos. As possibilidades comunicativas e a facilidade de acesso às informações favorecem a formação de equipas interdisciplinares de professores e alunos, orientadas para a elaboração de projetos que visem à superação de desafios ao conhecimento;

equipes preocupadas com a articulação do ensino com a realidade em que os alunos se encontram, procurando a melhor compreensão dos problemas e das situações encontradas nos ambientes em que vivem ou no contexto social geral da época em que vivemos.

(KENSKI, 2004, p.74)

Dentro da linha conectivista de George Siemens (2004), sabemos que a aprendizagem é um processo social, onde aprendemos colaborativamente, através da construção de um conhecimento coletivo em constante transformação graças à rapidez com que essa informação se transforma e se transmite com a utilização das tecnologias, nomeadamente através das redes sociais, tão apreciadas pelos jovens.

São inúmeros os autores (Castañeda, 2012; Araújo, 2010) que apontam as redes sociais como ferramenta que permitem a criação de espaços de aprendizagem, contribuindo para um envolvimento eficaz na partilha, colaboração e comunicação entre pares.

Outra vertente bastante apreciada pelos jovens e fortemente utilizada através das Novas Tecnologias são os jogos digitais.

O jogo sempre fez parte da nossa cultura como parte integrante da nossa aprendizagem. Considerando o jogo como uma parte integrante da cultura do ser humano, chega-nos o conceito de gamificação.

Considerando os jogos digitais como uma forma de entretenimento que atingiu grandes níveis de popularidade, não só entre os jovens como também noutras faixas etárias, até que ponto este tipo de entretenimento em contextos educativos poderá ser um advento motivacional com a capacidade de envolver o indivíduo nas tarefas propostas pelo professor ao longo do processo educativo?

Por outras palavras, será que a aplicação da gamificação no processo educativo poderá influenciar positivamente a aprendizagem, aumentando a motivação do aluno, despertando o seu interesse ao longo do processo de aprendizagem, conduzindo-o a um desenvolvimento mais eficaz do percurso pretendido para atingir determinado objetivo – aquisição do conhecimento?

Considerando que “o conhecimento é distribuído através de uma rede de ligações, e, portanto, que a aprendizagem consiste na capacidade de construir e percorrer essas redes” (Downes, 2007), que “a convergência dos mídias no ciberespaço alterou radicalmente as condições do processo de ensino e aprendizagem” (Oliver, 2008 apud

Dron, & Anderson, 2014, p.7) e que “o perfil do aprendiz não é mais o mesmo de antes” (Araújo, 2010, p.5), é chegado o momento de refletirmos sobre a forma como os processos educativos estão a ser conduzidos, e apurar se a aplicação de novas ferramentas da Web 2.0, como as redes sociais e a gamificação, poderão integrar de forma positiva o processo de aprendizagem.

1.1. As Redes Sociais na Educação do Século XXI

Quando olhamos o mundo atual e a forma como o ser humano mudou o seu comportamento em sociedade, constatamos que as alterações são consideravelmente notórias. Em parte esta mudança deve-se à incrível forma de adaptação do homem relativamente à evolução tecnológica. Tal como se criou o hábito de verificar a caixa de correio de nossas casas, também se assumiu um compromisso no virtual, na verificação do nosso e-mail. O mesmo se constata quando se trata da parte social através da utilização das redes sociais.

Não só falando nas camadas mais jovens, qualquer indivíduo à partida, tem uma conta no Facebook e/ou noutra rede social. Trata-se de uma aceitação global na utilização da tecnologia baseada na Web 2.0 que alterou a forma de comunicar e de partilhar experiências e conhecimentos.

Segundo Dron & Anderson (2014, p.131) “As redes são uma forma social centrada nas sociedades humanas”, juntando uma diversidade de pessoas com diferentes capacidades e interesses. Essa diversidade incentiva o desenvolvimento cognitivo, tornando a probabilidade de criar diferentes visões. Deste modo, gera-se um processo de análise e reflexão sobre as estruturas e conhecimentos já existentes, podendo resultar na construção de um sistema de conhecimento mais profundo e significativo.

Se nos centrarmos na esfera da educação e olharmos um pouco a história, verificamos que esta, ao contrário de outras áreas, continua muito focada no modelo educativo como um sistema dirigido às massas, criado para responder às exigências da massificação da educação evidenciadas pela sociedade industrial. Mas será que esta continua a ser a forma mais eficaz e enriquecedora de adquirir conhecimento?

A larga escala a nível global da utilização das Redes Sociais e a quantidade de tempo gasto nestes espaços de convívio social, despertou a atenção em todas as áreas, incluindo na área da educação.

Se atualmente vivemos numa Sociedade em Rede, há que adequar metodologias de construção do conhecimento compatíveis com o atual registo da nossa sociedade, implementando atividades integradas, interativas e colaborativas. Neste sentido, as redes sociais podem ser ferramentas que potenciam essas mesmas atividades.

Aulas, pesquisas, debates, seminários, trabalhos em grupos constituídos por alunos de escolas diferentes (até de países e culturas diferentes), contato (chat, troca de emails, troca de arquivos, etc.) com pessoas relacionadas a algum tema em discussão, essas são apenas algumas atividades que podem ser desenvolvidas através do uso das redes sociais na escola (...)

(Araújo, 2010, p.6).

Outra questão inerente a esta temática é o papel do professor. De que forma é que este elemento do processo ensino-aprendizagem irá contribuir para o sucesso da implementação das ferramentas Web 2.0 na educação? O papel do professor deverá mudar com a implementação destas ferramentas? E as metodologias e as dinâmicas de sala de aula irão sofrer alterações?

Existem alguns estudos realizados no sentido de tentar encontrar algumas respostas a estas e muitas outras questões, para perceber se o processo ensino-aprendizagem beneficia da aplicação das Redes Sociais enquanto ferramentas promotoras de atividades direcionadas na área do saber.

1.2. O valor das Redes Sociais na Educação

Contrariamente a outras teorias da educação (Behaviorismo, Cognitivism e Construtivismo) o Conetivismo consegue dar resposta à nova realidade em que a sociedade se encontra, devido ao impacto tecnológico com o qual convivemos diariamente. Verifica-se uma desadequação no campo educacional, face à atual conjuntura social em que vivemos.

George Siemens (2004) vê as tecnologias como algo que “reorganizou o modo como vivemos, como nos comunicamos e como aprendemos”, desenvolvendo neste

sentido uma nova teoria da aprendizagem, no artigo *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*.

O autor desta teoria aponta o indivíduo como ponto de partida para o conectivismo uma vez que “o conhecimento pessoal é composto por uma rede, que alimenta as organizações e instituições, que por sua vez alimentam de volta a rede” (Siemens, 2004, p.). Este princípio permite que haja uma continuidade na promoção da aprendizagem (Siemens, 2004).

As Redes Sociais fazem parte do mundo dos jovens em geral. Os jovens utilizam esta ferramenta social, tal como o nome indica, como forma de socialização no ciberespaço e como forma de entretenimento. Encontraram uma nova maneira de comunicar, e uma nova forma de partilhar o seu mundo com os outros. Esta constatação levou a comunidade educativa em geral a questionar se esta não será uma ferramenta a ter em consideração no processo educativo dos nossos jovens. Será que não é altura de irmos ao seu encontro em vez de banir o software social das salas de aula?

O acesso à tecnologia a baixo custo e os dispositivos portáteis permitem que o acesso à rede ganhe uma dimensão cada vez maior, para além de permitir a ligação ao ciberespaço em qualquer lugar e a qualquer momento (Dron, & Anderson, 2014, p.131), dando-nos acesso permanente a um mar de informação e de conhecimento infinito, onde a partilha do saber é gerada a todo o instante.

Com a utilização massiva da internet um pouco por todo o mundo (Dron, & Anderson, 2014) torna-se crucial a adoção deste espaço como autoestrada para a partilha do conhecimento e debate de ideias, utilizando as redes sociais como veículo dessa transmissão.

“Networks have been used to a lesser extent in formal education, at least partly because their loose form often conflicts with and can be disruptive to institutional structures.” (Dron, & Anderson, 2014). Em parte as instituições e estabelecimentos de ensino com as suas metodologias muito estruturadas, ainda não conseguiram entrelaçar a aplicação das redes à educação formal. Na realidade as práticas educativas atuais (ainda muito enraizadas), nos estabelecimentos de ensino tornaram-se desadequados/incompatíveis perante as alterações evidenciadas na nossa sociedade.

Tendo em consideração que o processo de ensino e aprendizagem é visto como uma atividade social, torna-se evidente a aplicação de software social como uma

ferramenta útil no processo educativo, na medida em que este potencia a partilha e o debate (Dron, & Anderson, 2014).

O software social ajuda na construção de comunidades, na criação de conhecimento, motivando a comunidade educativa, alunos e professores, a interagirem de forma mais significativa (Dron, & Anderson, 2014). Incentiva a aprendizagem ativa, uma vez que irá fazer parte do processo, a inclusão de debates, resolução de problemas através de uma aprendizagem colaborativa (Dron, & Anderson, 2014).

Segundo Dron & Anderson “Um indivíduo pode ser professor e aluno simultaneamente.” (2014, p. 143). Quando estamos em rede o processo de aprendizagem acontece em diferentes ambientes: blogs, fóruns de discussão, etc, permitindo desta forma a reciprocidade na partilha de ideias que vão possibilitar a aquisição e/ou transformação do conhecimento coletivo.

A utilização deste tipo de software é bastante fácil, na medida em que grande parte das interfaces são consideradas friendly, com a finalidade de atrair um grande número de utilizadores, assim como são bastante acessíveis pois conseguimos estar sempre ligados, em qualquer lugar a qualquer hora. É também uma ferramenta bastante completa na medida em que suporta vários formatos de mídea, desde texto, vídeo e áudio, conferindo-lhe potencial e reconhecimento (Dron, & Anderson, 2014).

A construção de capital social é outra mais-valia que resulta da utilização de software social. A norma para manter esse capital social é manter ativas as relações que se estabelecem a partir das redes sociais tendo em conta elementos como a reciprocidade e a confiança.

São inúmeros os valores reconhecidos às redes sociais que devem ser aproveitados e trazidos para a área da educação, dando-lhe assim a oportunidade de provar que para além de uma ferramenta alusiva à diversão e à socialização, também poderá fazer parte da comunidade educativa como elemento funcional e agregador do saber e da partilha de matérias pedagógicas, servindo de ponte entre os dois lados – docente e discente – culminando numa maior proximidade à realidade dos jovens contemporâneos. “O software social não é apenas cola social, mas um facilitador da criação, descoberta e apresentação de novos conhecimentos.” (Dron & Anderson, 2014, p. 29).

1.3. Web 2.0 no processo ensino-aprendizagem

Na generalidade a utilização das redes sociais como meio de comunicação e de socialização é como que uma condição quase imposta pela própria sociedade. Através dos meios tecnológicos que foram desenvolvidos até então, permite a ligação ao ciberespaço de forma permanente. Tornou-se quase imperativo a criação de contas em redes sociais como Facebook ou Twitter, que nos permitem essa ligação ao ciberespaço, tornando-nos membros da cibercultura.

Tendo em consideração que a "aprendizagem ocorre em comunidades e que a prática da aprendizagem é a própria participação na comunidade" (Downes, 2006), observando o facto de que a sociedade vive em rede, assim como os jovens da atualidade são considerados como "nativos digitais" (Prensky, 2001 apud Martini & Cinque, 2011), levanta-se a seguinte questão: Se o conhecimento e a informação estão acessíveis em qualquer parte a qualquer altura, porque não adaptar esta nova forma de estar na sociedade à educação?

Mediante as potencialidades referidas anteriormente da Web 2.0, e tendo em conta que "a rede oferece um contexto ideal para a partilha de informações, ideias e perguntas" (Dron, & Anderson, 2014, p. 135), os investigadores da área da educação decidiram levar a cabo alguns estudos sobre a aplicação destas ferramentas Web 2.0 implantando-as no meio académico.

Esta tecnologia trouxe consigo a possibilidade de colaboração, a partilha online, a vantagem de criar e alterar conteúdos, assim como abriu portas possibilitando a comunicação síncrona e assíncrona através de plataformas, nomeadamente as redes sociais (Messias & Morgado, 2014).

Um dos casos de estudo que teve como objetivo analisar o processo de apropriação, utilização e avaliação das ferramentas da rede social foi o estudo realizado pela Universidade de Aveiro, onde implementaram a plataforma SAPO Campus em contexto escolar no ensino secundário e profissional para perceber de que forma é que os alunos utilizam as ferramentas da plataforma disponibilizada (Oliveira et al, 2014).

Outro estudo levado a cabo por professores da Universidade de Alicante, tendo em consideração que os alunos de determinada turma eram utilizadores assíduos do Twitter, foi sobre a adoção dessa mesma ferramenta como meio de dar a conhecer aos

alunos conceitos e temas relacionados com as matérias a adquirir sobre determinado assunto. Para que o processo ficasse mais completo, sempre que o aluno não conseguisse entender os conceitos introduzidos em tweets, estes eram direcionados para uma página Web (The Geotécnic Tauler) garantindo-lhe outros materiais de apoio nomeadamente audiovisuais para que os conteúdos pudessem ser assimilados pelos estudantes (González et al, 2013).

Também no âmbito do ensino universitário, foi levado a cabo um estudo de caso com uso de uma rede social como parte de um curso formal de Gestão na Universidade de Pisa. O LMS – Sistema de Gestão de Aprendizagem implementado foi o Ning. Os autores deste caso de estudo apresentam a rede social implementada como sendo um “campo de futebol, onde os alunos podem treinar-se. (Martini & Cinqué, 2011:71).

Dos casos apresentados, verificou-se um maior envolvimento dos alunos e do próprio professor no processo educativo, resultando de uma melhoria nos resultados finais. O aumento da motivação por parte dos alunos refletiu-se significativamente numa maior participação no processo ensino-aprendizagem.

Relativamente ao caso da implementação da plataforma SAPO Campus, verificou-se que “um elemento essencial na utilização das ferramentas das redes sociais em contexto escolar é o professor” (Oliveira et al, 2014, p. 169). É essencial perceber que neste estudo de caso, ao contrário do caso da Universidade de Alicante e da Universidade de Pisa, o público alvo eram alunos do secundário, cuja maturidade e autonomia ainda estão em processo de desenvolvimento, por isso a importância do papel do professor neste processo é bastante elevada.

Este elemento nuclear é o responsável por incentivar os alunos na utilização das plataformas implementadas. O seu envolvimento nas atividades e participação ativa vai incentivar a utilização desta ferramenta em contexto escolar. Outro aspeto importante é o perfil do professor e dos alunos que também influenciam a forma como a plataforma é utilizada. (Oliveira et al, 2014).

Naturalmente familiarizados com a tecnologia Web 2.0, e simultaneamente desiludidos com o ensino tradicional que se vive nos estabelecimentos escolares, (Messias & Morgado, 2014:) podemos afirmar que o potencial das redes sociais para a motivação dos alunos é notório, contudo existem vários mitos bloqueadores que dificultam a utilização desta poderosa ferramenta no âmbito educacional.

Araújo (2010) é da opinião que,

Mesmo que de forma indesejada, as redes sociais se entrelaçam ao cotidiano da escola, interferem nas aulas e atividades, tornando-se um elemento o qual pode e deve ser explorado pelos professores e demais profissionais no desenvolvimento das atividades da escola.

(Araújo, 2010, p.6)

O papel do professor na mudança dos processos de aprendizagem é essencial. Embora, relativamente à aplicação das ferramentas da Web 2.0, muitas vezes são os próprios profissionais da educação que não compreendem o potencial deste tipo de tecnologia, uma vez que a consideram como uma ferramenta ligada ao entretenimento e à socialização.

Por outro lado, “muitos profissionais oferecem grande resistência ao uso das mesmas pelo seu desconhecimento, preconceito ou incapacidade de realizar uma transposição pedagógica de seus conteúdos” (Araújo, 2010, p.5), dando preferência em manter de forma sistemática “a sala de aula presencial e seus recursos tradicionais – quadro, giz, projetores, livros didáticos” (Araújo, 2010, p. 5)

É urgente saber como utilizar este tipo de ferramentas adequadamente do ponto de vista pedagógico, tendo como finalidade potenciar o envolvimento dos estudantes no processo educativo, a fim de adquirirem e desenvolverem competências ao nível do pensamento crítico, aprofundarem a colaboração entre pares levando naturalmente à reflexão dos conteúdos pedagógicos em desenvolvimento. (Messias & Morgado, 2014, p. 10).

1.4. Potencialidades da gamificação como elemento motivacional em contexto sala de aula

Antes de mergulharmos no conceito de gamificação, é importante debruçarmos no termo motivação. Ouvimos, com alguma frequência, principalmente no meio da classe docente, que os alunos não se encontram motivados, considerando este aspeto como uma variável de grande importância, que deve ser considerada como urgente quando falamos do processo ensino/aprendizagem.

Na realidade existem algumas dificuldades por parte das instituições de educação em ir ao encontro da esfera temporal onde se encontram os “nativos digitais” (Prensky,

2001 apud Martini & Cinque, 2011, p. 68.) acabando por não serem criadas as condições necessárias para obter satisfação no envolvimento das atividades propostas aos alunos.

Na tentativa de entender melhor o que é a motivação, deparei-me com enumeras definições/visões do conceito trazidas por diferentes teóricos. Segundo Murray (1986), a motivação é “um fator interno que dá início, dirige e integra o comportamento de uma pessoa” (p. 20). Por sua vez, Pfromm (1987) diz que “os motivos ativam e despertam o organismo, dirigem-no para algo em particular e mantêm o organismo em ação” (p. 112). Para Garrido (1990), a motivação é um processo psicológico, uma força que tem origem no interior do individuo e que o empurra, o impulsiona a uma ação. Balancho e Coelho, (1996), regerem que a motivação representa “tudo o que desperta, dirige e condiciona a conduta” (p. 17). Temos também a perspectiva de Pintrich e Schunk (2002), que defendem que, para a definição de motivação, deveremos ter em conta que a mesma é um processo e não um produto.

Desta forma, para que o aluno atinja um nível de satisfação desejado para realizar as atividades que lhe são propostas ao longo do processo ensino/aprendizagem, torna-se primordial que se criem condições capazes de motivar o aluno, para além das condições a nível físico, intelectual e cognitivo. (Garrido, 1990)

Segundo Shina (2012), “one of our biggest problems is that our education system has a very poorly designed motivation and incentive system”.

À partida, todos julgamos saber o que é a motivação, contudo fazer surtir essa sensação em contexto sala de aula por vezes torna-se uma tarefa complicada, por se tratar de uma variável que poderá divergir de indivíduo para indivíduo.

Segundo Bzuneck (2009, p. 46), “em sala de aula, os efeitos imediatos da motivação do aluno consistem em ele envolver-se ativamente nas tarefas pertinentes ao processo de aprendizagem”.

Assim sendo, uma possível estratégia para reverter o atual cenário, poderá passar pela aplicação da gamificação no processo ensino/aprendizagem.

Abrir as portas e deixar entrar em plena sala de aula, uma abordagem diferente, e ao mesmo tempo tão familiar ao nativo digital, capaz de despertar o interesse e motivar o aluno.

Tendo em consideração que os jovens utilizam cada vez mais as novas tecnologias, Fardo considera a sua relação com a educação como “uma área bastante fértil” (2013, p.3), através da aplicação da gamificação, uma vez que é nesta área que se encontram os jovens “que carregam consigo muitas aprendizagens advindas das interações com os games” (2013, p.3), quebrando de alguma forma com o ensino tradicional que se continua a praticar ainda de forma massiva.

Analisando as últimas décadas, e tendo como base o crescente desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, constatamos que os jogos digitais surgiram e atingiram um sucesso crescente e um impacto estrondoso na nossa sociedade.

A popularidade alcançada pelos jogos digitais é hoje uma realidade que atingiu todas as faixas etárias o que nos leva a considerar que estamos integrados numa sociedade cada vez mais entusiasmada pelos jogos.

A facilidade de aquisição de dispositivos digitais tais como telemóveis, tablets e PCs, depressa ajudou a instaurar o hábito do jogo, por forma a obter momentos lúdicos e agradáveis onde quer que estejamos.

Foi em 2008 que surgiu o termo de Gamificação, embora apenas em 2010 tenha atingido popularidade (Deterding et al.2011 apud Mesquita et al 2014).

Segundo Borges et al (2013), a gamificação tem o potencial de influenciar e motivar as pessoas, reforçando a ideia de que o aluno “necessita de motivação para um envolvimento intenso, o que é atingido pelos games.” (João Mattar, 2010, p. xiii). Contudo, segundo Mattar (2010), nem sempre as escolas valorizam esta predisposição dos jovens para o gaming aliado ao processo de ensino/aprendizagem, continuando desta forma a manter o corte umbilical entre o que se faz “dentro e fora da escola”. (Mattar 2010 apud Pescador 2010, p. 191).

Segundo Fardo (2013, p. 2) a gamificação é:

(...) um fenómeno emergente, que deriva diretamente da popularização e popularidade dos games, e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos.

A gamificação surge, deste modo, como uma possibilidade de interligar os jovens à escola tendo como objetivo a aprendizagem, utilizando, por exemplo, sistemas de ranking, atribuição de troféus, etc. Para Fardo:

A gamificação pode promover a aprendizagem porque muitos dos seus elementos são baseados em técnicas que os designers instrucionais e professores vêm usando há muito tempo. Características como distribuir pontuações para atividades, apresentar feedback e encorajar a colaboração em projetos são as metas de muitos planos pedagógicos. A diferença é que a gamificação provê uma camada mais explícita de interesse e um método para costurar esses elementos de forma a alcançar a similaridade com os games, o que resulta numa linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão mais acostumados e, como resultado, conseguem alcançar essas metas de forma aparentemente mais eficiente e agradável.

Fardo (2013, p.63)

Aliar a aprendizagem à gamificação, poderá ser eficaz na medida em que utiliza a interatividade como uma técnica de aprendizagem. Segundo Prensky (2012) algumas técnicas passam pela prática e feedback, aprender na prática, aprender com os erros, aprendizagem guiada por metas e pela descoberta, aprendizagem baseada em tarefas, aprendizagem guiada por perguntas, aprendizagem contextualizada, role-playing, treinamento, aprendizagem construtivista, aprendizagem acelerada, selecionar a partir de objetos de aprendizagem e instrução inteligente.

Contudo, nem sempre é fácil entrelaçar de forma eficaz o processo de ensino com a gamificação. Para Ferreira e Pereira, é essencial que haja “um planeamento prévio e cuidadoso, que proporcione condições para a realização do trabalho com base teórica e compreensão que suscite riquezas de possibilidades de descobertas para a dinamização da disciplina” (Ferreira e Pereira, 2013, apud Corrêa e Machado, 2016, p. 244).

Capítulo III – Metodologias e Desenvolvimento

1. Metodologia adotada

Podemos dizer que a investigação é a procura de conhecimentos ou de soluções para certos problemas. Esta é realizada tendo em consideração a utilização das teorias, dos conceitos, da linguagem, das técnicas e dos instrumentos a fim de encontrar respostas para os problemas que nos desafiam ao longo dos tempos.

Com a implementação de um cenário pedagógico diferenciado, como uma nova abordagem em sala de aula, pretendo saber quais as implicações em torno da motivação e envolvimento dos alunos ao longo do processo ensino-aprendizagem, assim como perceber se os alunos conseguiram atingir os objetivos quanto à aquisição dos conteúdos programáticos dos módulos 1 e 3, a fim de melhorar o sucesso na disciplina de TIC. É fundamental compreender, até que ponto a aplicação das redes sociais e da gamificação em contexto sala de aula, poderá aumentar a motivação dos alunos conduzindo-os a uma melhoria na aquisição dos conhecimentos aumentando os níveis de aproveitamento à disciplina de TIC.

Por considerar a mais adequada quando se trata de planificar, agir, observar e refletir para melhorar as práticas educativas, optei por adotar a metodologia Investigação-Ação. Nesta metodologia conseguimos observar um conjunto de fases (planificação, ação, observação e reflexão, que se desenvolvem de forma contínua.

Para Coutinho et al (2009, p. 356), a metodologia Investigação-Ação volta a afirmar-se “(...) como a metodologia mais apta a favorecer as mudanças nos profissionais e/ou nas instituições educativas que pretendem acompanhar os sinais do tempo (...)”. Acrescentam ainda que “(...) é uma metodologia que mais pode contribuir para a melhoria das práticas educativas, (...)” por aproximar “(...) as partes envolvidas na investigação (...)”.

Esta metodologia abarca três modalidades (a investigação-ação técnica, investigação-ação prática e a investigação-ação crítica) que se diferenciam através das situações, do contexto em que é desenvolvida, das pessoas e das condições em que se desenrola a ação.

Perante os objetivos e as características do tipo de investigação à qual me propus, adotei a metodologia de Investigação-Ação prática, uma vez que é o professor quem assume um papel ativo e autónomo, conduzindo desta forma o processo de investigação.

1.1. Amostra

Este estudo tem como base uma turma de 10º ano do Curso Profissional de Design de Moda e Curso Profissional de Técnico de Gestão da Escola Secundária Jorge Peixinho do Montijo.

A turma era composta por um total de 14 alunos do ensino profissional, cuja média de idades é de 17 anos. Ambos os cursos tinham, em simultâneo, as disciplinas da componente Sócio-Cultural na qual se insere a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação, pelo que partilhavam a mesma aula nessas disciplinas.

Tratava-se de um grupo com dois polos bastante distintos no que conta aos interesses escolares. Por um lado, tínhamos um grupo de alunos autónomos, empenhados e com objetivos bastante vinculados quanto ao percurso que queriam seguir em termos escolares por outro, tínhamos um grupo desmotivado e sem objetivos traçados. Este último grupo, para além de uma vincada desmotivação, distraíam-se com grande facilidade.

1.2. Recolha de dados

Para dar resposta às questões formuladas deste projeto educativo, há que escolher e elaborar os instrumentos para recolher informação o que nos conduzirá a compreender e formular uma conclusão de todo o processo do projeto educativo. Nesse sentido, optei por elaborar dois inquéritos do tipo questionário, assim como a recolha de informação através de registos obtidos através da observação direta.

Tendo em conta o programa da disciplina Sócio-Cultural, Tecnologias de Informação e Comunicação, e baseando-me na linha orientadora do programa da mesma, apliquei, ao longo dos 3 módulos, a metodologia expositiva dos conteúdos seguindo-se a aplicação de exercícios práticos embora, nos módulos 1 e 3 tenhamos colocado em prática, através do projeto “Sentir” a funcionalidade e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos em ambos os módulos.

Para iniciar a implementação da componente gamificada no Moodle, que se caracterizava pela atribuição de trofeus ao longo dos Módulos 1 e 3, mediante a conclusão das tarefas propostas, iniciei uma caracterização do público-alvo e do contexto de aprendizagem, seguida da definição dos objetivos de aprendizagem. Seguiu-se a

estruturação da aplicação do elemento de gamificação, assim como o levantamento dos recursos necessários e possíveis de implementar para iniciar o processo de investigação.

Verificou-se que a plataforma Moodle instalada no estabelecimento de ensino, não se encontrava preparada para a implementação do elemento gamificado, pelo que foi realizado um pedido junto à Direção, a qual se prontificou a instalar uma versão do software mais recente, a fim de conseguir as condições ideais para a concretização do mesmo.

Após validar o bom funcionamento da plataforma Moodle com o módulo de gamificação já instalado, passei à escolha dos elementos de gamificação.

Para este projeto são utilizados alguns elementos de jogo como componentes que possam influenciar positivamente a motivação do aluno: a atribuição de troféus por cada tarefa concluída com sucesso e o gráfico de ranking disponibilizado pelo professor na plataforma Moodle, que era atualizada pelo professor diariamente, caso existisse alguma alteração a nível de classificação. Este último elemento foi pensado com o intuito de criar alguma competitividade entre os alunos, que os ajudasse a progredir nas tarefas conduzindo-os ao aumento dos seus níveis de conhecimento até atingirem os objetivos propostos.

Os questionários utilizados como instrumentos de recolha de informação foram elaborados tendo em conta dois aspetos essenciais que consistem em: primeiro, “determinar com rigor o(s) objetivo(s) que subjazem à sua construção”, para podermos construir “as questões de modo que as respostas obtidas nos possam responder à nossa questão de partida”, e em segundo ter em conta o público-alvo desse mesmo questionário, produzindo perguntas adequadas à sua faixa etária assim como “às suas características culturais” (Miranda e Cabral, 2012, p36).

Após implementar a componente de gamificação no módulo 1, e de ter lecionado o módulo 2 com base num método mais tradicional de ensino (exposição dos conteúdos, aplicação de exercícios e teste tradicional), passei à aplicação do questionário inicial à turma envolvida no estudo (Anexo B). O questionário final (Anexo C) foi aplicado apenas no final do módulo 3.

Ambos os questionários subdividem-se em 5 dimensões: Motivação do aluno; Expectativas do aluno; Aprendizagem; Relação em sala de aula e Ferramentas implementadas.

O objetivo da sua implementação é procurar perceber, em diferentes momentos do projeto, qual a evolução do grupo/turma, em relação às várias dimensões descritas neste questionário tal como se verifica na tabela1.

Dimensões		Questões dos questionários	
		N.º 1	N.º 2
D1 - Motivação do aluno	Esta dimensão baseia-se no princípio de que os alunos devem estar motivados para aprender. Espera-se que a aplicação das ferramentas da Web 2.0 em contexto sala de aula consiga cativar o interesse dos alunos através da aplicação de ferramentas tecnológicas que utilizam no seu dia-a-dia.	5 à 12	1 à 3
D2 - Expetativas do aluno	Esta dimensão define a forma como o aluno vê e relaciona os conteúdos da disciplina relativamente ao seu futuro profissional.	13 à 15	4 à 6
D3 - Aprendizagem	Define a perceção do aluno face à aquisição do conhecimento nos vários módulos da disciplina TIC, em todo o processo de implementação do projeto.	16 e 17	7 e 8
D4 - Ferramentas implementadas	Define a ideia que, a implementação de novas abordagens em sala de aula, simbolizam uma alteração da dinâmica no âmbito do ensino-aprendizagem, influenciando a motivação do aluno e a aprendizagem dos conteúdos.	18 à 31	9 e 10
D5 - Relações em sala de aula	Define a ideia de que o ensino/aprendizagem é um ato social, do qual surgem os processos de comunicação entre professor e alunos. A forma como os alunos e o professor interagem, influencia a frequência com que se estabelece o contacto com o docente dentro e fora da sala de aula.	32 à 33	11

Tabela 1 – Distribuição das questões do questionário 1 e 2 por dimensões

Ambos os questionários continham perguntas de resposta aberta, contudo a grande maioria das questões foram elaboradas com base numa escala de Likert com 4 níveis. Ambos os questionários foram preenchidos online, sob anonimato e de forma voluntária.

1	2	3	4
Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
Não satisfaz	Satisfaz pouco	Satisfaz	Satisfaz bastante
Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante

Tabela 2 - Escala de Likert com 4 níveis utilizada nos questionários

1.3. Atividades a realizar pelos alunos ao longo dos módulos 1 e 3 de Tecnologias de Informação e Comunicação

Tendo em conta o programa da disciplina TIC no 10º ano dos cursos profissionais, delinee uma serie de atividades envolvendo dois módulos relativamente à disciplina TIC, sendo eles:

Módulo 1 – Folha de Cálculo;

Módulo 3 – Criação de Páginas Web.

Ambos os módulos têm previstas atividades de práticas para serem desenvolvidas a título individual e em grupo.

Tendo como principais objetivos criar um cenário de aprendizagem atrativo e desafiador à turma, de forma a desenvolver competências relacionadas com as matérias de cada módulo, surgiu um projeto social e educativo: Projeto “Sentir!”.

Este projeto de turma visa apresentar um estudo realizado pelos alunos com base num inquérito por temática. Tendo como ponto de partida, as temáticas Racismo, Violência Doméstica e Bullying, foram criados grupos de trabalho na Atividade 3 do módulo 1 que se mantiveram ao longo do ano letivo.

A cada tarefa proposta correspondia um troféu a adquirir pelo aluno, no caso do objetivo da tarefa ter sido atingido. Pretendíamos que em cada módulo o aluno conseguisse desenvolver várias as atividades propostas com sucesso, refletindo desta forma a aquisição efetiva dos conteúdos programáticos de cada módulo.

1.3.1. Atividades no Módulo 1 – Folha de Cálculo

	Designação	Troféu
Atividade 1	Trabalho de pesquisa e realização de uma apresentação eletrónica sobre “Introdução à Folha de Cálculo”.	
Atividade 2	Exercícios práticos em Excel para aquisição dos conteúdos relacionados à Folha de Cálculo.	
Atividade 3	Formação de grupos de trabalho. Início de pesquisa sobre a temática a desenvolver e preparação de questionário, a difundir na rede social “Facebook”, para recolha de dados.	
Atividade 4	Recolha e tratamento dos resultados obtidos utilizando o Microsoft Excel. Construção de tabelas e gráficos em Excel representativos do estudo realizado através do questionário.	
Atividade 5	Apresentação dos resultados à turma através de uma apresentação eletrónica seguida de debate.	

Tabela 3 - Atividades no Módulo 1 - Folha de Cálculo

1.3.2. Atividades no Módulo 3 – Criação de Páginas Web

	Designação	Troféu
Atividade 1	Exercícios introdutórios sobre planeamento e avaliação de páginas web e criação de páginas web em HTML	
	Troféu HTMLMaster, para quem concluir com sucesso todos os exercícios.	
	Troféu Ajudei para quem, de forma colaborativa, interagir com outros elementos da turma na partilha de conhecimento e dúvidas, incentivando a interajuda.	
Atividade 2	Atividade online na rede social Facebook “Perguntas rápidas sobre HTML”. O troféu será atribuído aos alunos que participarem na atividade.	
Atividade 3	Esta atividade tem dois momentos distintos quanto à aquisição de troféus:	
	1º - Desenhar um site para o projeto “Sentir!”. Nesta primeira fase, os alunos terão de desenvolver um trabalho individual que será apresentado aos elementos da turma através da plataforma Moodle num fórum de discussão.	
	Nesta fase o aluno que concluir a tarefa dentro do tempo regulamentar é premiado com um troféu extra, para além do troféu de entrega de trabalho.	
	2º - Debate a decorrer no fórum do Moodle, sobre os sites apresentados por cada elemento e posterior votação através da rede social Facebook (página de Facebook da turma) realizada individualmente, para a escolha do site para o projeto “Sentir”.	
Atividade 4	Desenvolvimento do site mais votado na atividade anterior, onde cada grupo terá de inserir os conteúdos de cada temática desenvolvida no módulo 1.	
Atividade 5	Realização de uma curta-metragem de sensibilização para cada tema do projeto “Sentir”, a incluir no site como forma de divulgação e sensibilização para as problemáticas sociais apresentadas através do site criado para o projeto.	

Tabela 4 - Atividades no Módulo3 - Criação de Páginas Web

O processo de gamificação é utilizado com base na plataforma Moodle, que serve de suporte para a divulgação e entrega das tarefas propostas aos alunos.

Em ambos os módulos, foi aplicada uma componente de gamificação, que consiste na atribuição de troféus por cada atividade/tarefa/missão concluída com sucesso e visualização do Ranking disponível em todas as aulas, para a tomada de conhecimento do aluno, da sua evolução ao longo do módulo.

A atribuição dos troféus é da responsabilidade da professora que, após validar a boa execução da tarefa pelo aluno, valida no Moodle a atribuição do respetivo troféu e assim sucessivamente.

As atividades/tarefas/missões vão sendo disponibilizadas ao longo do módulo, sendo que, a realização das mesmas, serão restringidas a um período temporal.

Pretendeu-se que ao longo dos módulos gamificados, os alunos conseguissem realizar um conjunto de atividades/tarefas/missões, que os conduzam a um objetivo coletivo, que consiste no projeto “Sentir”.

Ao longo das várias atividades/tarefas/missões propostas, os alunos deverão conseguir completa-las, adquirindo as competências estabelecidas no programa de cada módulo. Para isso, serão lançados ao longo do processo desafios individuais e coletivos, no intuito de fomentar alguma competitividade, mas também a interação dos alunos.

Para além desta componente de gamificação, acrescentei ao módulo 3 a utilização de uma rede social – Facebook – como instrumento pedagógico para esclarecimento de dúvidas, divulgação do projeto “Sentir” e para a dinamização de atividades online (questionários sobre HTML). Nesta atividade extra-aula assíncrona, os alunos serão convidados a entrar no desafio de acertar nas questões que lhes são colocadas, enviando mensagem em modo privado.

Nas tabelas 1 e 2 que se seguem estão esquematizadas as planificações dos módulos 1 e 3, onde se encontram as competências para cada módulo, as tarefas propostas à turma, o número de aulas necessárias para a realização de cada tarefa, os respetivos conteúdos assim como as ponderações finais para cada tarefa.

Organização e planificação do Módulo 1 – Folha de Cálculo

Organização do Módulo 1 – Folha de Cálculo (47 aulas)				
Competências:	No final do módulo o formando será capaz de: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a folha de cálculo e conhecer as suas finalidades funcionais. • Criar, editar e formatar folhas de cálculo. • Manipular dados e gerar gráficos em folhas de cálculo. • Aplicar a utilização da folha de cálculo a situações concretas. 			
Atividade	Duração (blocos 45 min)	Conteúdos Programáticos	Tarefas	Ponderação Final
Atividade 1	4	- Introdução à folha de cálculo: O que é / Qual o seu potencial / Ambiente gráfico / Aplicações práticas	- Trabalho individual de pesquisa. - Realizar uma apresentação eletrónica - “O que é e para que serve uma folha de cálculo”. - Submeter o trabalho no Moodle.	15% (3 valores)
Atividade 2	14	- Criação e formatação de uma folha de cálculo.	- Realizar exercícios práticos em Excel. - Submeter os trabalhos, após conclusão, na plataforma Moodle.	30% (6 valores)
Atividade 3	8	- Utilização de fórmulas e funções para processar números. - Criação de gráficos.	- Formação de grupos de trabalho e escolha de tema. - Pesquisa sobre a temática e construção de questionário online. - Publicação do questionário para recolha de dados.	15% (3 valores)
Atividade 4	10	- Trabalho com listas e tabelas dinâmicas. - Integração de Tabelas e Gráficos numa apresentação eletrónica.	- Recolha e tratamento de dados em Excel. - Submissão do tratamento de dados na plataforma Moodle.	20% (4 valores)
Atividade 5	11		- Criar uma apresentação com os resultados obtidos e submissão do trabalho na plataforma Moodle. - Apresentação oral e debate do trabalho realizado.	20% (4 valores)
Total				100% 20 valores

Tabela 5 - Organização e planificação do Módulo 1 – Folha de Cálculo

Organização e planificação do Módulo 3 – Criação de Páginas Web

Organização do Módulo 3 – Criação de Páginas Web (40 aulas)				
Competências:	No final do módulo o formando será capaz de: <ul style="list-style-type: none"> • Criar e definir documentos HTML • Identificar técnicas de criação de paginação Web • Identificar linguagens de programação para a Web • Criar páginas na Web, utilizando editores e programas de animação gráfica; • Criar e manter um Web site. 			
Atividade	Duração (blocos 45 min)	Conteúdos Programáticos	Tarefas	Ponderação Final
Atividade 1	10	- Introdução à criação de páginas web <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bases do funcionamento do sistema WWW; ▫ Planeamento e avaliação de páginas web; ▫ Criação de páginas Web em HTML; ▫ Estruturação de páginas HTML com frames e molduras; ▫ Publicação de páginas Web; 	- Realizar exercícios práticos em HTML. - Submeter os trabalhos, após conclusão, na plataforma Moodle.	30%
Atividade 2	Extra aula		- Responder a questões sobre HTML, através do Facebook da turma.	
Atividade 3	10	- Construção de um site <ul style="list-style-type: none"> ▫ Criação de páginas Web; ▫ Formatação e melhoramento da apresentação das páginas Web; ▫ Formatar textos, inserir imagens e tabelas numa página web; ▫ Utilização de frames ou molduras; ▫ Criação de hiperligações; ▫ Inserção de complementos de vídeo ou animações. 	- Desenho do site do Projeto "Sentir!"	20%
Atividade 4	10		- Desenvolvimento e publicação das páginas web dos temas abordados no módulo 1.	40%
Atividade 5	10		- Edição e publicação de um vídeo sobre a temática, no site do Projeto "Sentir".	10%
			Total	100% 20 valores

Tabela 6 - Organização e planificação do Módulo 3 – Criação de Páginas Web

Para além do projeto “Sentir” desenvolvido ao longo dos módulos 1 e 3 e de todas as tarefas inerentes aos respetivos módulos, que se encontram explicados anteriormente, também lecionei o módulo 2 – Base de Dados, retirando neste módulo as ferramentas anteriormente aplicadas (gamificação e Facebook).

No módulo 2 – Base de Dados, recorri apenas a aulas expositivas, utilizando a plataforma Moodle como repositório de materiais e fichas de trabalho que os alunos teriam de consultar e posteriormente entregar utilizando a plataforma.

Desta forma recriei três cenários diferentes no contexto da aprendizagem, que me permitirão aferir e comparar os resultados finais quanto aos níveis de motivação, satisfação e sucesso dos alunos na disciplina de TIC.

Capítulo IV – Descrição e Análise dos Resultados

1. Apresentação e análise de resultados

Neste capítulo é apresentada a descrição da amostra neste projeto, a análise dos resultados obtidos através dos dois questionários implementados aos alunos da turma 10.ºJ, assim como os resultados dos alunos obtidos aos 3 módulos lecionados ao longo do ano letivo, resultantes da aplicação do projeto.

1.1. Caracterização da amostra

1.1.1. Idade

Através do gráfico n.º 1, verificamos que 50% (7) dos alunos têm 17 anos de idade, sendo que os restantes alunos têm 16 e 18 anos, e apenas um aluno tem 19 anos de idade, obtendo desta forma uma média de idades de 17 anos.

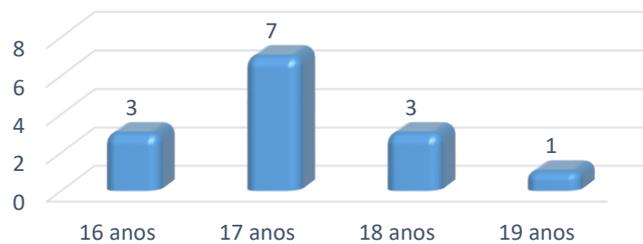


Gráfico 1 - Idade dos alunos

1.1.2. Género

Relativamente ao género podemos verificar que a turma é maioritariamente feminina com 79% (11) e 21% (3) do género masculino.

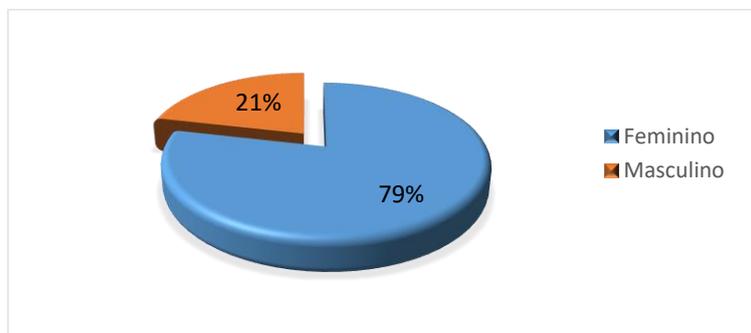


Gráfico 2 - Género dos alunos

1.1.3. Tens computador e internet em casa

Relativamente à questão sobre ter computador em casa, apenas 21% (3) dos alunos responderam que não têm computador próprio sendo que 79% (11) dos alunos responderam que não têm este recurso tecnológico em casa.

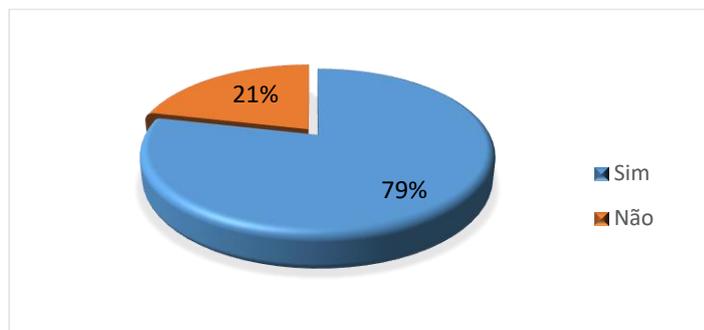


Gráfico 3 - Questão 3 do questionário 1

Apesar de alguns alunos terem respondido que não têm computador em casa, todos os alunos têm internet disponível nas suas habitações, tal como podemos verificar através do gráfico n.º 4.

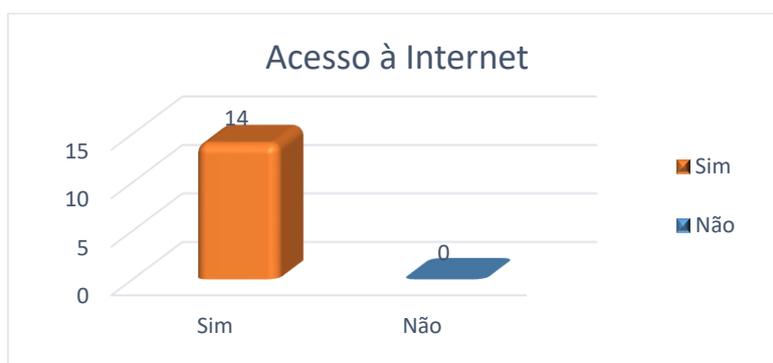


Gráfico 4 - Questão 4 do questionário 1

1.2. Análise respostas – Questionário 1

1.2.1. Motivação do aluno

Quando se trata da escola e do que os alunos mais gostam neste contexto, 50% (7) dos alunos mencionam o intervalo como o elemento que mais apreciam. Já 22% (3) dos alunos indicam que não gostam de nada.

Os restantes alunos apontam outros aspetos que mais gostam na escola como: “estar com amigos e aprender”, “das raparigas”, “adquirir conhecimento” e por fim das “aulas práticas”.

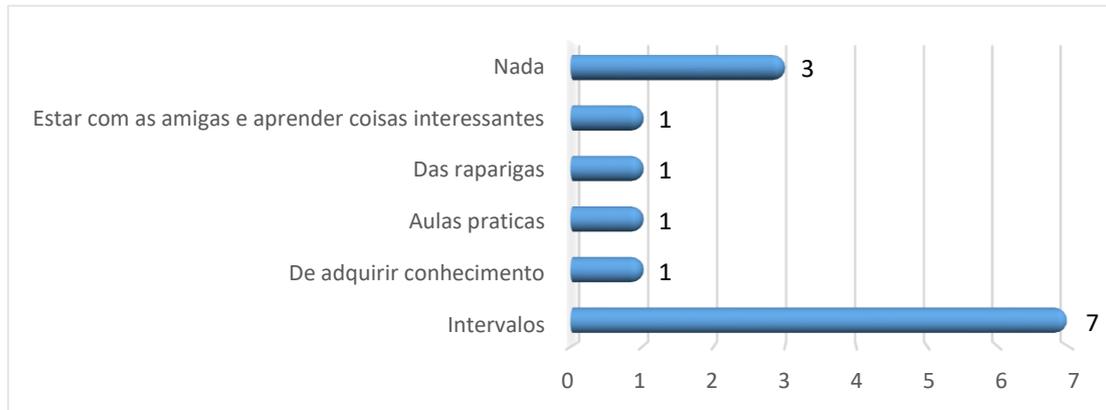


Gráfico 5 - Questão 5 do questionário 1

Quando questionados sobre o que menos gostam da escola, a maioria dos alunos (8 alunos/57%) responde que são as “aulas em geral”.

Contudo as restantes respostas dividem-se em: aulas aborrecidas, professores que não cativam os alunos, falta de respeito pelos professores e funcionários, aulas de economia e matemática.

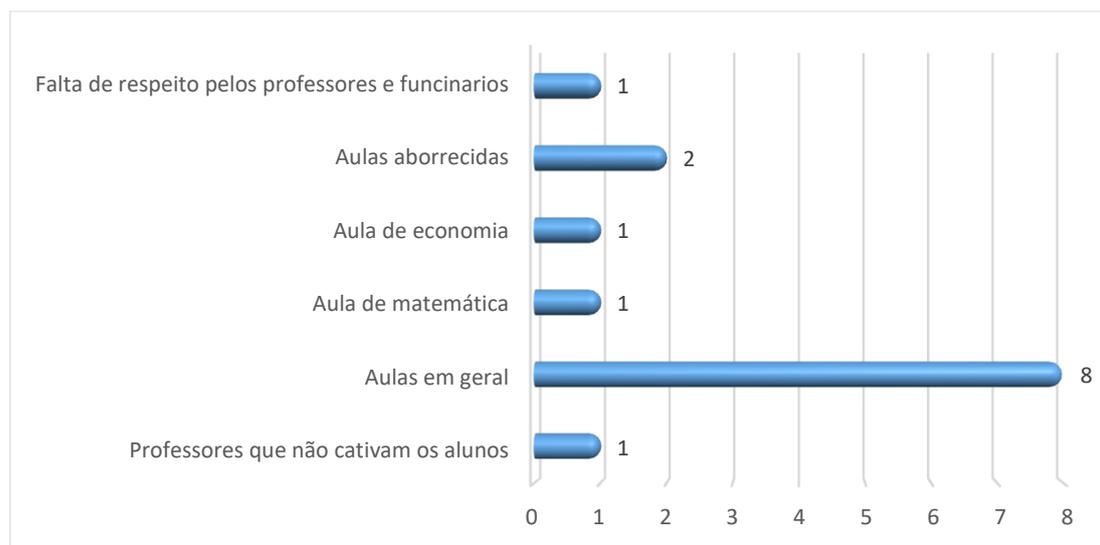


Gráfico 6 - Questão 6 do questionário 1

Direcionando o questionário às aulas de TIC, foram colocadas um conjunto de questões a fim de medir o interesse e a motivação dos alunos, a esta disciplina.

À questão “O que mais gostas nas aulas de TIC?”, os alunos foram bastante homogéneos nas suas respostas. Enquanto 4 alunos apontam a professora como o que mais gostam nas aulas de TIC, 3 referem que gostam de poder estar na internet.

Existem outros aspetos apreciados tais como o facto de poder ouvir musica enquanto se trabalha, a realização de trabalhos em grupo, a autonomia dada aos alunos em aula, a aquisição de conhecimentos em ferramentas informáticas, e o facto de a aula ser diferente das outras. Para além deste leque de respostas, dois alunos colocaram “Não sei” a esta questão, como se pode verificar através do gráfico n.º 7.

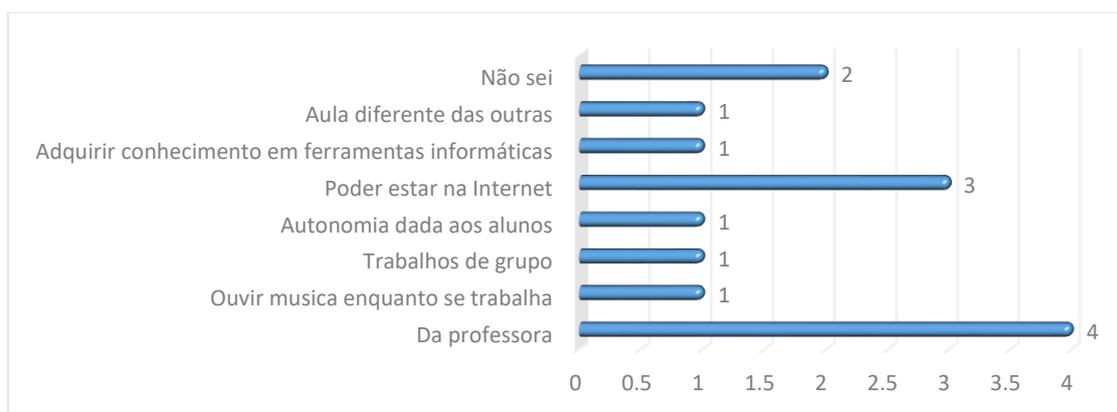


Gráfico 7 - Questão 7 do questionário 1

Relativamente ao que os alunos menos gostam nas aulas de TIC, como podemos ver através da leitura do gráfico n.º 8, não existe um grande consenso nas respostas dadas.

Contudo, temos 4 alunos que responderam que trabalhar é o que menos gostam de fazer nas aulas de TIC, seguido do comportamento dos alunos em sala de aula, com 2 respostas. Depois com apenas uma resposta temos fatores como terem poucas horas por semana da disciplina de TIC, ouvir a matéria, trabalho individual e a desmotivação. Dois alunos responderam, “não sei”.



Gráfico 8 - Questão 8 do questionário 1

Quando se trata da motivação nas aulas de TIC, os alunos apontam como fatores motivacionais, poder ouvir música enquanto trabalham, o ambiente em sala de aula, a matéria lecionada e a professora. Contudo 1 aluno respondeu que apenas comparecia nas aulas para não ter falta à disciplina e 5 alunos responderam não saber o que os motiva nas aulas de TIC.

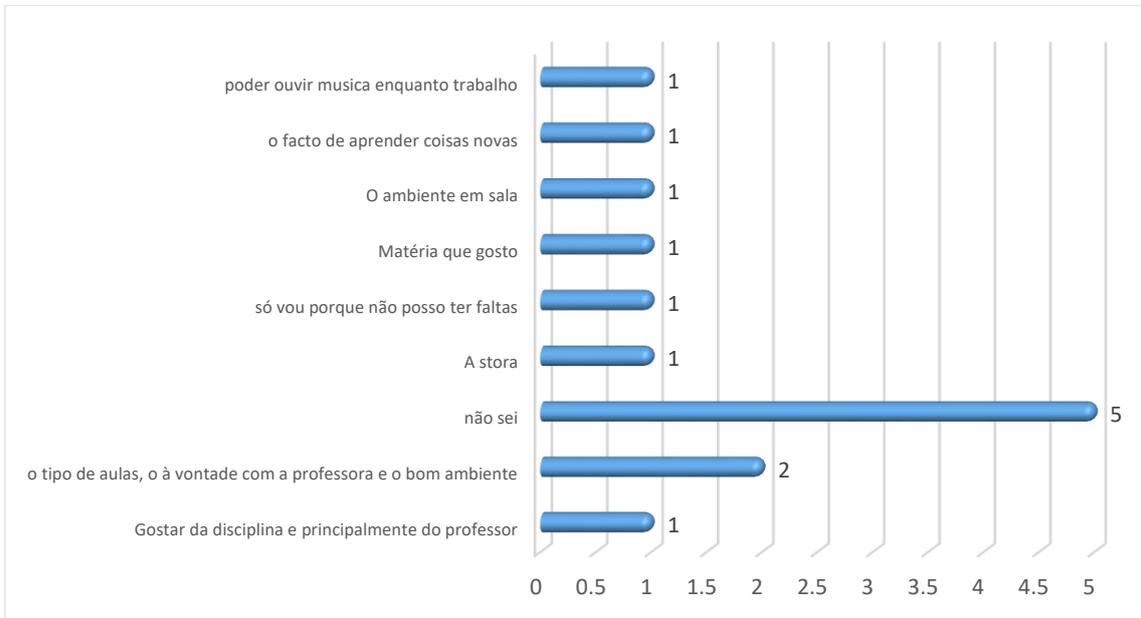


Gráfico 9 - Questão 9 do questionário 1

Relativamente aos aspetos, relacionados com as aulas de TIC, com os quais os alunos se sentem mais satisfeitos, 5 alunos respondem não saber. Contudo os restantes 9 alunos apontam alguns aspetos tais como, a realização de trabalhos de grupo e a professora, ambas com 3 respostas, assim como a forma como a aula está organizada e as aprendizagens em sala de aula. Apenas um aluno respondeu estar satisfeito com tudo e por isso não aponta nenhum aspeto em particular.

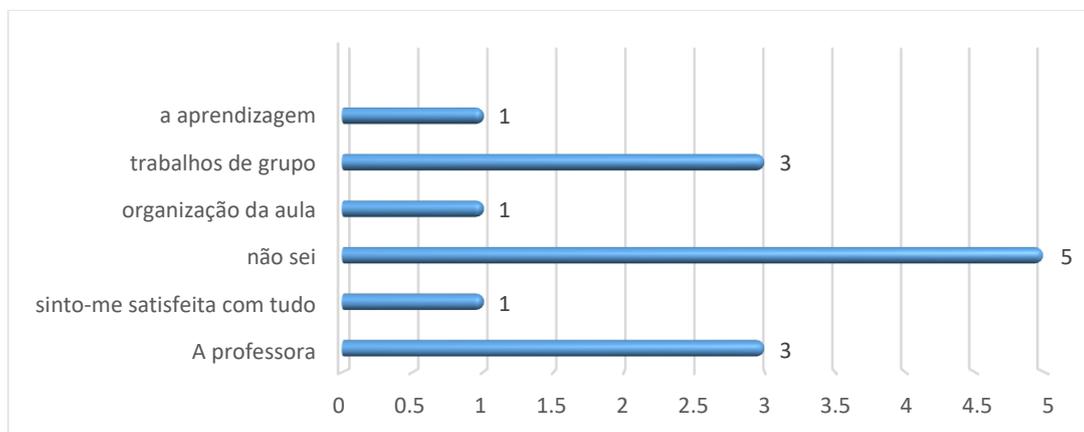


Gráfico 10 - Questão 10 do questionário 1

Quando questionados sobre o que alterariam na aula de TIC para aumentar a sua motivação à disciplina, 6 alunos afirmaram que não alterariam nada. Contudo, 2 alunos propuseram a alteração de alguns colegas de turma, assim como acrescentar mais trabalhos de grupo, seguido de algumas respostas como mudar a professora e realizar menos trabalhos. Dois alunos disseram não saber o que poderiam mudar, como podemos observar no gráfico n.º 11.

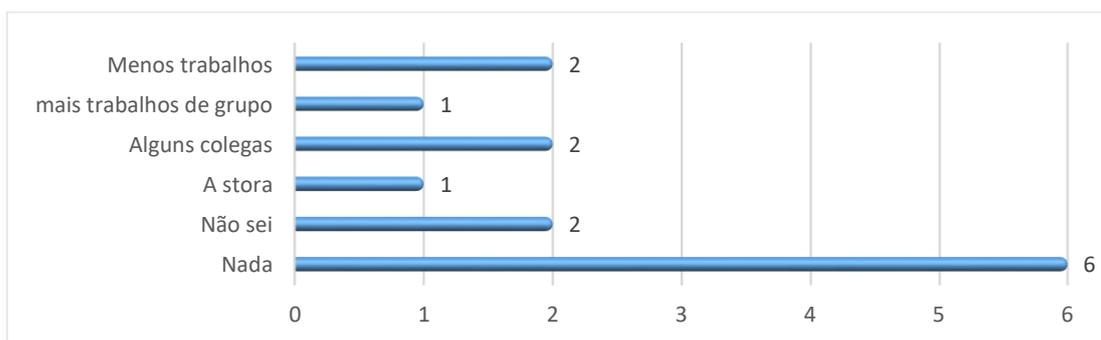


Gráfico 11 - Questão 11 do questionário 1

Na questão n.º 12, foi pedido que os alunos para classificar a sua motivação nas aulas de TIC, com base numa escala de 5 níveis, em que 1 representa o aluno totalmente desmotivado e 5 representa o aluno totalmente motivado.

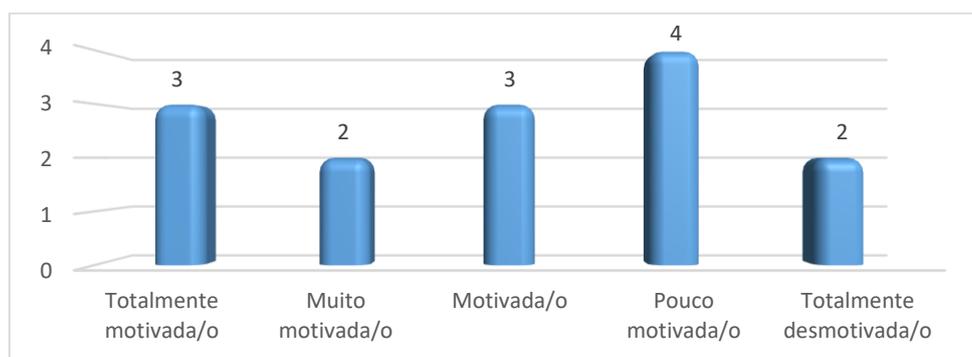


Gráfico 12 - Questão 12 do questionário 1

Da leitura do gráfico n.º 12, podemos verificar que os elementos da turma se encontram bastante divididos quanto à motivação nas aulas de TIC, onde 12 alunos dizem-se motivados, mas em níveis diferentes de motivação, ou seja, apenas 3 alunos se caracterizam como estando “Totalmente motivado/a”, 2 alunos referem que se encontram “Muito motivados”, 3 alunos referem que estão “Motivados” e 4 alunos revelam que se

encontram “Pouco motivado/a” enquanto dois alunos mencionam que se encontram “Totalmente desmotivado/a”.

1.2.2. Expectativas do aluno à disciplina de TIC

Relativamente às expectativas dos alunos à disciplina de TIC, no início do ano letivo, podemos verificar através da análise gráfica, que os alunos não revelaram grandes expectativas em relação à disciplina. Podemos observar que 6 alunos não revelaram expectativas mencionando “não sei” como resposta, seguido de 3 alunos que referiram não ter nenhuma expectativa em relação à disciplina. Para além destas respostas, 2 alunos apontaram como expectativa o facto de virem a aprofundar conhecimentos na área das TIC, e 2 alunos referiram o facto de virem a aprender “novas coisas”. Apenas 1 aluno revelou não ter boas expectativas por sentir que não tinha bases, a esta disciplina, dos anos anteriores.

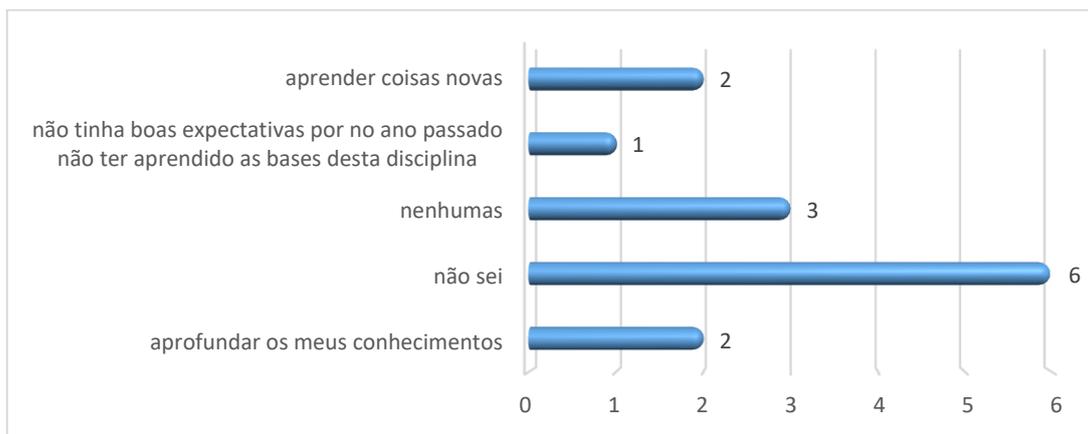


Gráfico 13 - Questão 13 do questionário 1

Para além das expectativas dos alunos em relação às aulas de TIC, foi-lhes solicitado que classificassem as aulas de TIC.

Através do gráfico n.º 14, podemos verificar que o nível de satisfação às aulas de TIC não é consensual. Dos 14 alunos, apenas 3 consideram que as aulas de TIC se enquadram numa classificação de “Excelente”, seguido de 4 alunos que atribuem uma classificação de “Boa”, 5 alunos classificam a aula como sendo “Satisfatória” e 2 alunos classificam-na como sendo “Pouco satisfatória”.

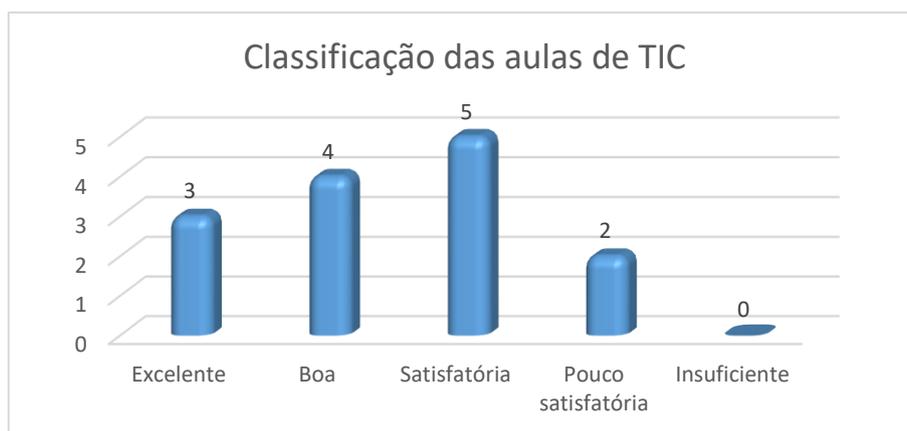


Gráfico 14 - Questão 14 do questionário 1

Quanto à importância dos conteúdos das aulas de TIC para o futuro profissional dos alunos, podemos verificar que grande parte dos alunos consideram os conteúdos da disciplina como sendo importantes, mas em níveis divergentes de importância. Pela leitura do gráfico, 5 alunos consideram os conteúdos “Muito importantes”, 3 classificam como sendo “Importante”, 1 aluno considera “Pouco importante” e apenas 1 aluno atribui a classificação de “Nada importante”. Os restantes alunos consideraram “Indiferente”.

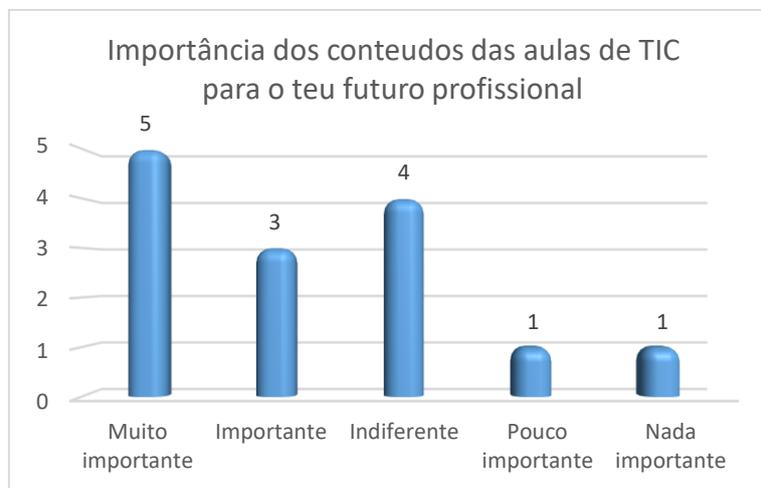


Gráfico 15 - Questão 15 do questionário 1

1.2.3. Perceção do aluno face às aprendizagens e prestação em sala de aula à disciplina de TIC

Numa perspetiva de os alunos se autoavaliarem face às aprendizagens aos módulos 1 e 2 da disciplina TIC, foi-lhes pedido para classificar a sua prestação nas aulas de TIC em ambos os módulos. Pela leitura dos resultados conseguimos concluir

que, a maioria dos alunos considerou que tiveram melhor prestação no módulo 1 – Folha de cálculo, face ao módulo 2 – Base de dados.

O número de alunos que considerou a sua prestação “Excelente” no módulo 1, não foi claramente o mesmo relativamente ao módulo 2 – Base de dados, verificando-se uma queda acentuada. O mesmo se verifica quando analisamos os resultados na classificação “Boa”. Conseguimos ver uma proporcionalidade direta entre os níveis “Excelente” e “Boa”, que alteram proporcionalmente quando se altera do módulo 1 para o módulo 2.

De um modo geral, os níveis da prestação dos alunos sofrem uma queda do módulo 1 – Folha de cálculo para o módulo 2 – Base de dados, como podemos verificar através do gráfico n.º 16.

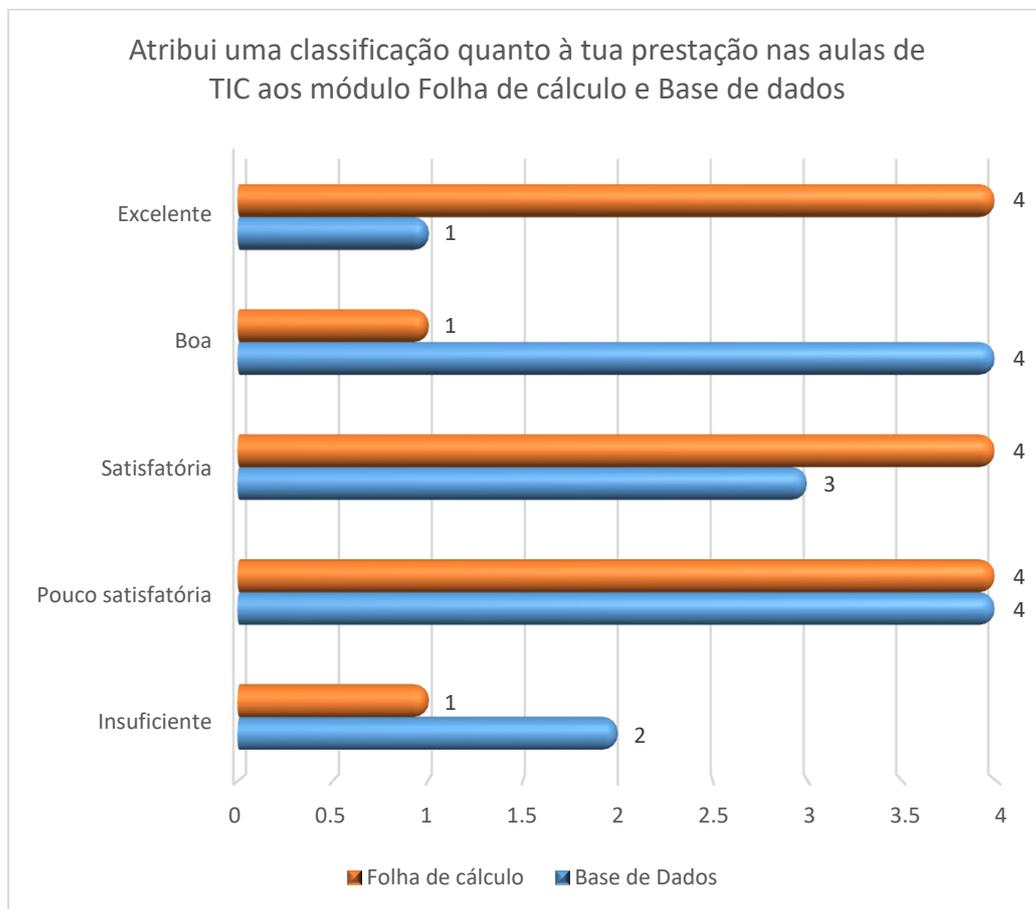


Gráfico 16 - Questão 16 do questionário 1

Relativamente à questão “Considero que os conteúdos desta disciplina são do meu interesse.”, 1 aluno discorda completamente e 3 alunos discordam, sendo que, a maioria com 6 alunos, concorda e apenas 4 concordam completamente. Podemos concluir que

apesar de alguns alunos não considerarem os conteúdos desta disciplina do seu interesse, a maioria dos alunos considera-a importante.

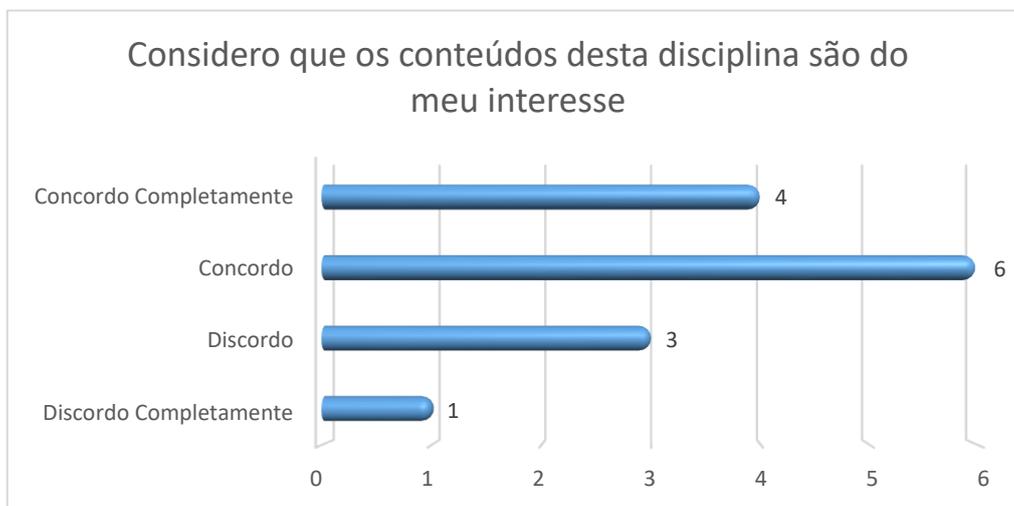


Gráfico 17 - Questão 17.1 do questionário 1

Quanto à aquisição de conteúdos aos módulos 1 e 2, Folha de cálculo e Base de dados, respetivamente, os alunos consideraram mais fácil essa aquisição no módulo 1 – Folha de cálculo comparativamente ao módulo 2 – Base de dados.

O gráfico n.º 18, contrastando com os resultados do gráfico n.º 16, veio reforçar a opinião dos alunos acerca da prestação face à aquisição dos conteúdos, estando ambas inteiramente interligadas.

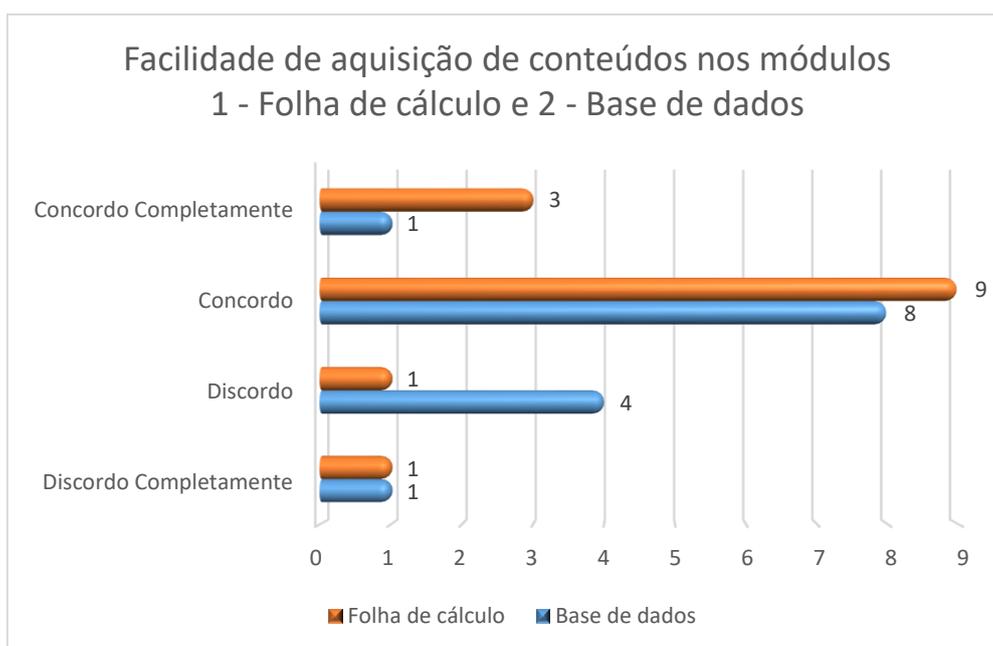


Gráfico 18 - Questão 17.2 e 17.3 do questionário 1

Quanto à afirmação “Considero que atingi todos os objetivos que me foram propostos em TIC no módulo 1 – Folha de cálculo”, 4 alunos concordam completamente e 8 alunos concordam. Por outro lado, temos 1 aluno que discorda e 1 aluno que discorda completamente.

Aplicando a mesma afirmação ao módulo 2 – Base de dados, podemos verificar algumas alterações face às considerações do módulo 1. Realizando a leitura dos dados obtidos, podemos constatar que apenas 2 alunos concordam completamente e 4 alunos mencionam que concordam. Por outro lado, temos um aumento na opção “Discordo” com 6 alunos e 2 alunos responderam que discordam completamente.

No gráfico n.º 19, podemos verificar de forma comparativa, que os alunos consideram que atingiram os objetivos com maior incidência ao módulo 1 – Folha de cálculo.

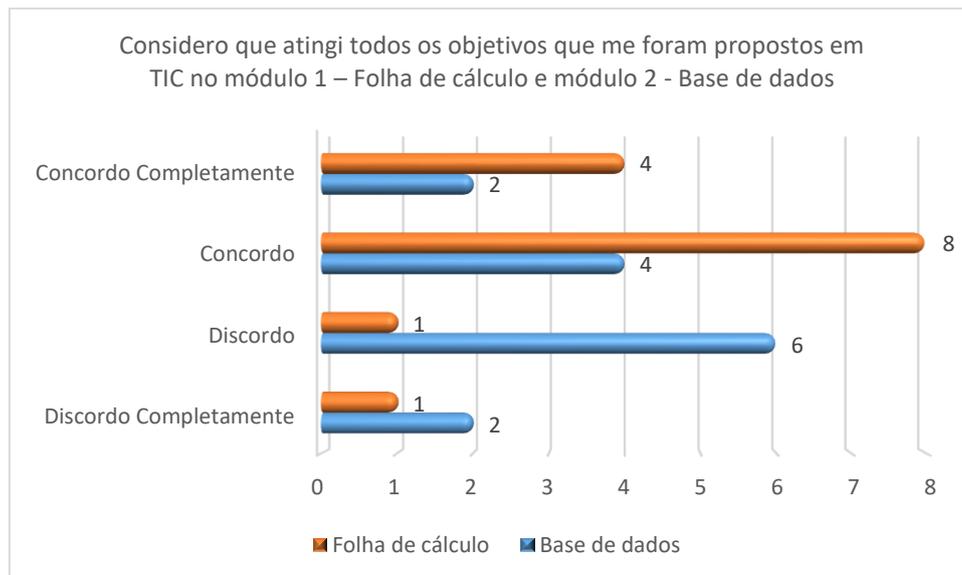


Gráfico 19 - Questão 17.4 e 17.5 do questionário 1

1.2.4. Ferramentas implementadas

Neste questionário inicial, foram elaboradas questões a aplicar aos alunos de modo a aferir até que ponto os alunos conhecem as ferramentas que serão implementadas no projeto, assim como até que ponto é que os alunos consideram essas mesmas ferramentas como uma alternativa ao modelo tradicional, e de que forma é que poderão influenciar a motivação do aluno e as aprendizagens dos alunos.

1.2.4.1. Web 2.0 – Plataforma Moodle

Como podemos verificar, a maioria dos alunos conhece a plataforma Moodle. Relativamente à questão “Como tiveste conhecimento do Moodle?”, 93% (13 alunos) responderam que foi na escola e apenas 7% (1 aluno) desconhece esta ferramenta.

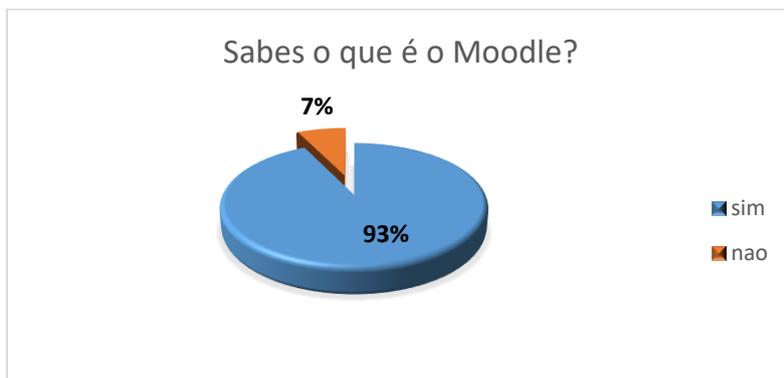


Gráfico 20 - Questão 18 do questionário 1

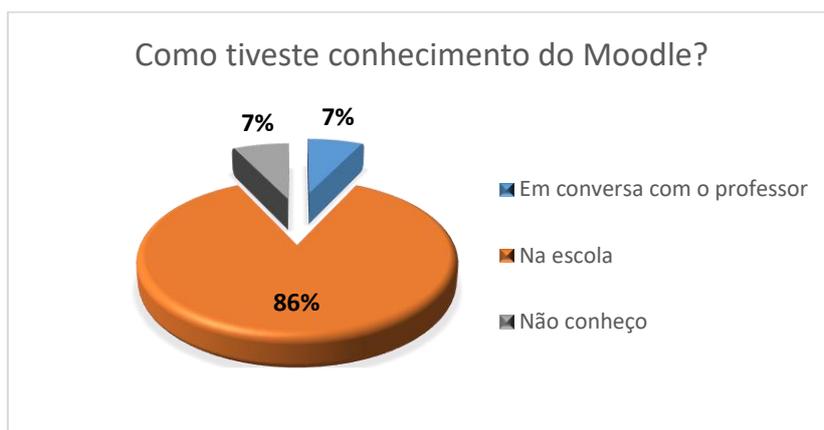


Gráfico 21 - Questão 19 do questionário 1

Quando questionados sobre a utilização da plataforma Moodle, 93% (13 alunos) respondeu que a utilizam e apenas 7% (1 alunos) respondeu que não utilizam a plataforma.

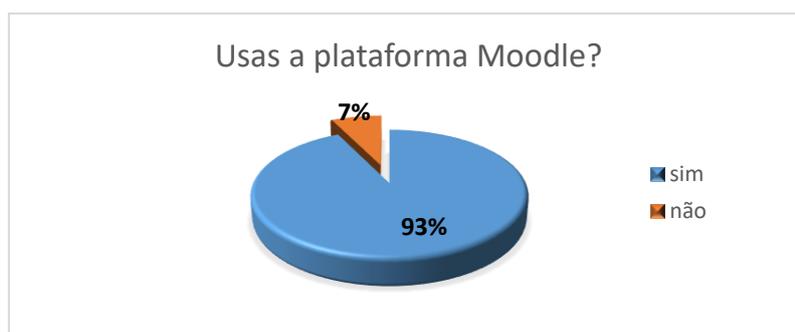


Gráfico 22 - Questão 20 do questionário 1

Dos 93% de alunos que dizem utilizar esta ferramenta, 57% (8 alunos) utiliza-a menos de 1 hora por dia e 36% (5 alunos) utiliza a plataforma entre 1 a 2 horas diárias, como podemos verificar através do gráfico n.º 23.



Gráfico 23 - Questão 21 do questionário 1

Para além de observarmos que a grande parte da turma utiliza a plataforma Moodle, podemos constatar também que a utilizam apenas para trabalhos escolares, como se pode verificar no gráfico n.º 24.



Gráfico 24 - Questão 22 do questionário 1

Relativamente à utilização da plataforma Moodle, podemos observar que a maioria dos alunos utiliza em contexto sala de aula.

Quanto à utilização do Moodle como centro de recursos, apenas 6 alunos dizem utilizar esta ferramenta para esse fim, contra 8 alunos.

Em contrapartida, verificamos que 12 alunos utilizam o Moodle como repositório de trabalhos contra 2 alunos que dizem não utilizar. Por outro lado, apenas 3 alunos recorrem à plataforma Moodle para comunicar com o professor ou colegas, sendo que 11 alunos não a utilizam para esse fim (gráfico 25).

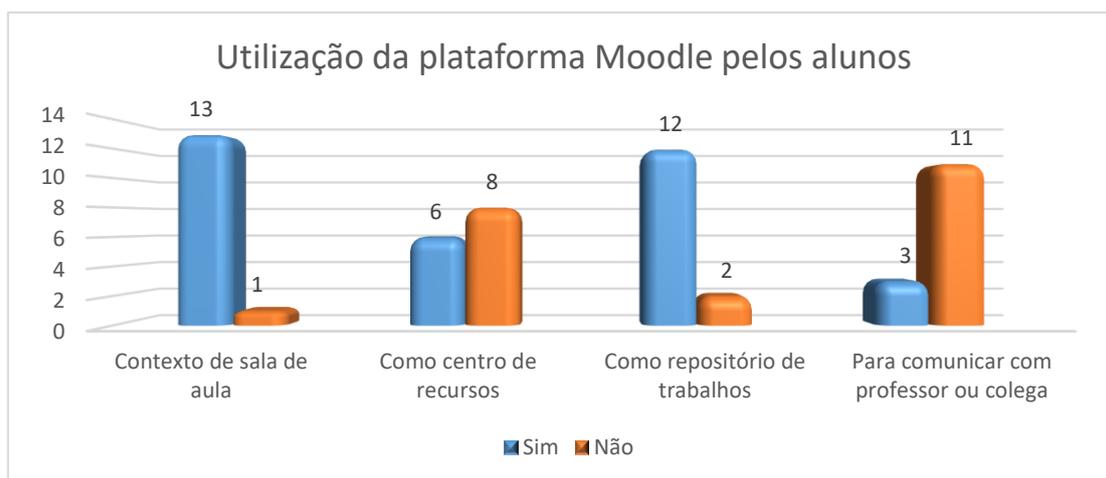


Gráfico 25 - Questão 23 do questionário 1

O gráfico que se segue, ilustra a posição de concordância dos alunos, quanto à aplicação do Moodle em contexto sala de aula tentando realizar uma análise quanto à influência desta plataforma enquanto recurso pedagógico, na motivação e aprendizagem do aluno.

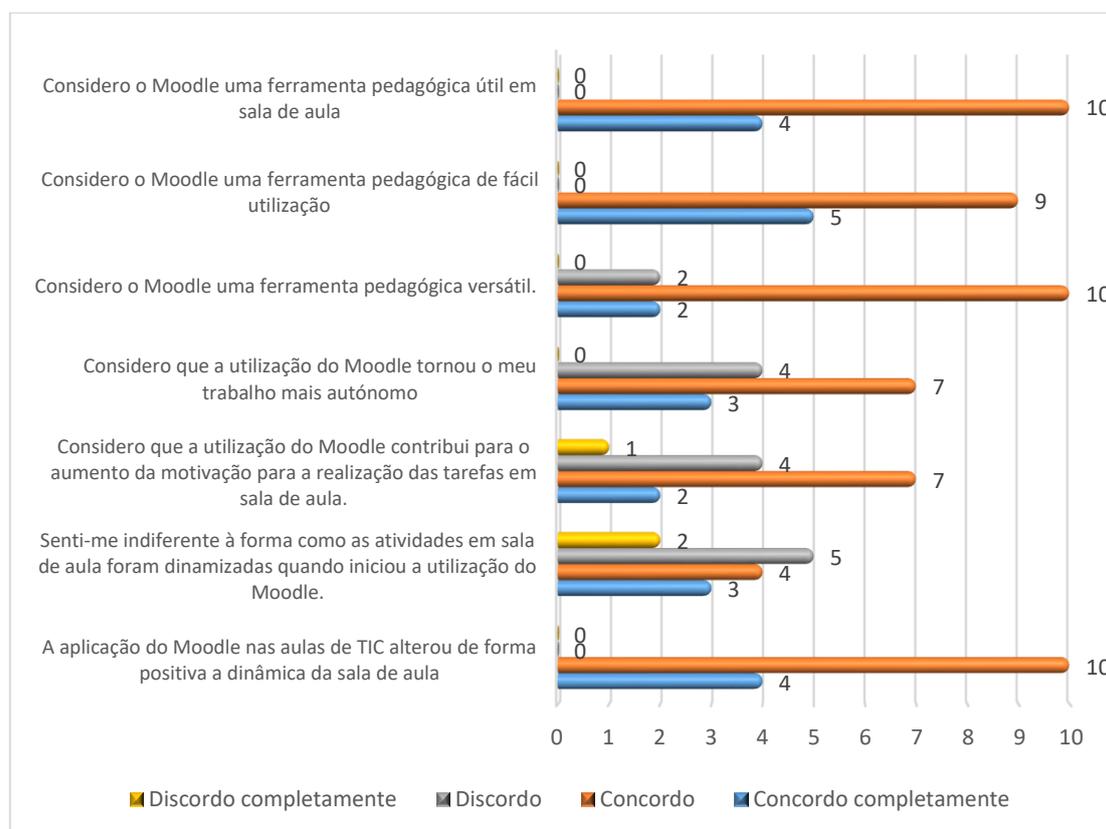


Gráfico 26 - Questão 24 do questionário 1

Ao realizar a análise do gráfico n.º 26, podemos observar que 10 alunos concordam em considerar o Moodle como uma ferramenta pedagógica útil em sala de aula e apenas 4 alunos concordam completamente.

Relativamente ao Moodle como uma ferramenta pedagógica de fácil utilização, 9 alunos concordaram, sendo que apenas 5 alunos concordaram completamente.

Continuando com a análise do gráfico n. °26, observamos que 2 alunos concordaram completamente sobre considerar o Moodle como uma ferramenta pedagógica versátil, 10 alunos concordaram, e 2 alunos discordaram.

Quanto à autonomia associada à utilização à plataforma Moodle, 3 alunos assinalaram que concordam completamente, 7 alunos mencionaram que concordam e 4 alunos discordaram.

Relativamente à contribuição da plataforma Moodle para o aumento da motivação para a realização das tarefas em sala de aula, 2 alunos concordaram completamente, 7 alunos concordaram, 4 discordam com esta perspetiva, e apenas 1 aluno discorda completamente.

Em relação à afirmação “Senti-me indiferente à forma como as atividades em sala de aula foram dinamizadas quando iniciou a utilização do Moodle”, 3 alunos concordaram completamente, 4 alunos concordaram, 5 alunos assinalaram a opção “discordo” e apenas 2 alunos discordaram completamente.

Por fim em relação à afirmação “A aplicação do Moodle nas aulas de TIC alterou de forma positiva a dinâmica da sala de aula, 4 alunos marcaram a opção “Concordo completamente”, sendo que os restantes assinalaram a opção “Concordo”.

1.2.4.2. Web 2.0 – Rede Social Facebook

Relativamente à rede social Facebook, 100% dos alunos disseram que conheciam esta rede social, embora a forma como tomaram conhecimento da mesma tenha divergido, sendo que 57% (8 alunos) tomaram conhecimento através da internet e 43% (6 alunos), através dos amigos, como podemos averiguar através do gráfico n.º 27.



Gráfico 27 - Questão 26 do questionário 1

Quanto à sua utilização, apenas 8% (1 alunos) responderam que não utilizam esta rede social contra 92% (13 alunos) utilizam, pelo que podemos constatar que existe uma grande adesão por parte da turma em relação à rede social Facebook.

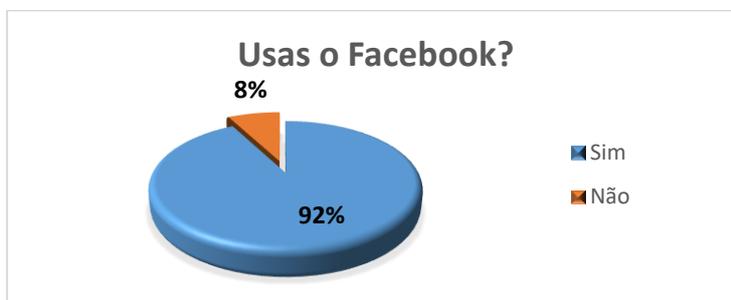


Gráfico 28 – Questão 27 do questionário 1

No que diz respeito à quantidade de horas diárias de utilização do Facebook, 57% (8 alunos) utilizam menos de 1 hora, 22% (3 alunos) utilizam mais de 2 horas, 14% (2 alunos) entre 1 a 2 horas e apenas 7% (1aluno) não utiliza a rede social.



Gráfico 29 - Questão 28 do questionário 1

Quando questionados sobre a razão pela qual utilizam a rede social Facebook, 57% (8 alunos) respondeu que utiliza para comunicar com amigos e família, 36% (5 alunos) para ver publicações ou entretenimento e apenas 7% (1 aluno) respondeu que não utiliza o Facebook.



Gráfico 30 - Questão 29 do questionário 1

Quanto à sua utilização em sala de aula, 11 alunos responderam que não utilizam e apenas 3 alunos confirmaram a sua utilização em sala de aula. Quanto à partilha de trabalhos através do Facebook apenas 4 alunos o fazem contra 10 alunos que responderam que não utilizam a rede social para esse fim.

A sua utilização por parte dos alunos incide com maior relevo quando se trata de comunicar, já que 11 alunos responderam que o fazem e apenas 3 alunos responderam que não utilizam esta rede social para comunicar.



Gráfico 31 - Questão 30 do questionário 1

O gráfico n.º 32, dá-nos uma perspetiva acerca da opinião dos alunos sobre algumas questões relacionadas com a utilização desta rede social como ferramenta a utilizar em contexto sala de aula antes da aplicação do projeto.

Relativamente à afirmação “Considero que o Facebook constitui um fator de distração em sala de aula.”, 3 alunos concordam completamente e 3 alunos concordam. Contudo, os restantes têm uma posição diferente havendo 6 alunos que discordam e 2 que discordam completamente.

“Considero o Facebook poderá ser uma ferramenta que incentiva à partilha de informação/conhecimento.”, apenas 2 alunos concordam completamente, 9 alunos concordam, 2 alunos discordam e apenas 1 aluno discorda completamente.

Quanto à afirmação “Considero que o Facebook poderá contribuir para o processo de ensino aprendizagem”, apenas 7 alunos concordam, 6 alunos discordam e apenas 1 aluno discorda completamente.

No que diz respeito a considerar o Facebook como uma ferramenta que contribui para o debate e troca de ideias, é bastante evidente através do gráfico que a maioria dos alunos concorda com esta ideia. Dentro desta linha responderam 8 alunos, assinalando

que concordam, seguido de 2 alunos que concordam completamente. Na posição oposta responderam 3 alunos que dizem discordar e apenas 1 aluno discorda completamente.

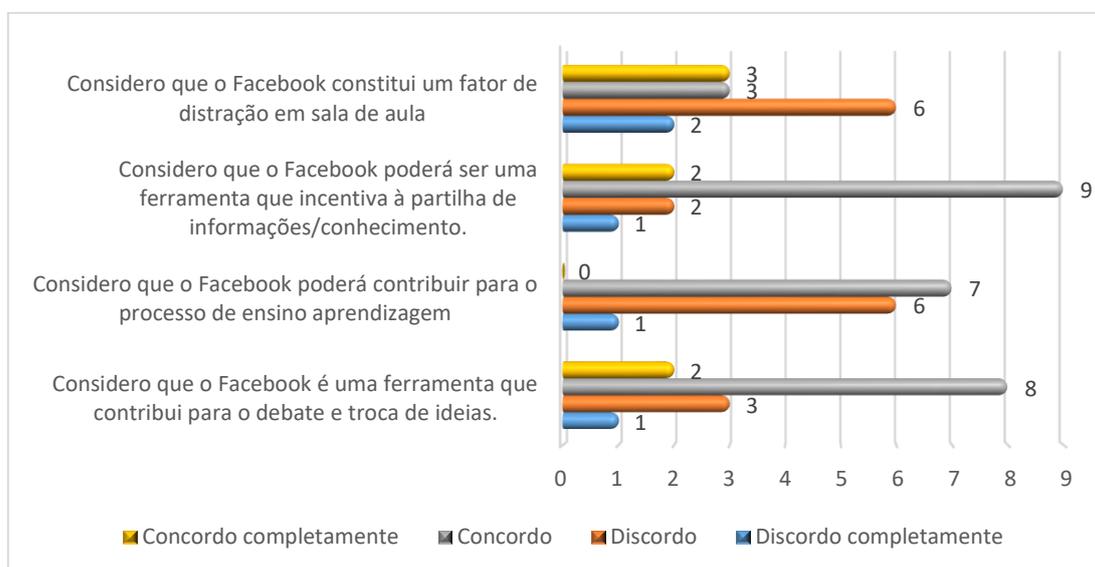


Gráfico 32 – Grupo de questões 31 do questionário 1

1.2.5. Web 2.0 e a interação em sala de aula

Este último grupo de questões do questionário n. °1, surge no sentido de auscultar os alunos quanto à sua opinião sobre a importância da relação entre professor/aluno, assim como procurar perceber o ponto de vista dos alunos sobre a relação entre a aplicação de ferramentas da web 2.0 (rede social Facebook e Moodle) em contexto sala de aula e a relação entre aluno/professor e aluno/aluno em conformidade com a aplicação destas ferramentas.

1.2.5.1. Facebook e a interação em sala de aula

No primeiro grupo apresentamos várias afirmações às quais os alunos assinalaram qual o grau de concordância.

No gráfico que se segue, podemos analisar as respostas que os alunos apresentaram quanto ao grau de concordância de 6 afirmações. Relativamente à primeira afirmação que diz que o Facebook poderá ser uma ferramenta facilitadora da ligação entre aluno-aluno, 5 alunos assinalaram que concordam completamente, 8 responderam que concordam e apenas 1 aluno discorda completamente.

Quanto à afirmação “Considero que o Facebook poderá ser uma ferramenta facilitadora da ligação entre professor-aluno.”, 2 alunos concordam completamente, 9 apenas concordam e 3 alunos discordam completamente. Quando deparados com a afirmação “Considero o Facebook uma ferramenta que fomenta a comunicação entre aluno/professor.”, apenas 1 aluno discorda completamente, 3 alunos discordam e 10 alunos concordam com esta afirmação.

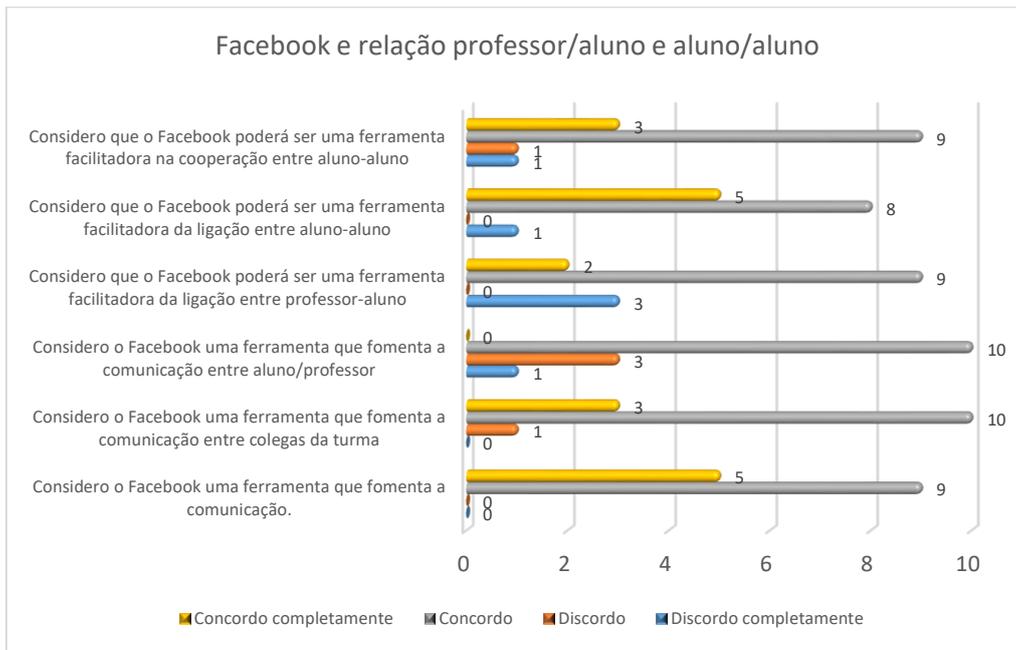


Gráfico 33 - Grupo de questões 32 do questionário 1

Continuando a análise deste gráfico, no que conta à afirmação que diz “Considero o Facebook uma ferramenta que fomenta a comunicação entre colegas da turma”, constatamos que 1 aluno discorda, 10 alunos concordam e 3 alunos concordam completamente.

Quanto à ultima afirmação a analisar deste gráfico, em que é lhes pedido para que analisem a afirmação “Considero o Facebook uma ferramenta que fomenta a comunicação”, todos os alunos adotam uma posição favorável, mas em dois níveis diferentes uma vez que 9 alunos concordam e 5 concordam completamente, marcando desta forma uma posição unânime.

1.2.5.2. Moodle e a interação em sala de aula

Dentro da mesma linha do grupo anterior, passamos à análise do nível de concordância dos alunos sobre a relação entre a utilização da ferramenta Moodle e a interação entre aluno- aluno e aluno-professor.

Como podemos ver através do gráfico n.º 34, na primeira afirmação “Considero que o Moodle poderá ser uma ferramenta facilitadora da cooperação entre aluno-aluno”, 7 alunos concordam, 4 alunos discordam e 3 alunos discordam completamente. Relativamente à utilização da ferramenta Moodle como facilitadora da ligação entre aluno-aluno, houve 3 alunos que discordaram completamente, 2 discordaram e 9 alunos concordaram.

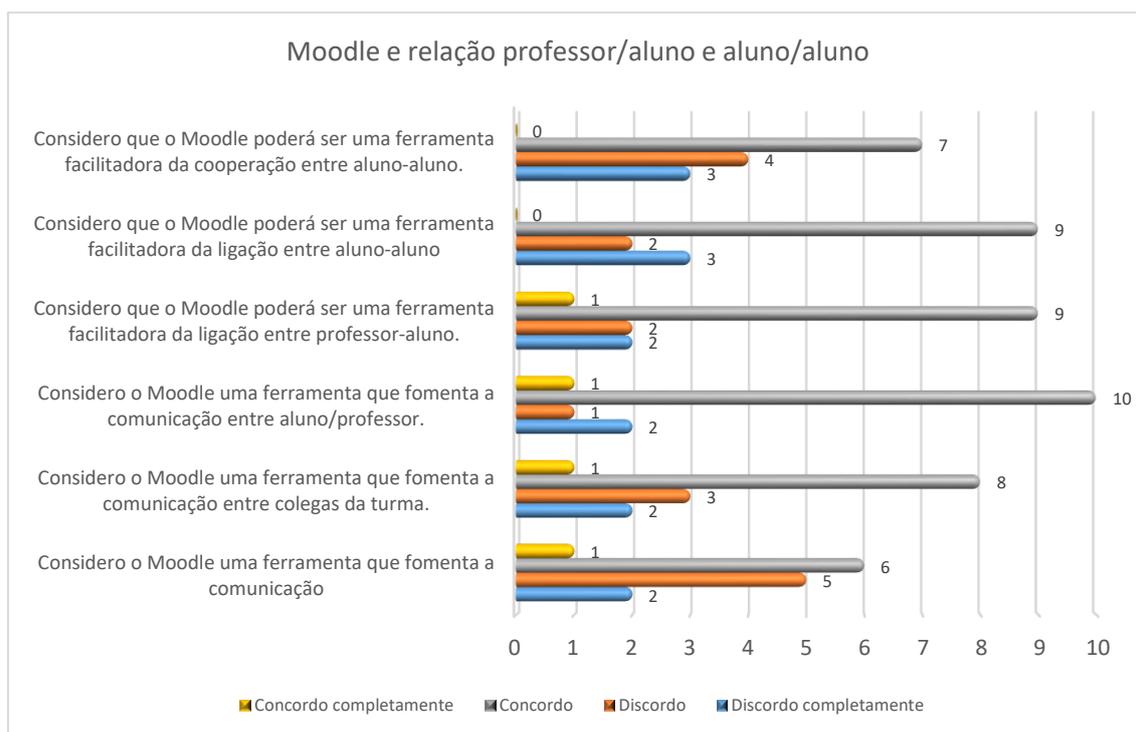


Gráfico 34 - Questão 33 do questionário 1

Passando à terceira afirmação que diz “Considero que o Moodle poderá ser uma ferramenta facilitadora da ligação entre professor-aluno, 2 alunos discordaram completamente, 2 alunos discordaram, 9 alunos concordaram e apenas 2 alunos concordou completamente.

Passando à afirmação “Considero o Moodle uma ferramenta que fomenta a comunicação entre aluno/professor, 2 alunos discordam completamente, 1 aluno discorda, 10 alunos concordam e 1 aluno concorda completamente. Contudo, quando se trata de fomentar a comunicação entre colegas de turma, 2 alunos discordaram completamente, 3 alunos discordaram, 8 alunos concordaram e 1 aluno concordou completamente.

Quando analisamos as respostas à afirmação “Considero o Moodle uma ferramenta que fomenta a comunicação”, constatamos que 2 alunos discordam completamente, 5 alunos discordam, 6 alunos concordam e 1 aluno concorda completamente.

1.2.5.3. O papel do professor e a interação em sala de aula

Neste grupo questão são apresentadas três afirmações às quais é pedido ao aluno que analise e atribua um nível de concordância. Analisando o gráfico nº 35, gerado através desse mesmo questionário, podemos verificar que, em relação à afirmação “Considero que uma boa relação com o professor influencia positivamente as aprendizagens”, 7 alunos concordam completamente, 5 concordam, 1 aluno discorda e 1 aluno discorda completamente, pelo que conseguimos perceber que este é um fator de influencia a ter em conta quando se trata das aprendizagens do aluno.

Continuando a análise, à afirmação “Considero importante que se estabeleça um bom relacionamento entre o professor e o aluno”, é notória a posição da maioria dos alunos, uma vez que 7 alunos concordam completamente e 6 alunos concordam. Apenas 1 aluno discorda desta afirmação.

Quanto à última afirmação que diz “Considero que o único papel do Professor é apenas a passagem de conhecimento ao aluno”, apenas 1 aluno concorda. Os restantes alunos marcam uma posição de discordância, mas em diferentes níveis, uma vez que 4 alunos concordam completamente e 9 alunos assinalam que concordam com esta afirmação.

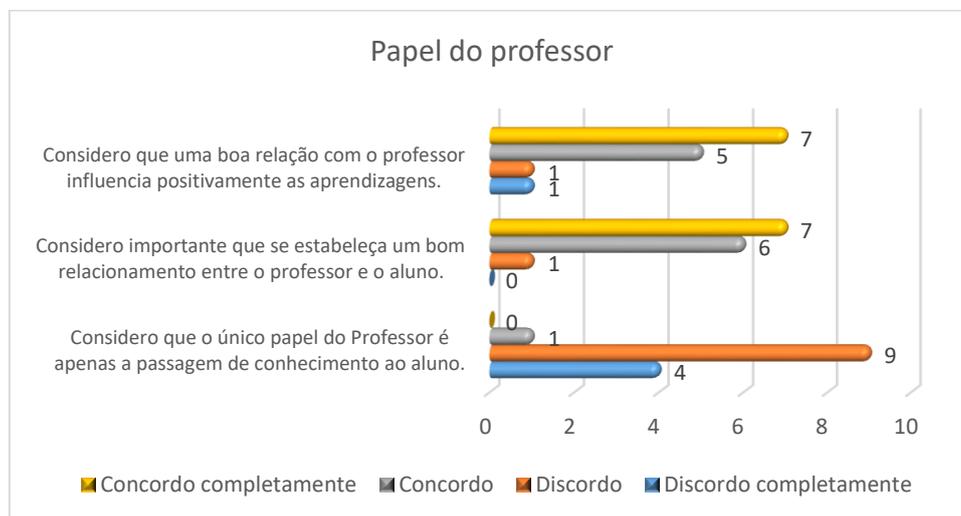


Gráfico 35 – Grupo de questões n.º 33 do questionário 1

1.3. Análise de conteúdo – Questionário 2

O questionário n.º 2 foi aplicado à turma no final do módulo 3 – Páginas web, para recolha de informação que me permitisse realizar uma comparação relativamente

aos resultados dos alunos assim como entender qual a perspectiva dos mesmos em relação à aplicação das ferramentas adotadas no projeto em análise.

1.3.1. Motivação do aluno ao longo do processo da aplicação do projeto

O gráfico que se segue, ilustra os níveis de motivação dos alunos ao longo dos 3 módulos lecionados (Módulo 1 – Folha de cálculo, Módulo 2 – Base de dados e Módulo 3 – Páginas web).

Relativamente ao módulo 1 – Folha de cálculo, podemos verificar que a maioria dos alunos estavam motivados, mas em níveis de motivação diferentes, sendo que 6 escolheram a opção “Muito motivado” e 6 escolheram a opção “Motivado”. Apenas dois alunos manifestaram níveis de motivação mais reduzidos, sendo que 1 aluno selecionou a opção “Pouco motivado” e 1 aluno a opção “Desmotivado”.

Quanto ao módulo 2 – Base de dados, os níveis de motivação divergem significativamente em relação ao módulo 1 – Folha de cálculo, incidindo mais na opção “Pouco motivado”. Através da leitura podemos verificar que 3 alunos se encontravam desmotivados, 5 alunos estavam pouco motivados, 4 alunos estavam motivados e apenas 2 alunos encontravam-se muito motivados.



Gráfico 36 – Questão 1 do questionário 2

Por fim, analisando o gráfico quanto aos níveis de motivação no módulo 3 – Páginas web, verificamos que existe uma melhoria significativa em relação aos módulos anteriores, em especial em relação ao módulo 2 – Base de dados.

Como podemos verificar, 6 alunos responderam estar muito motivados, 7 alunos motivados e apenas 1 aluno pouco motivado. Neste módulo, nenhum aluno se enquadrou no nível “Desmotivado”.

Quando questionados sobre o nível de concordância à afirmação “Considero que a atribuição de medalhas nos módulos 1 e 3 contribuíram para o aumento da minha motivação nas aulas de TIC”, as respostas enquadraram-se em diferentes níveis de concordância, sendo que 5 alunos concordam completamente, 7 concordam e 2 discordam com a afirmação.

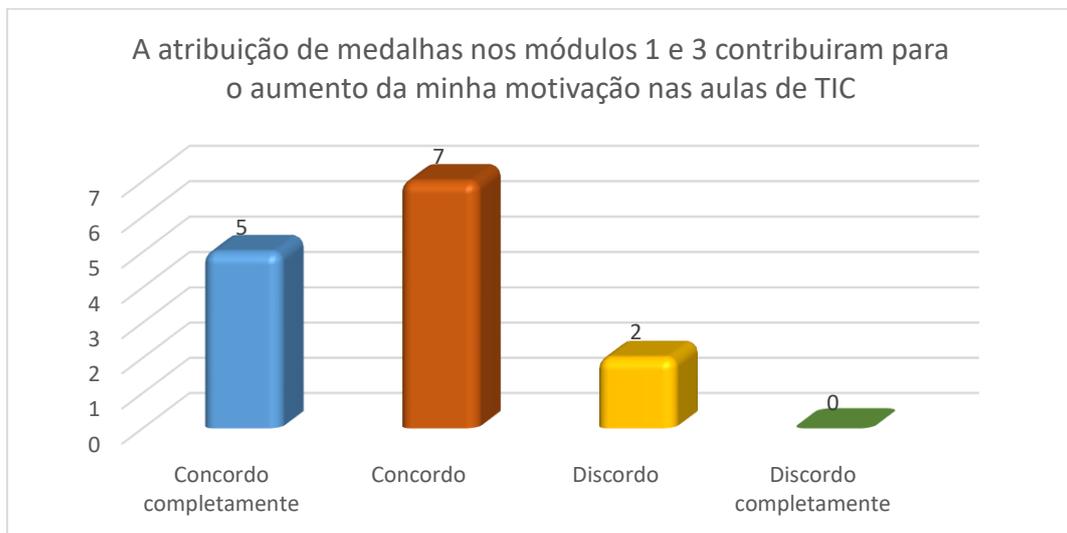


Gráfico 37 - Questão 2.1 - questionário 2

Em relação à afirmação “Considero que a aplicação do Facebook no módulo 3, contribuiu para o aumento da minha motivação”, 4 alunos concordaram completamente, 6 concordaram e 4 discordaram como se pode verificar através do gráfico n.º 38.

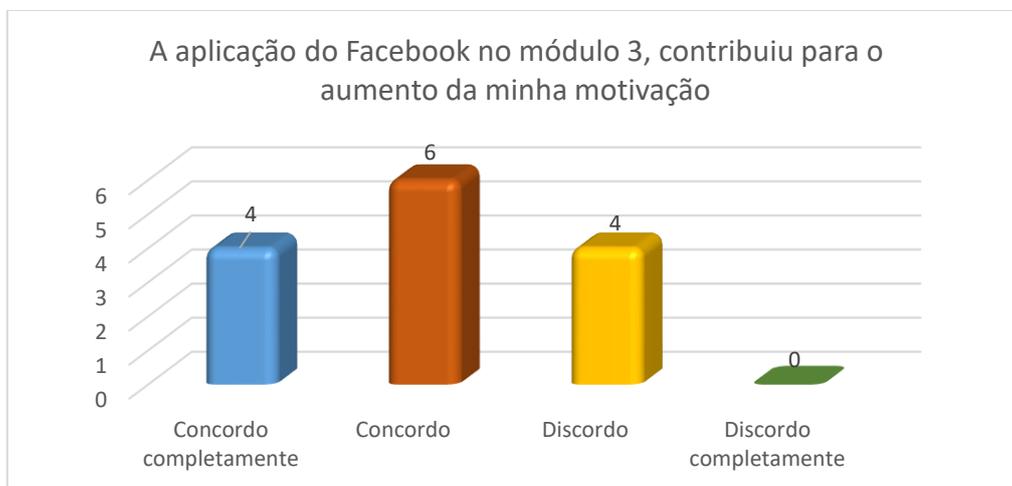


Gráfico 38 - Questão 2.2 - questionário 2

Quanto à afirmação “Senti-me mais empenhado/motivado na atividade do módulo 3, dinamizada no Facebook com questões sobre HTML.”, a representação gráfica que se segue diz-nos que 5 alunos concordam completamente com a afirmação, 7 apenas concordam e 2 discordam.



Gráfico 39 - Questão 2.3 - questionário 2

Quando questionados sobre o que alteravam nas aulas de TIC para se sentirem mais motivados, após a aplicação das ferramentas da web 2.0 – Facebook e gamificação, 64% (9 alunos) respondeu que não alterariam nada. Ainda assim, 7% (1 aluno) mencionou que deveria considerar alterar a sua maneira de trabalhar e 7% (1 aluno) referiu que dependia das matérias. Os restantes 22% (3 alunos) responderam “não sei”.



Gráfico 40 – Questão 3 – questionário 2

1.3.2. Expectativa do aluno após aplicação do projeto

Os alunos também assinalaram o seu nível de concordância quanto à afirmação “As aulas de TIC do presente ano letivo foram ao encontro das minhas expectativas iniciais”, pelo que a maioria assinalou a opção “Concordo completamente”, seguido de 4 alunos que selecionaram a opção “Concordo”. Apenas 1 aluno discorda desta afirmação e nenhum aluno assinalou a opção “Discordo completamente”.

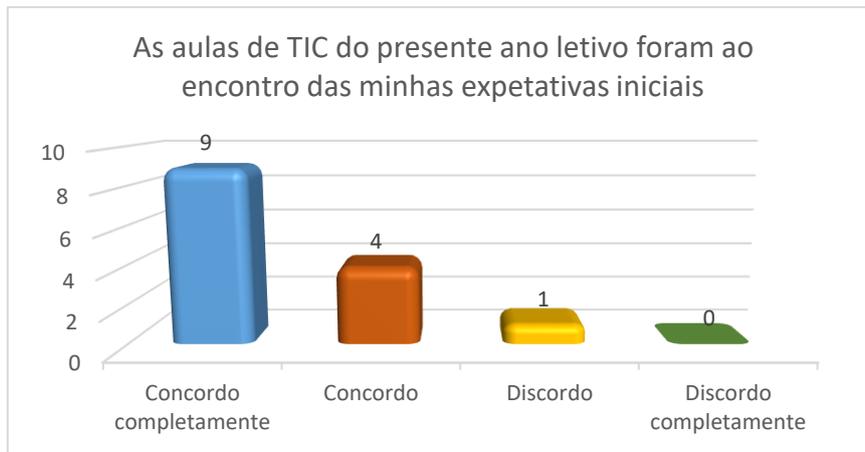


Gráfico 41 – Questão 4 – questionário 2

Na questão n.º 5 do questionário 2, os alunos atribuíram uma classificação relativamente às aulas de TIC. Como podemos verificar através do gráfico n.º 41, 11 alunos atribuiu a classificação de “Satisfaz bastante”, 3 alunos classificaram-na como sendo satisfatória e nenhum aluno atribuiu a classificação de “Satisfaz pouco” ou “Não satisfaz” às aulas de TIC.

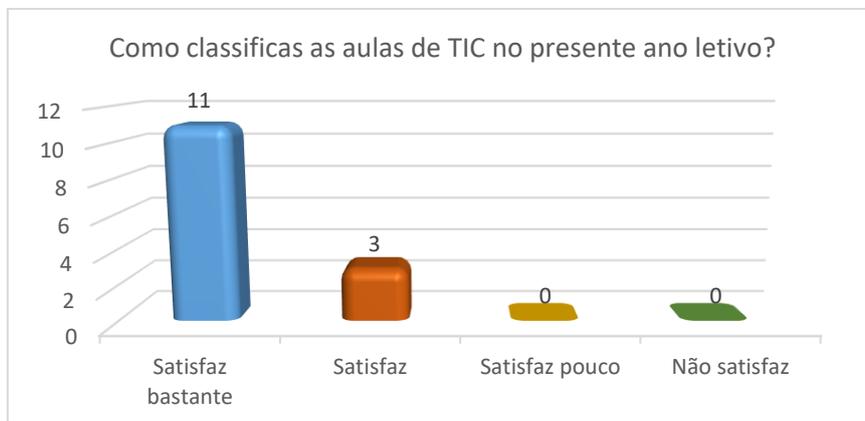


Gráfico 42 – Questão 5 – questionário 2

Relativamente à questão “Tendo em conta os conhecimentos adquiridos nesta disciplina ao longo do ano letivo, classifica a importância dos conteúdos das aulas de TIC para o teu futuro profissional?”, 10 alunos classificam de “Muito importante”, representando a maioria dos alunos, contudo 3 alunos classificam como “Importante” e 1 aluno atribui a classificação de “Pouco importante”.

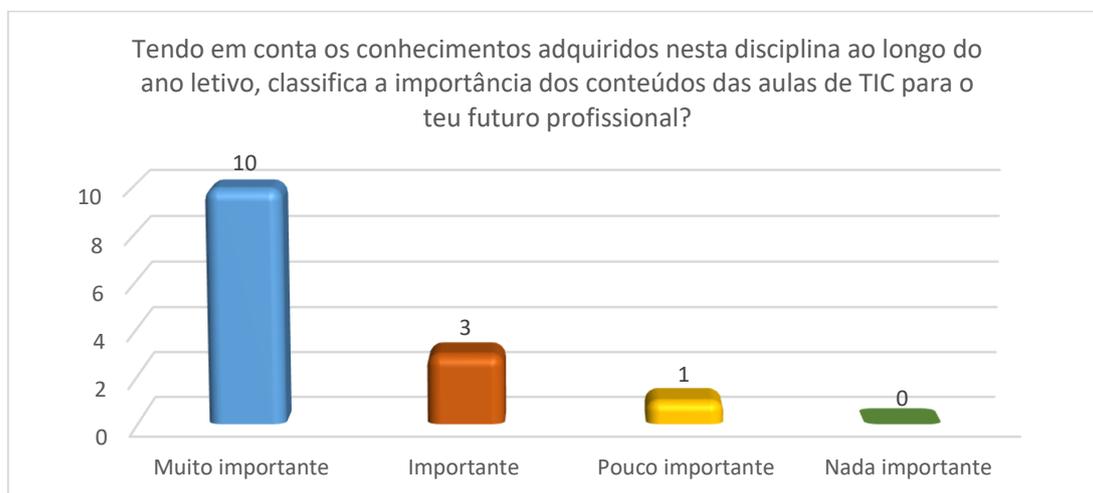


Gráfico 43 – Questão 6 – questionário 2

1.3.3. Perceção do aluno face às aprendizagens e prestação em sala de aula à disciplina de TIC após aplicação do projeto

Relativamente à perceção dos alunos quanto à sua prestação nas aulas de TIC no módulo 3 – Páginas web, podemos verificar através do gráfico n.º 44 que 4 alunos selecionaram a opção “Excelente”, 5 alunos colocaram a opção “Boa”, 4 alunos consideraram ser “Satisfatória”, apenas 1 aluno “Pouco satisfatória” e nenhum aluno considerou ser “Insuficiente”.

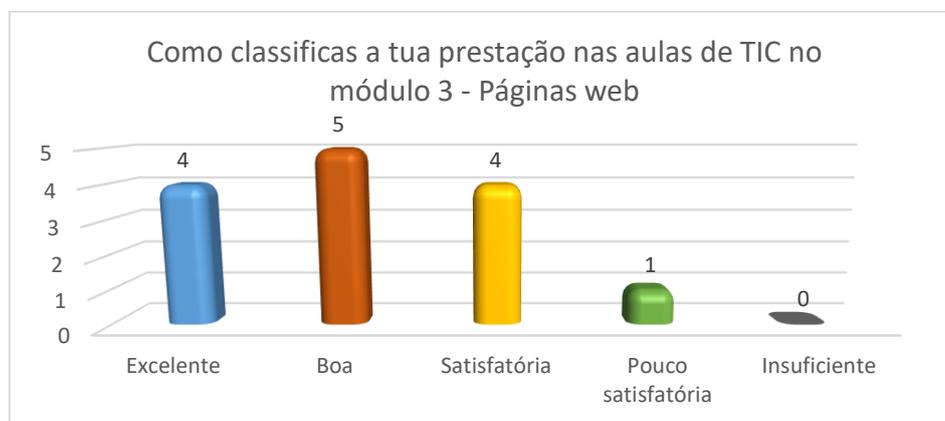


Gráfico 44 - Questão 7 - questionário 2

Ainda dentro da dimensão das aprendizagens dos alunos, segue-se um grupo de afirmações nas quais os alunos assinalaram o grau de concordância.

Analisando a primeira afirmação que diz “Considero que foi fácil a aquisição dos conteúdos propostos nas aulas de TIC no módulo 3 – Páginas Web”, constatamos que 5 alunos concordam completamente, 7 alunos concordam e apenas 2 alunos discordam, sendo que nenhum aluno assinalou a opção “Discordo completamente”.

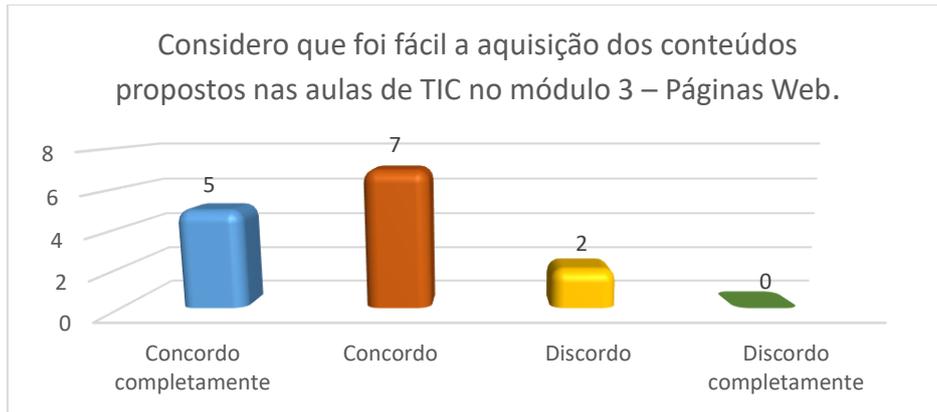


Gráfico 45 - Questão 8.1 - questionário 2

Passando à segunda afirmação que diz “Considero que atingi todos os objetivos que me foram propostos em TIC no módulo 3 – Páginas Web”, 4 alunos responderam que concordam completamente, 5 alunos concordam, 4 alunos discordam desta afirmação, e apenas 1 aluno discorda completamente.

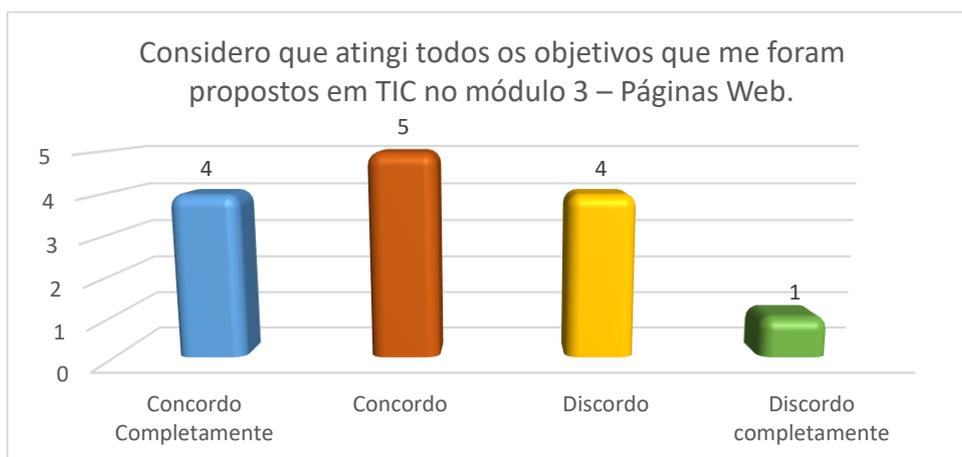


Gráfico 46 - Questão 8.2 - questionário 2

De seguida, considerando a afirmação “Considero que o uso do Facebook, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web, foi uma ferramenta que incentivou a partilha de

informações/conhecimento”, 5 alunos concordam completamente, 7 alunos concordam e apenas 2 alunos discordam. Nesta afirmação nenhum aluno considerou discordar completamente.

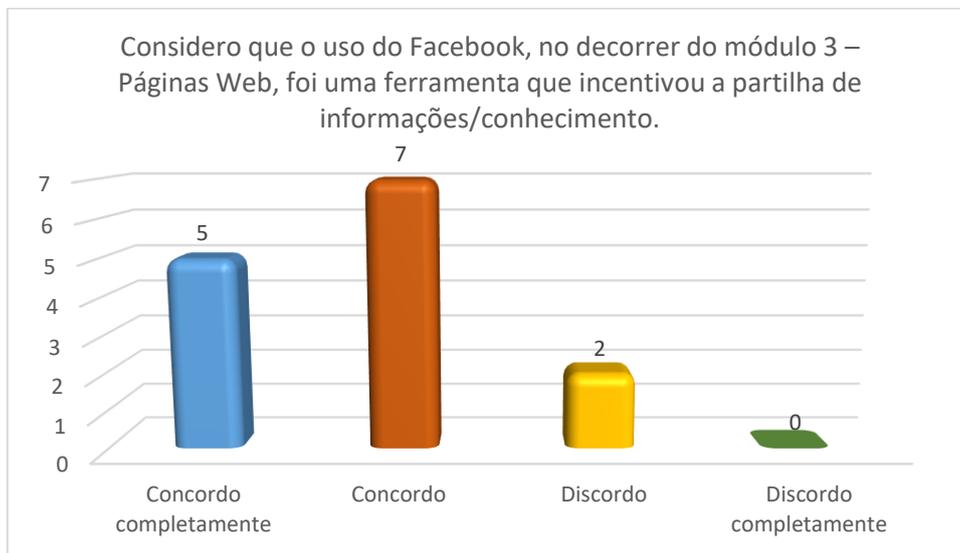


Gráfico 47 - Questão 8.3 - questionário 2

Relativamente à afirmação “Considero que o uso do Facebook, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web, contribuiu para o sucesso da aquisição dos conteúdos”, 6 alunos responderam que concordam completamente em pé de igualdade com a opção “concordo” também com 6 alunos, seguido de 2 alunos que discordam com a afirmação.



Gráfico 48 - Questão 8.4 - questionário 2

Na afirmação “Considero que o Facebook, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web, foi uma ferramenta que contribuiu para o debate e troca de ideias”, 5 alunos assinalaram “Concordo completamente”, 7 alunos consideraram a opção “Concordo” e apenas 2 alunos discordam.



Gráfico 49 - Questão 8.5 - questionário 2

Relativamente à tarefa extra de criação de uma curta-metragem e de participação de fóruns dinamizada no módulo 3 – Páginas web, 5 alunos concordam completamente que a mesma contribuiu para a aprendizagem dos conteúdos lecionados nesse mesmo módulo, 7 assinalaram apenas que concordam e apenas 2 alunos consideram discordar.

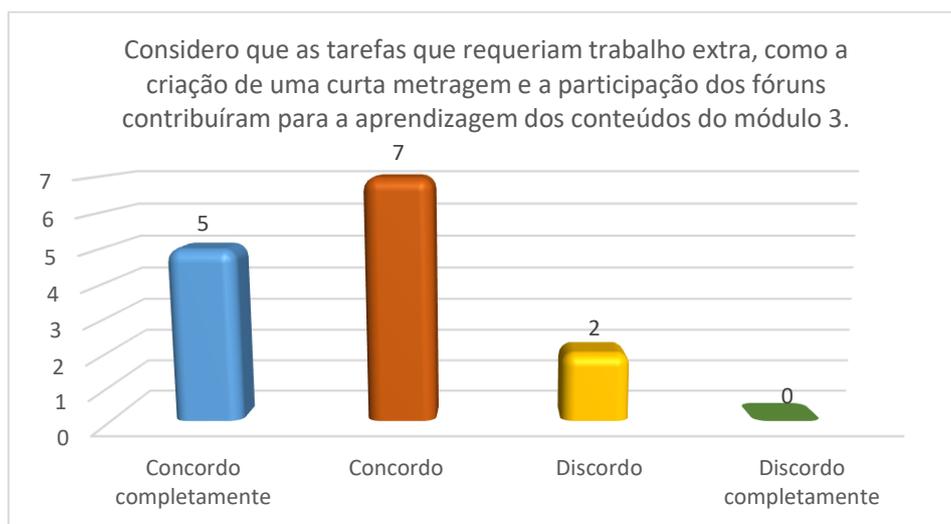


Gráfico 50 - Questão 8.6 - questionário 2

Quanto à afirmação “A atividade desenvolvida no Facebook no módulo 3 – Páginas Web, com questões sobre HTML, contribuiu para a minha aquisição de conhecimentos e para o sucesso das minhas aprendizagens.”, 5 alunos concordam completamente e 8 alunos apenas concordam. Embora 1 aluno discorde desta afirmação, nenhum assinalou a opção “Discordo completamente”.

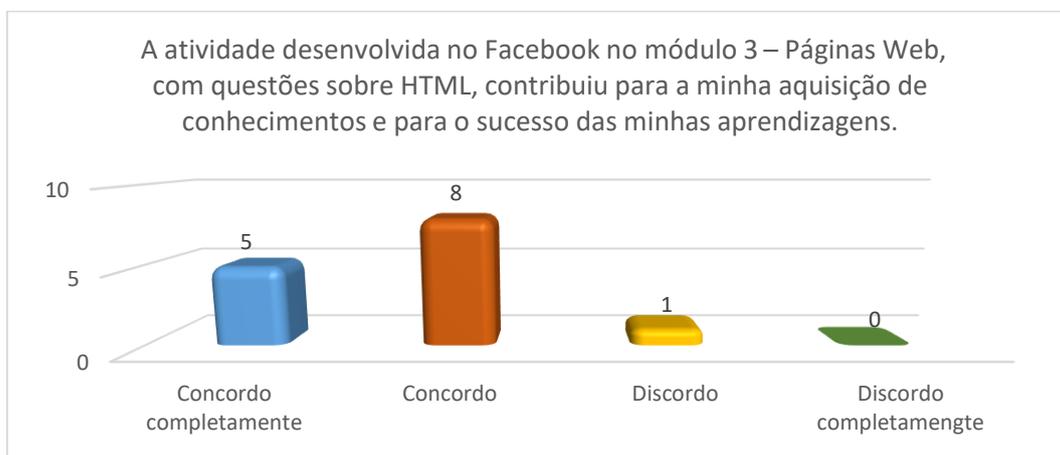


Gráfico 51 - Questão 8.7 - questionário 2

À afirmação “Tendo em conta as atividades desenvolvidas no módulo 3, considero que a utilização do Facebook e do Moodle foram ferramentas importantes para o sucesso das minhas aprendizagens.”, 6 alunos concordaram completamente, 5 apenas concordaram e 3 alunos discordam da afirmação.

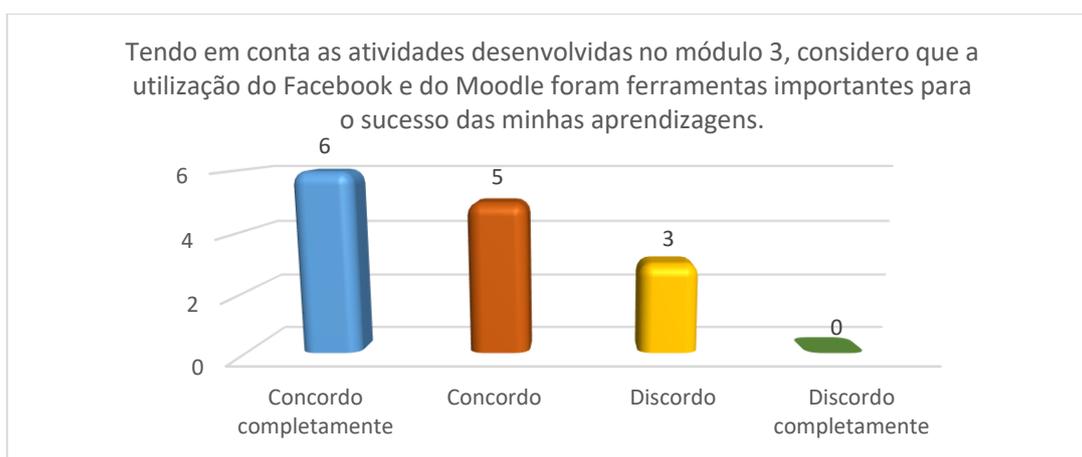


Gráfico 52 - Questão 8.8 - questionário 2

Considerando as respostas dos alunos podemos constatar que a maioria dos alunos considera, de uma forma geral, que as atividades desenvolvidas no âmbito do módulo 3 – Páginas web, envolvendo ferramentas da Web 2 - Facebook e gamificação, foram desempenharam um papel importante e relevante para o sucesso das suas aprendizagens.

1.3.4. Ferramentas implementadas – final do projeto

Na tabela n.º x que se segue, podemos analisar os níveis de concordância relativamente às afirmações da questão n.º 9 (9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15 e 9.16) do questionário 2.

MOODLE E GAMIFICAÇÃO

		Afirmações da questão n.º 9 - Questionário n.º 2															
		Moodle							Gamificação								
		9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15	9.16
N.º de Alunos/Nível	Nível 4	2	4	5	5	4	4	4	6	4	4	4	5	4	5	5	6
	Nível 3	9	8	8	8	8	7	7	5	8	8	8	7	8	7	7	6
	Nível 2	3	2	1	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
	Nível 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nível 4 - Concordo completamente Nível 3 - Concordo Nível 2 - Discordo Nível 1 - Discordo completamente

Tabela 7 - Resultados da questão 9 - questionário 2

Relativamente à afirmação 9.1. “A atividade da participação no fórum do Moodle no módulo 3 – Páginas Web alterou de forma positiva a dinâmica da sala de aula”, 2 alunos concordaram completamente, 9 alunos concordaram e apenas 3 discordaram sobre esta questão. Na afirmação 9.2. “Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica útil em sala de aula”, a maioria indicou a opção “Concordo”, com 8 alunos, seguido de “Concordo completamente” com 4 alunos, tendo apenas 2 alunos discordado desta afirmação.

Quanto às afirmações 9.3. e 9.4., 5 alunos concordaram completamente e 8 alunos concordam, em considerar o Moodle uma ferramenta pedagógica de fácil utilização e versátil. Apenas 1 aluno discorda em ambas as afirmações.

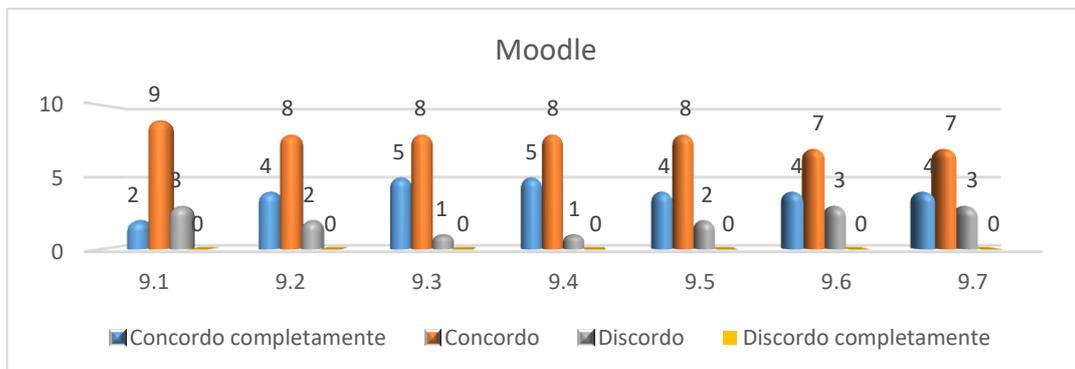


Gráfico 53 - Resultados do grupo da questão 9 Moodle - questionário 2

Nas afirmações 9.6. e 9.7., “Considero que a utilização do Moodle contribui para o aumento da motivação para a realização das tarefas em sala de aula” e “A aplicação do Moodle nas aulas de TIC alterou de forma positiva a dinâmica da sala de aula”, 4 alunos concordam completamente, 7 alunos concordam e apenas 3 alunos discordam das afirmações.

Através da tabela 1 conseguimos perceber que, relativamente à utilização da plataforma Moodle, a maioria dos alunos considera o Moodle uma ferramenta de fácil utilização e versátil. Para além disso a maioria concorda em considerar o Moodle como uma ferramenta que contribuiu para o trabalho autónomo do aluno tornando o processo da realização dos trabalhos mais motivante, alterando de forma positiva a dinâmica em sala de aula.

Relativamente à aplicação da gamificação através da plataforma Moodle, a maioria dos alunos concordou completamente quando afirmamos que os módulos 1 e 3 ficaram mais apelativos comparativamente com o módulo 2. Da leitura da tabela podemos constatar que 6 alunos concordam completamente, 5 alunos concordam e 3 alunos discordam.

Quanto às afirmações 9.9., 9.10. e 9.11., “Participei mais nas atividades dos módulos 1 e 3, para conseguir as medalhas destinadas a cada atividade”, “Considero que a gamificação no Moodle nos módulos 1 e 3 contribuiu para o aumento da motivação tornando as aprendizagens mais interessantes” e “Com a gamificação no Moodle implementada no módulo 1 e 3, consegui um maior empenho em comparação com o módulo 2”, 4 alunos assinalaram “Concordo completamente”, 8 alunos “Concordo” e 2 alunos “Discordo”. Desta leitura podemos concluir que a maioria dos alunos considerou que a implementação da gamificação nos módulos 1 e 3 conduziu a um aumento da motivação nos alunos, levando a um crescimento do empenho do aluno comparativamente ao módulo 2, onde este elemento não foi implementado.

Na afirmação 9.12. que diz “Considero que, em relação ao módulo 2, os módulos 1 e 3 gamificados foram muito mais interessantes”, 5 alunos responderam “Concordo completamente”, 7 alunos assinalaram a opção “Concordo” e 2 alunos colocaram “Discordo”.

Já na afirmação 9.13. “Achei mais divertida a realização das tarefas nos módulos gamificados”, foi notória a concordância entre a turma com 5 alunos a assinalarem a opção “Concordo completamente”, 7 alunos “Concordo” e apenas 2 alunos “Discordo”.

Relativamente aos pontos 9.14. e 9.15, “Considero que a atribuição de “medalhas” foi estimulante e interessante” e “Considero que a aplicação da gamificação no Moodle nas aulas de TIC alteraram a dinâmica da sala de aula”, 5 alunos responderam “Concordo completamente”, 7 alunos selecionaram a opção “Concordo” e 2 alunos colocaram a opção “Discordo”.

Finalmente, na última afirmação do ponto 9 do questionário n.º 2, (9.16) que diz “Considero que a gamificação do Moodle devia ser aplicada a todos os módulos da disciplina de TIC”, 6 alunos responderam “Concordo completamente”, 6 alunos “Concordo” e 2 alunos colocaram a opção “Discordo”.

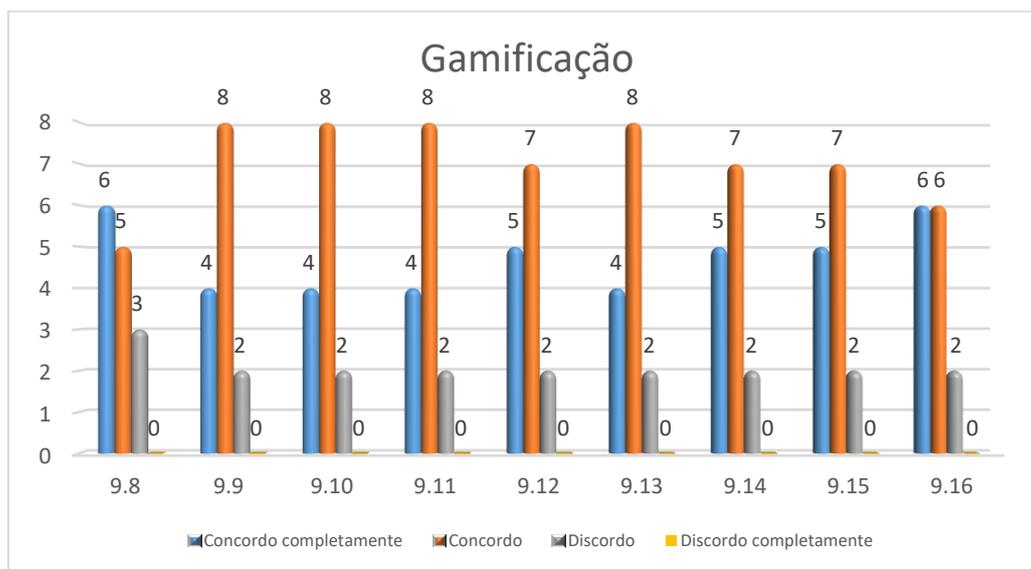


Gráfico 54 - Resultados do grupo da questão 9 Gamificação - questionário 2

É de salientar que em todas as afirmações apresentadas neste grupo, não houve nenhum aluno que considerasse discordar completamente e que, apesar de não existir unanimidade em nenhuma afirmação apresentada, na maioria das vezes o nível de concordância era maioritariamente enquadrado no nível 3 – “Concordo”, como podemos constatar a partir da tabela 1 e dos gráficos 53 e 54.

Na tabela 2, podemos analisar os níveis de concordância relativamente às afirmações da questão n.º 10 (10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 e 10.6) do questionário 2.

		Afirmações da questão n.º 10 - Questionário n.º 2					
		10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6
Nº de Alunos/Nível	Nível 4	5	4	5	3	6	6
	Nível 3	8	6	7	7	6	6
	Nível 2	1	4	2	3	2	2
	Nível 1	0	0	0	1	0	0

Nível 4 - Concordo completamente **Nível 3** - Concordo **Nível 2** - Discordo **Nível 1** - Discordo completamente

Tabela 8 - Resultados do grupo da questão 10 - questionário 2

Na afirmação 10.1 “Considero que o Facebook é uma ferramenta que incentiva à partilha de informações/conhecimento”, a maioria dos alunos assinalou entre concorda (8 alunos) e concorda completamente (5 alunos). Apenas 1 aluno afirma discordar que esta é uma ferramenta que fomenta a partilha de conhecimento.

De seguida, na afirmação 10.2 “Considero que o Facebook contribuiu para o processo de ensino aprendizagem no módulo 3 – Páginas Web”, as respostas dividiram-se em três grupos de forma bastante equilibrada, sendo que 4 alunos responderam “Concordo completamente”, 6 alunos concordam e 4 alunos discordam.

Passando à afirmação 10.3 que diz “Considero que o Facebook é uma ferramenta que contribuiu para o debate e troca de ideias”, podemos verificar que a esta afirmação 5 alunos assinalaram a opção “Concordo completamente”, 7 alunos optaram pela opção “Concordo” e apenas 2 alunos colocaram “Discordo”.

Quando confrontados com a afirmação 10.4 “Considero que o Facebook constituiu um fator de distração na hora de responder às questões colocadas pela professora”, a turma mostrou-se pouco dividida neste aspeto, uma vez que 3 alunos responderam “Concordo completamente”, 7 alunos responderam “Concordo”, 3 alunos colocaram “Discordo” e apenas 1 aluno mencionou “Discordo completamente”.

Por fim, nas afirmações 10.5 e 10.6, “Considero que a atividade dinamizada no Facebook com questões sobre HTML foi mais interessante do que fazer um teste tradicional” e “Considero que a atividade dinamizada no Facebook com questões sobre HTML foi mais eficaz do que fazer um teste tradicional”, respetivamente, a maioria dos alunos assinalou, embora em níveis diferentes de concordância, a opção “Concordo”/“Concordo completamente”. No patamar “Concordo completamente” temos

6 alunos tal como no patamar “Concordo”. A esta afirmação apenas 2 alunos assinalaram a opção “Discordo”.

É de salientar que, à exceção da afirmação 10.4, todas as outras afirmações deste grupo não obtiveram nenhuma resposta “Discordo completamente”.

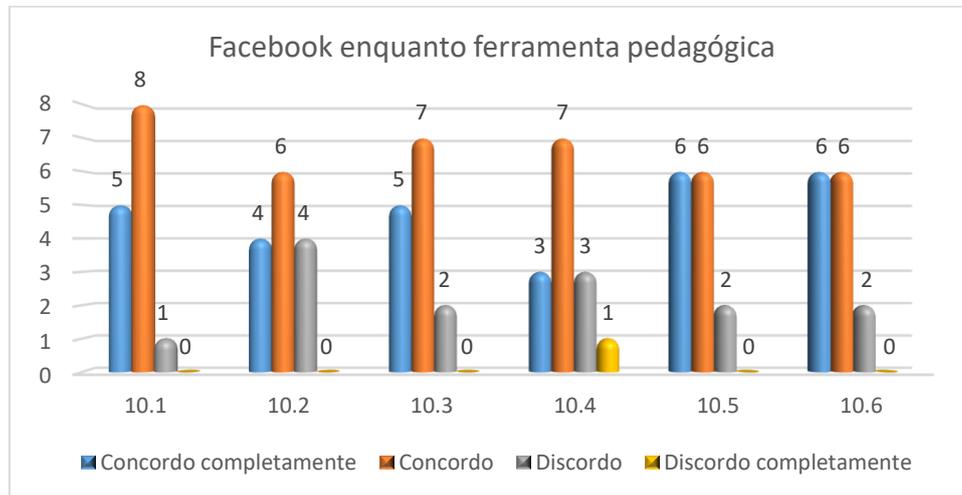


Gráfico 55 - Grupo da questão 10 - questionário 2

1.3.5. Web 2.0 e relações em sala de aula

Neste grupo questão, foram lançadas algumas afirmações a fim de entender até que ponto é que a implementação de ferramentas da Web 2.0 são um fator positivo e importante para o desenvolvimento de relações entre aluno/aluno e aluno/professor.

Na afirmação 11.1 “Considero que o Facebook fomentou a comunicação entre colegas da turma, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web”, 6 alunos responderam “Concordo completamente”, 5 alunos responderam “Concordo” e apenas 2 alunos assinalaram a opção “Discordo”.

Tal como indica a tabela, relativamente à afirmação 11.2 “Considero que o Facebook fomentou a comunicação entre aluno/professor no decorrer do módulo 3 – Páginas Web”, a maioria encontra-se no grupo “Concordo completamente”, num total de 8 alunos, seguida de “Concordo” com 5 alunos, sendo que apenas 1 aluno respondeu “Discordo”.

Passando à afirmação 11.3 “Considero que o Facebook foi uma ferramenta facilitadora da ligação entre professor-aluno, ao longo do módulo 3 – Páginas Web”, 7 alunos consideram “Concordar completamente”, 6 alunos assinalaram “Concordo” e apenas 1 aluno selecionou “Discordo”, o que nos dá uma perspetiva bastante clara sobre

a opinião dos alunos em relação a esta rede social e à sua correlação entre a sua utilização como um meio de fomentar as relações interpessoais entre professor-aluno.

Web 2.0 e as relações em sala de aula

		Afirmações da questão n.º 11 - Questionário n.º 2									
		Facebbok					Moodle				
		11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10
N.º de Alunos/Nível	Nível 4	6	8	7	4	3	2	4	2	2	4
	Nível 3	5	5	6	7	8	9	9	11	9	7
	Nível 2	2	1	1	2	3	2	1	1	2	2
	Nível 1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1

Nível 4 - Concordo completamente Nível 3 - Concordo Nível 2 - Discordo Nível 1 - Discordo completamente

Tabela 9 - Resultados do grupo da questão 11 - questionário 2

Quanto à afirmação 11.4 “Considero que o Facebook foi uma ferramenta facilitadora da ligação entre aluno-aluno, ao longo do módulo 3 – Páginas Web”, o nível de concordância entre “Concordo completamente” e “Concordo” sofreram uma ligeira alteração, sendo que 4 alunos “Concordam completamente” e 7 “Concordam”. Dentro dos níveis “Discordo” e “Discordo completamente”, temos 2 alunos e 1 aluno respetivamente.

Com base nestes valores e comparando-os com os valores obtidos na afirmação 11.3, podemos constatar a opinião oscila ligeiramente quando se trata da aplicação do Facebook como facilitadora de ligações entre aluno/professor e aluno/aluno, sendo muito mais expressiva, pela positiva, que o Facebook, na ótica dos alunos, é mais eficaz na ligação entre professor/aluno do que aluno/aluno.

Para finalizar a análise desta ferramenta no âmbito das relações interpessoais, concluímos com a afirmação 11.5 “Considero que o Facebook foi uma ferramenta facilitadora na cooperação entre aluno-aluno, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web.”. Através da tabela e do respetivo gráfico podemos verificar que a maioria (8 alunos), respondeu “Concordo”, seguido de 3 alunos que colocaram a opção “Concordo completamente”. Por outro lado, 3 alunos assinalaram “Discordo”.

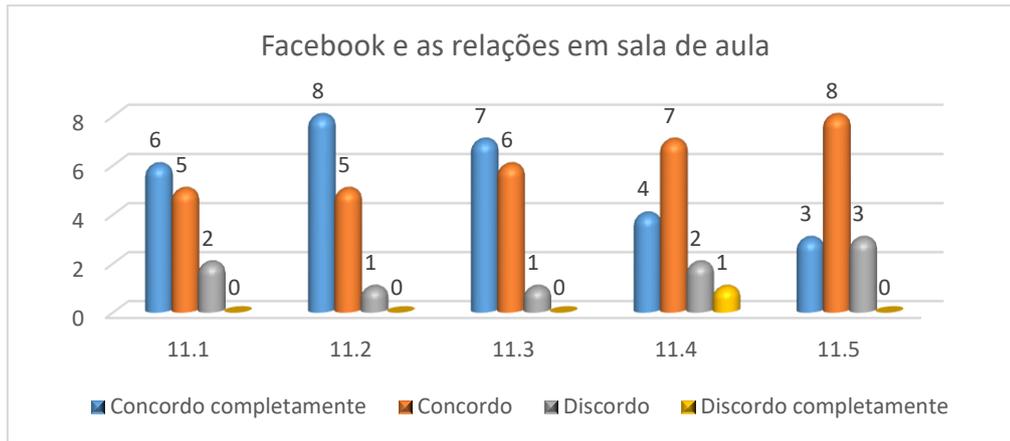


Gráfico 56 - Grupo da questão 11 Facebook/Relações sala de aula - questionário 2

De uma maneira geral, os alunos consideram que esta ferramenta foi uma mais-valia no decorrer do módulo 3 – Páginas Web. O gráfico 56 mostra que, embora exista sempre uma variação mais significativa nos níveis 4 (Concordo completamente) e 3 (Concordo), a maioria dos alunos considera o Facebook como uma ferramenta com potencial, capaz de fomentar a comunicação não só entre os alunos, como também entre aluno e professor, capaz de potenciar as ligações interpessoais no âmbito da sala de aula, favorecendo a comunicação entre os intervenientes (aluno e professor).

Para além da rede social Facebook, a plataforma Moodle foi outra ferramenta da web 2.0 implementada onde se aplicaram elementos de gamificação. Com base na tabela 3 representada através do gráfico 57, podemos constatar que, relativamente às afirmações 11.6, “Considero que o Moodle foi uma ferramenta que ajudou a fomentar a comunicação entre colegas da turma, no decorrer do ano letivo” e 11.9, “Considero que o Moodle foi uma ferramenta facilitadora da ligação entre aluno-aluno, ao longo do ano letivo”, a maioria (9 alunos) selecionou a opção “Concorda”, 2 alunos colocaram “Concordam completamente”, 2 alunos assinalaram a opção “Discordo” e apenas 1 aluno selecionou a opção “Discordo completamente”.

Relativamente à afirmação 11.7, “Considero que o Moodle foi uma ferramenta que ajudou a fomentar a comunicação entre aluno/professor, ao longo do ano letivo.”, 9 alunos responderam “Concordo”, 4 alunos responderam “Concordo completamente” e apenas 1 aluno assinalou a opção “Discordo”.

No que diz respeito à afirmação da 11.8, “Considero que o Moodle foi uma ferramenta facilitadora da ligação entre professor-aluno, ao longo do ano letivo”, 11

alunos consideraram que concordam, 2 alunos responderam que concordam completamente e apenas 1 aluno discorda desta afirmação.

Quanto à afirmação contemplada na 11.10, “Considero que o Moodle foi uma ferramenta facilitadora da cooperação entre aluno-aluno, ao longo do ano letivo”, 7 alunos responderam “Concordo”, seguido de 4 alunos que selecionaram a opção “Concordo completamente”, 2 alunos mencionaram que discordam e apenas 1 selecionou a opção “Discordo completamente”.

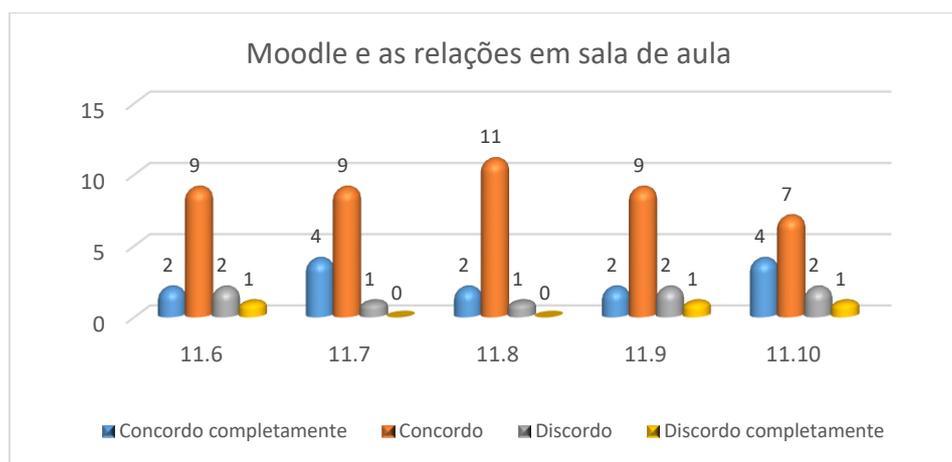


Gráfico 57 - Grupo da questão 11 Moodle/Relações sala de aula - questionário 2

1.4. Análise dos resultados dos módulos lecionados

Ao longo do ano letivo, foram lecionados à turma 10º J, 3 módulos em Tecnologias de Informação e Comunicação, tal como previsto no programa dos cursos profissionais de nível 4: Módulo 1 – Folha de Cálculo; Módulo 2 – Base de Dados e Módulo 3 – Páginas Web.

No decorrer do programa previsto, e adotando, de forma estratégica, a mudança de pedagogia nos diferentes módulos, foram aplicadas abordagens diferentes nos 3 módulos, a fim de observar as possíveis alterações e relações existentes entre metodologia pedagógica e a introdução de elementos da web 2.0 como ferramentas inovadoras no processo ensino aprendizagem.

Em todos os módulos, foi utilizada a plataforma Moodle como forma de agilizar a autonomia do aluno, assim como uma segunda sala de aula, tendo em conta as várias funcionalidades que esta plataforma nos oferece.

1.4.1. Análise dos resultados no Módulo 1 – Folha de Cálculo

Embora a plataforma Moodle tenha sido uma ferramenta sempre presente nas aulas de TIC, relativamente ao módulo 1 – Folha de Cálculo, foi apresentado um elemento gaming – Troféus. Apresentado este novo elemento, foi explicado que após a conclusão com sucesso de cada atividade do módulo, seriam atribuídos troféus a cada elemento da turma mediante o progresso de cada um.

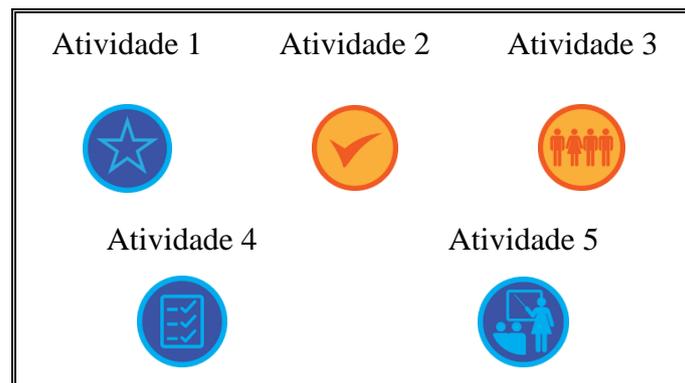


Tabela 10 - Relação de Troféu/Atividade do módulo 1 - Folha de Cálculo

Relativamente ao Módulo 1 – Folha de Cálculo, os alunos tiveram disponível 1 troféu por cada atividade proposta. Os troféus seriam atribuídos de acordo com a conclusão de cada atividade (Atividade 1 – Atividade 2 – Atividade 3 – Atividade 4 – Atividade 5), sendo o professor aquele que, após validação e dos trabalhos, atribuía os troféus que ficavam de imediato visíveis ao aluno atribuído.

De seguida, conseguimos observar através da tabela n.º 5, que a aquisição dos troféus em cada atividade é bastante significativa.

	Atividade 1 	Atividade 2 	Atividade 3 	Atividade 4 	Atividade 5 
Adquiriu	11	7	12	12	12
Não adquiriu	3	7	2	2	2

Tabela 11 - N.º de alunos com troféu por atividade

Numa amostra de 14 alunos, podemos observar que, à exceção da atividade 2, que consistia em executar um leque de fichas de trabalho prático em Excel, todas as outras atividades obtiveram uma taxa de atribuição de troféu acima dos 75%.



Gráfico 58 - Aquisição do troféu na atividade 1



Gráfico 59 - Aquisição do troféu na atividade 2



Gráfico 60 - Aquisição do troféu na atividade 3



Gráfico 61 - Aquisição do troféu na atividade 4



Gráfico 62 - Aquisição do troféu na atividade 5

É de considerar que, dos 14 alunos que formaram a amostra para a aplicação deste projeto, 2 demonstraram ao longo do módulo 1 e 2 pouca consistência na assiduidade, e quando compareciam recusavam executar, na maioria das vezes, as tarefas que lhes eram propostas.

No gráfico que se segue, encontram-se compilados o n.º de alunos que obtiveram o troféu por cada atividade proposta.

A taxa de insucesso na aquisição do troféu na atividade 2 poderá dever-se ao facto de, nesta atividade, as tarefas propostas serem totalmente individuais, requerendo uma maior autonomia, para conseguirem atingir os objetivos pretendidos.

Os alunos com maior capacidade de método de trabalho e organização, conseguiram concluir com sucesso esta atividade. Embora metade da turma não tenha conseguido concluir esta atividade na sua plenitude, a maioria apenas não conseguiu entregar apenas 2 fichas de trabalho de um total de 8.

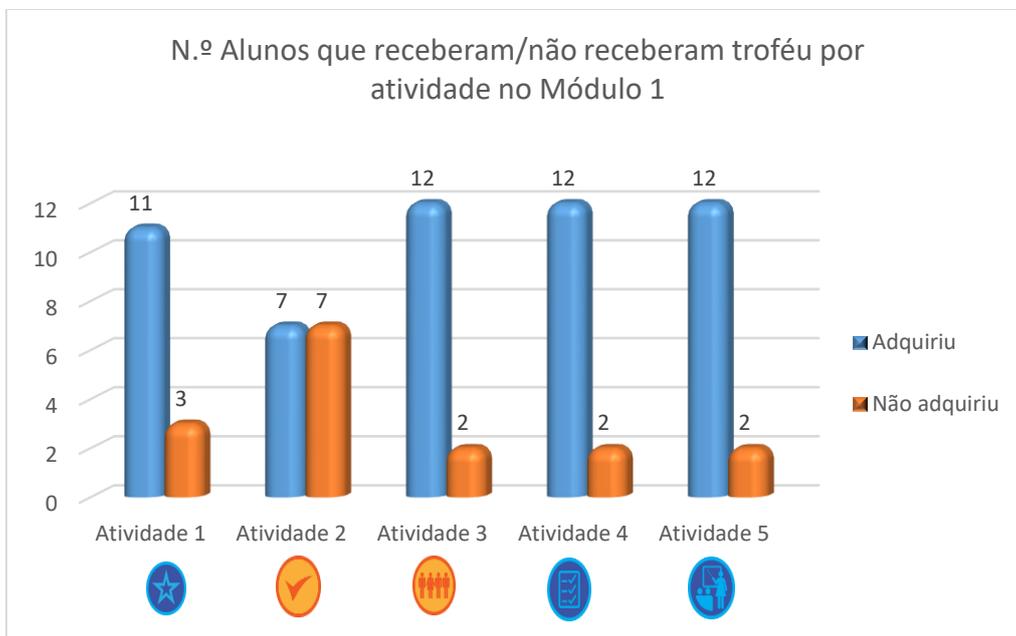


Gráfico 63 - Relação de n.º alunos com e sem troféu por atividade no Módulo 1

Para este módulo, foram considerados um vasto de leque de elementos para avaliação traduzidos nas atividades propostas ao longo do módulo.

Para além dessas atividades, formam considerados também outros elementos tais como teste de avaliação, a assiduidade, a pontualidade, as atitudes, a participação e o empenho em sala de aula.

O gráfico que se segue, reflete os resultados obtidos pelos alunos no módulo 1 – Folha de Cálculo.

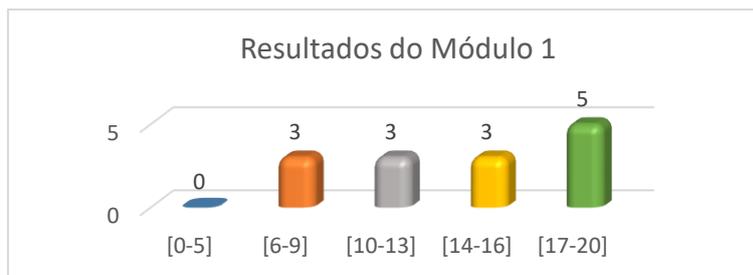


Gráfico 64 – Resultados do Módulo 1

1.4.2. Análise dos resultados no Módulo 2 – Base de Dados

No módulo 2 – Base de dados foram adotadas as metodologias pedagógicas tradicionais.

Embora a plataforma Moodle se tenha mantido, apenas foi considerada como uma plataforma para reposição de materiais como fichas de trabalho e conteúdos auxiliares para os alunos consultarem.

Os conteúdos foram lecionados através de exposição da matéria, seguida da resolução de exercícios, não existindo o elemento de gamificação do módulo 1.

No final do módulo foi aplicado o tradicional teste de avaliação, tendo como únicos elementos de avaliação o resultado do teste, a assiduidade, a pontualidade, as atitudes, a participação e o empenho em sala de aula.

O gráfico que se segue, reflete os resultados obtidos pelos alunos a este módulo. Através da sua análise, podemos verificar que houve 4 alunos com níveis inferiores da 10, traduzindo-se na não conclusão do módulo.

Outra constatação é que 10 alunos obtiveram aprovação no modulo sendo que 5 encontram-se no intervalo de classificação de [10-13], 2 alunos entre [14 -16] e 3 entre [17-20].

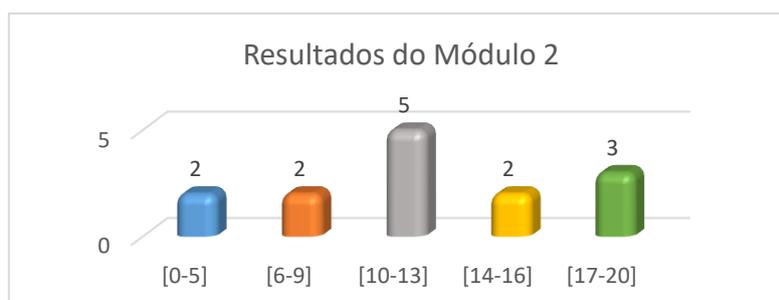


Gráfico 65 – Resultados do Módulo 2

1.4.3. Análise dos resultados no Módulo 3 – Páginas Web

No último módulo lecionado na disciplina TIC, retomou-se à aplicação do elemento de gamificação na plataforma Moodle, com a atribuição de troféus em cada atividade concluída com sucesso, e acrescentou-se a utilização da rede social Facebook como ferramenta dinamizadora de uma atividade online.

Para este módulo estavam previstas 5 atividades, das quais apenas 3 contemplavam a atribuição de troféus.

	Atividade 1		Atividade 2	Atividade 3		
						
Adquiriu	12	4	7	13	6	13
Não adquiriu	2	10	7	1	8	1

Tabela 12 – Contabilização de número de alunos que adquiriram /não adquiriram troféus no módulo 3

Como podem verificar na tabela 6, as atividades 1 e 3 têm adjacentes dois troféus a adquirir pelos alunos e a atividade 2 apenas 1 troféu. Existiram algumas variações quanto à participação e conclusão das atividades propostas como podemos verificar através da tabela onde se encontram os resultados da atribuição de troféus por atividade/tarefa.

Através da análise da tabela e dos respetivos gráficos, podemos verificar que nem sempre a aquisição dos troféus foi ao encontro das expectativas desejadas.

Analisando com maior detalhe a atribuição de troféus na atividade 3, conseguimos perceber que a maioria conseguiu atingir os objetivos pretendidos, uma vez que dos 14 alunos, 12 conseguiram adquirir atingindo uma taxa de aquisição de 86%. Este primeiro troféu seria entregue aos alunos que conseguissem entregar o total de fichas de trabalho devidamente resolvidas.

O segundo troféu da atividade 1 seria atribuído aos alunos que demonstrassem ao longo da atividade 1, interação com os colegas de interajuda na resolução de problemas relacionados com os exercícios propostos. Esta atribuição não teve a expressão desejada,

uma vez que apenas 4 alunos conseguirem adquirir este troféu. Neste caso o parâmetro com maior expressão é não aquisição do troféu com 71%.



Gráfico 66 - Aquisição do 1º troféu na atividade 1

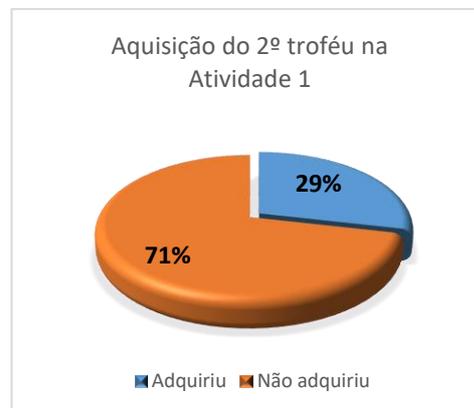


Gráfico 67 - Aquisição do 2º troféu na atividade 1

Passando à análise da atribuição do troféu na atividade 2, conseguimos verificar que apenas 50% dos alunos conseguiram a sua aquisição. Esta atividade estava relacionada com a realização de um pequeno quiz de respostas rápidas utilizando a rede social Facebook. Esta foi uma atividade dinamizada online durante um fim-de-semana.

Embora existam 50% de alunos não participantes, os restantes 50% que participaram demonstraram um grande envolvimento e expectativa em relação a esta atividade que descreveram como sendo diferente do que já tinham havido experimentado.

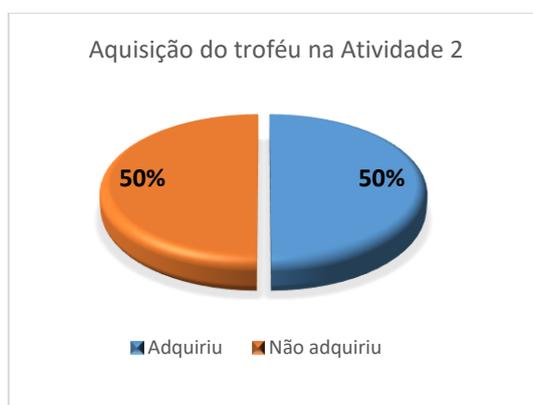


Gráfico 68 - Aquisição do troféu na atividade 2

Relativamente à atividade 3 do módulo 3 – Páginas web, a atribuição do troféu seria feita mediante a conclusão da construção de uma página web pensada para o projeto de turma – Projeto Sentir.

A atribuição deste troféu foi bastante expressiva com uma taxa de sucesso de 93% dos alunos, como podemos verificar através do gráfico 69.

Quanto ao 2º troféu desta atividade, apenas 43% dos alunos conseguiram a sua aquisição. A sua atribuição dependeria da entrega do trabalho anterior dentro do tempo regulamentar. O incumprimento da data de entrega, não era impeditivo dos alunos entregarem o trabalho, mas barrava o acesso à aquisição do 2º troféu desta atividade.

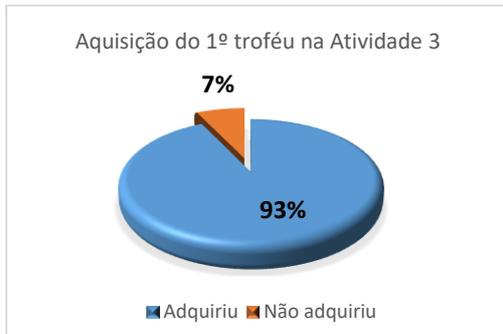


Gráfico 69 - Aquisição do 1º troféu na atividade 3



Gráfico 70 - Aquisição do 2º troféu na atividade 3

Relativamente ao à terceira tarefa da atividade 3, os alunos deveriam comentar de forma construtiva através de um fórum criado na plataforma Moodle, as páginas web desenvolvidas e apresentadas de cada colega. Para além da participação ativa no fórum, os alunos seriam chamados a votar através do Facebook, o site que melhor representaria o projeto da turma – Projeto Sentir.

A forte participação dos alunos nesta tarefa traduziu-se na atribuição do troféu a 93% dos alunos, contra apenas 7% (1 aluno) que não conseguiu a sua aquisição, por não ter participado.



Gráfico 71 - Aquisição do 3º troféu na atividade 2

No final do módulo 3 para além de ter em linha de conta na avaliação, todas as atividades anteriormente descritas, também foram considerados outros elementos tais

como: uma pequena ficha de avaliação, a assiduidade, a pontualidade, as atitudes, a participação e o empenho em sala de aula, foram atribuídos.

O gráfico que se segue, reflete os resultados obtidos pelos alunos a este módulo, pelo que podemos verificar que houve uma taxa de sucesso de 93% o que corresponde a 13 alunos que conseguiram concluir o módulo 3 – Páginas web.

Apenas 1 aluno não conseguiu concluir o módulo com sucesso.

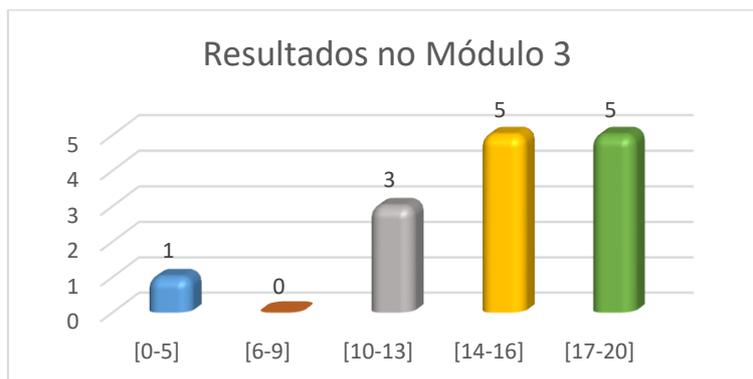


Gráfico 72 – Resultados do Módulo 3

1.4.4. Relação entre os resultados dos 3 módulos

Através da análise gráfica onde podemos encontrar o número de alunos por intervalo de classificação dos 3 módulos, verificamos que obtiveram melhores resultados nos módulos 1 e 3, sendo que no módulo 2, para além de existirem mais níveis inferiores a 10, significando isso que os alunos não concluíram o módulo, as suas classificações de conclusão do módulo diminuíram consideravelmente.

Após a análise dos intervalos das classificações dos módulos 1 comparativamente com o módulo 3, verificou-se que houve um aumento da taxa de sucesso do módulo 1 para o módulo 3 assim como um aumento do número de alunos com classificações no intervalo de [14-16], traduzindo-se num aumento considerável do sucesso escolar dos alunos.

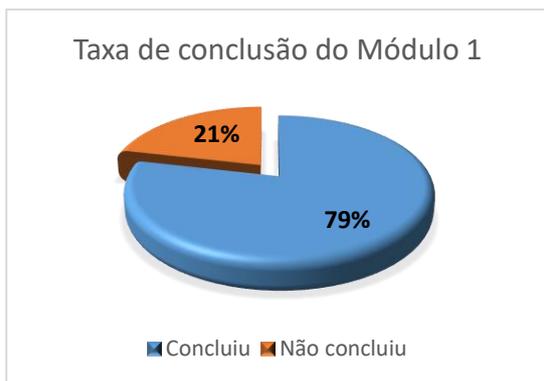


Gráfico 73 - Taxa de conclusão do Módulo 1

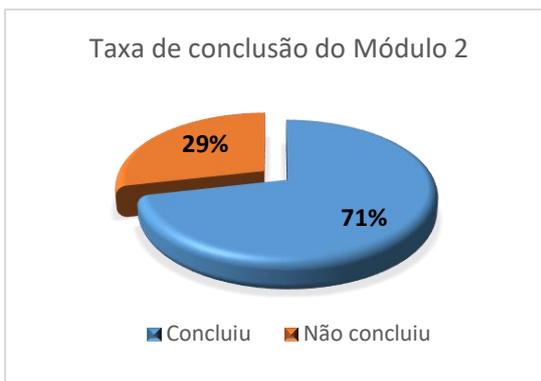


Gráfico 74 - Taxa de conclusão do Módulo 2

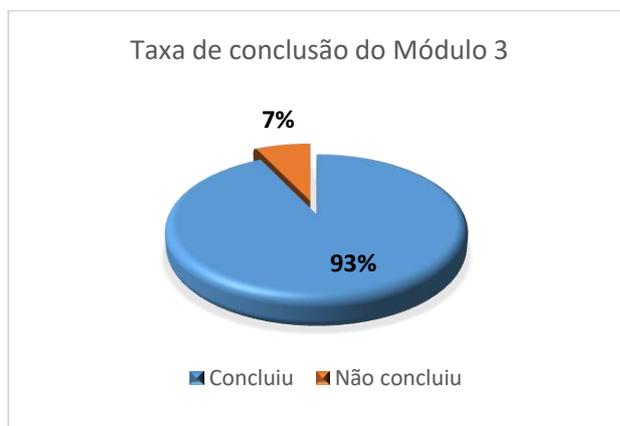


Gráfico 75 - Taxa de conclusão do Módulo 3

Capítulo V – Considerações Finais

1. Conclusão

De uma forma geral, consideramos que as tecnologias e a sua evolução têm vindo a contribuir de forma bastante célere, para a mudança do paradigma da nossa sociedade. De acordo com George Siemens (2004), as tecnologias reorganizaram “o modo como vivemos, como nos comunicamos e como aprendemos”.

A utilização massiva das Tecnologias de Informação e Comunicação em quase todos os setores da nossa sociedade, encaminharam-nos para outra dimensão, permitindo a execução de variadas tarefas que estão implícitas em quase todos os setores da nossa sociedade, tornando o longe mais perto e o pouco provável numa certeza.

Embora a sociedade reconheça as potencialidades das ferramentas que a tecnologia Web 2.0 nos oferece, ainda existem setores, nomeadamente na educação, que olham para este tipo de ferramentas como um elemento que contribui para a destabilização e distração dos alunos em sala de aula. Muitos são os docentes que encaram a sua utilização com algum receio, na medida em que existem algumas dificuldades e inseguranças de adaptação na sua utilização e aplicação.

Araújo (2010) refere que “muitos profissionais oferecem grande resistência ao uso” de novas ferramentas pedagógicas “pelo seu desconhecimento, preconceito ou incapacidade de realizar uma transposição pedagógica de seus conteúdos”, acabando por dar preferência em manter de forma sistemática “a sala de aula presencial e seus recursos tradicionais”.

Estes poderão ser alguns dos fatores que levam à resistência da adoção de novas ferramentas tecnológicas, levando os docentes a manter pedagogias desfasadas em relação à atual sociedade moderna, perpetuando “a separação de um mundo de coisas que se faz dentro e fora da escola” (Mattar, 2010 apud Pescador, 2010).

Este fosso que há muito se criou tem levado a um distanciamento cada vez maior dos jovens em relação ao funcionamento de uma aula, alimentando a diminuição dos níveis motivacionais dos jovens em relação às aprendizagens.

Outros há que, considerando as tecnologias, nomeadamente a Web 2.0, como ferramentas potenciadoras e capazes de auxiliar as aprendizagens dos alunos, abraçam o

desafio e apostam num ensino diferenciado e mais motivador aos olhos dos alunos, proporcionando na sala de aula, as potencialidades que a tecnologia oferece.

Desta forma conseguimos conjugar a predisposição natural dos nativos digitais (Prensky, 2012) no manuseamento destas mesmas ferramentas, transformando-as em vias alternativas para a aquisição das aprendizagens em sala de aula. Porém, embora existam alguns estudos que apontam como sendo este um dos caminhos a seguir, a adoção de novas estratégias neste campo ainda se encontra num estágio embrionário e muito ainda há por fazer.

Como professora do ensino básico e secundário, senti a necessidade de realizar um estudo que permitisse observar e comparar as alterações nos níveis de motivação em relação às aulas de TIC, aquando da aplicação de algumas ferramentas disponíveis da Web 2.0 em diferentes módulos da disciplina, assim como perceber se existe relação direta entre a motivação e os resultados obtidos nos diferentes módulos da disciplina.

Uma das estratégias adotadas foi a aplicação do elemento gaming no módulo 1 e 3, com a atribuição de troféus à medida do progresso do aluno, assim como a utilização de uma rede social – Facebook – no módulo 3 para a dinamização de uma atividade online e como ferramenta de comunicação e partilha entre alunos e professor.

Com a implementação destas estratégias, procurei estimular e desafiar os alunos da turma 10ºJ de um curso profissional, para a implementação de um projeto de sensibilização sobre questões relacionadas com temas do seu interesse. Desta forma procurei perceber até que ponto é que os alunos conseguem verificar a importância das matérias lecionadas para a construção do seu futuro profissional.

Na realidade, a maioria dos alunos questionam-se sobre a importância do que estão a aprender. Questões como – Para que serve esta matéria? – ou – Para que é preciso saber fazer determinada coisa? – são algumas das perguntas que me colocam em sala de aula.

Senti necessidade de lhes demonstrar que as aprendizagens têm aplicabilidade no dia-a-dia, e por isso conduzi a turma a criar um projeto em que teriam de aplicar os conhecimentos adquiridos nos módulos 1 e 3.

Como resposta a esta questão, consegui subentender que os alunos, depois de verificarem por eles mesmos, através da aplicação prática das suas aprendizagens, qual a utilidade dos conhecimentos adquiridos. A materialização através da criação de algo,

tendo como base o que aprenderam em sala de aula, torna mais presente a importância e a necessidade de terem adquirido determinado saber.

O estudo decorreu ao longo de um ano letivo em aulas de 90 minutos, duas vezes por semana, englobando os 3 módulos previstos para a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação o que fez um total de 134 aulas.

Tendo como recursos a observação direta, a aplicação de dois questionários em diferentes momentos do projeto e os resultados dos alunos aos 3 módulos lecionados, julgo ter conseguido reunir dados suficientes que me permitem realizar uma leitura conclusiva sobre a eficácia da implementação das ferramentas web 2.0 (gamificação e Facebook) na educação. Para além do referido, os dados recolhidos permitiram realizar uma avaliação sobre a existência de uma relação direta, capaz de influenciar os resultados no final de cada módulo, entre a aplicação das ferramentas web 2.0 adotadas e a motivação do aluno em sala de aula.

No início do ano letivo, o grupo turma demonstrou uma grande abertura em relação à dinâmica implementada em sala de aula apresentada no módulo 1 – Folha de cálculo e módulo 3 – Páginas web.

Todos os módulos tiveram em comum a utilização da plataforma de aprendizagem Moodle. Embora inicialmente o nível de conhecimento sobre esta ferramenta fosse quase nulo, depressa conseguiram, como bons nativos digitais, explorar e progredir na sua utilização num curto espaço de tempo, acabando por reconhecer as suas potencialidades enquanto ferramenta pedagógica.

De uma forma geral, a turma considerou o Moodle uma ferramenta útil e versátil, capaz de contribuir para o aumento do trabalho autónomo. Para além disso consideraram, por unanimidade, que esta ferramenta alterou de forma positiva a dinâmica em sala de aula. Inicialmente, os alunos mantiveram algumas reservas na utilização do fórum na plataforma Moodle, na atividade 3 do módulo 3 – Páginas Web, mas a pouco e pouco demonstraram uma maior atividade na partilha de ideias para a conclusão da mesma.

Considero que no geral o balanço foi positivo e esclarecedor quanto aos benefícios da aplicação da gamificação através da plataforma Moodle, assim como da utilização da rede social Facebook.

Relativamente aos resultados obtidos pelos alunos aos diferentes módulos, verificou-se que, os níveis de motivação nos módulos 1 e 3, onde se aplicaram a gamificação (módulo 1 e 3) e a rede social Facebook (módulo 3), mantiveram-se quase inalteráveis. Através dos dados obtidos no questionário n.º 2 (Anexo C), foi possível constatar que a motivação dos alunos se manteve elevada, contudo observamos uma ligeira melhoria no módulo 3 – Páginas web.

Quanto ao módulo 2 – Base de dados, os níveis de motivação dos alunos sofreram alterações significativas levando-nos à conclusão que, a não aplicação de metodologias diferenciadas baseadas na Web 2.0 (gamificação e redes sociais) em contexto sala de aula, contribuiu para uma diminuição dos níveis de motivação da generalidade da turma neste módulo.

Outra forma de obter uma conclusão mais sólida em relação a este facto são os resultados da taxa de aprovação no módulo 3, onde se implementaram ambas as ferramentas da web 2.0. A taxa de aprovação observada no módulo 3 – Páginas Web é de 93%, contrastando com uma taxa de 79% no módulo 1 e de 71% no módulo 2.

No final de todo o processo, a turma mencionou o entusiasmo pela aquisição dos troféus disponíveis nos módulos 1 e 3, fazendo por vezes alguns comentários ao longo do módulo 2, dizendo “Professora, tenho saudades dos meus troféus!”.

Foi notório o aumento da participação dos alunos assim como uma melhoria do envolvimento nas tarefas onde o elemento gamificado se encontrava presente. A aplicação desta dinâmica, contagiou a turma acabando por contribuir para uma saudável competição e para o aumento da motivação em sala de aula, o que nos leva à confirmação de que a competição é uma das formas de estimular a motivação (Shindler, 2009, apud Barradas & Lencastre 2016, p.222).

A competição positiva entre os alunos para melhorar a posição no grupo turma foi realizada com base na cooperação entre os pares, onde o respeito mútuo e a interação entre os elementos da turma foram uma constante, o que contribuiu a um elevado número de troféus atribuídos.

Outra ferramenta da Web 2.0 utilizada neste projeto foi a rede social Facebook. Esta foi aplicada somente no módulo 3 – Páginas web, para a dinamização de uma tarefa online extra-aula e para a eleição do site representativo do projeto da turma.

Embora todos os alunos tivessem uma conta de Facebook, nem todos a utilizavam com regularidade, sendo este talvez um dos fatores que levou à participação nesta atividade de apenas 50% dos alunos da turma.

Julgo que a rapidez da adoção de novas ferramentas digitais por parte dos jovens submetem-nos para outra questão que é o facilitismo do descarte e substituição de ferramentas da web 2.0, nomeadamente nas redes sociais.

Foi notório que os 50% dos alunos que não participaram na atividade já não se encontravam, de forma ativa, na rede social Facebook, tendo-a substituído pela rede social Instagram.

Contudo, os que participaram nesta atividade, demonstraram bastante entusiasmo e empenho, acabando por ser criada uma interação entre aluno/professor bastante entusiasta e gratificante, o que contribuiu para o aumento da empatia e afinidade na relação professor/aluno.

A maioria dos alunos considera que a relação estabelecida entre professor/aluno é um fator de grande peso que influencia os níveis motivacionais do aluno, tornando desta forma as relações pessoais num elemento chave de extrema importância.

De acordo com Dron & Anderson (2014) o software social representa uma ajuda para a construção de comunidades, motivando a comunidade educativa, alunos e professores, a interagirem de forma significativa.

Na construção dessa relação, os alunos consideraram que a rede social Facebook comparativamente ao Moodle, foi uma ferramenta facilitadora. Com a utilização desta rede social, a sensação de distância tornou-se virtualmente inexistente, proporcionando uma realidade de aproximação entre professor/aluno fora da sala de aula.

Quem vive de perto a realidade das escolas e tem um contacto mais profundo com os jovens do século XXI, depara-se com uma realidade desconcertante de profundo desenquadramento entre as metodologias de ensino em contraste com a forma de estar em sociedade. Este estudo veio contribuir para demonstrar que, a aplicação de elementos inovadores como a gamificação e a utilização do Facebook como ferramentas pedagógicas, podem levar a um aumento da motivação dos alunos e um maior sucesso na aquisição das aprendizagens.

As palavras transformação e rapidez são palavras bastante icónicas e representativas da nossa sociedade atual. A grande responsável por tanta agitação é de facto o surgimento da tecnologia e da sua hábil característica de mutação constante.

Embora os resultados tenham sido bastante positivos, não são indicativos plenos de que estas medidas possam funcionar sempre. Na minha perspetiva, o rápido surgimento de novas ferramentas digitais dificulta, por vezes, a adoção e adaptação das mesmas por parte da maioria dos professores em contexto sala de aula, na medida em que quando o professor pretende utiliza-las, surgem outras ferramentas que rapidamente alteram o paradigma inicial. Esta questão colocou-se em relação à utilização da rede social Facebook que, apesar de ter sido considerada como uma ferramenta bastante útil neste projeto, foi contestada por quase metade da turma na tentativa de ser alterada pela rede social Instagram que, segundo a opinião dos alunos desta turma, é a rede social mais utilizada atualmente pelos jovens em geral.

1.1. Sugestão para futuras investigações

Após a apresentação dos resultados deste estudo, julgo que seria interessante alargar estas estratégias a outras áreas disciplinares e a anos de escolaridade diferentes como o 3º ciclo do ensino básico, no sentido de averiguar se os níveis de motivação divergem quando se trata da aplicação das mesmas ferramentas em diferentes níveis de ensino.

Considero que o alargamento deste estudo a diferentes anos de escolaridade iria contribuir para uma melhoria no esclarecimento sobre a sua eficácia em contexto escolar, uma vez que, no caso deste estudo, apenas nos cingimos a uma única turma como amostra efetiva.

Referências

- Araujo, V. D. L. (2010). O impacto das redes sociais no processo de ensino e aprendizagem. In: Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, 3º, Pernambuco. Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco, 2010. <http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Veronica-Danieli-Araujo.pdf>. [2017].
- Balancho, M.J. e Coelho, F. (1996). Motivar os alunos – criatividade na relação pedagógica: conceitos e práticas. Lisboa: Texto Editora.
- Barradas, R. & Lencastre, J. (2016). Gamification: uma abordagem lúdica à aprendizagem. In: Atas do 3.º Encontro sobre Jogos e Mobile Learning, Universidade de Coimbra, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, LabTE. ISBN 978-972-95595-9-4. Disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/31171/1/Atas-3%C2%BA-EJML-2016.pdf>. [2017].
- Borges, S. de S. et al. (2013) “Gamificação Aplicada à Educação: Um Mapeamento Sistemático”. In: Anais do XXIV SBIE. Campinas – SP. [2017]
- Bzuneck, J. A. A motivação do aluno: aspectos introdutórios. In: Boruchovitch, E.; Bzuneck, J. A. (orgs.). A Motivação do Aluno: Contribuições da psicologia contemporânea. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. p. 9-36.
- Castaneda, L. (2012). Las Redes Sociales como entornos naturales para el desarrollo de competencias. Aprender enredados. En Caso, E. (Ed) Aprobar de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona. 117-146. ISBN: 978-147504258. [2017].
- Corrêa, A. & Machado, C. (2016). Jogos Digitais e Redes Sociais Virtuais no ensino de Ciências e Biologia. In: Atas do 3º encontro sobre Jogos e Mobile Learning, Universidade de Coimbra, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, LabTE. ISBN 978-972-95595-9-4. Disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/31171/1/Atas-3%C2%BA-EJML-2016.pdf>. [2017].
- Coutinho, C., et al (2009). Investigação-Acção: Metodologia preferencial nas práticas educativas. In: "Revista Psicologia, Educação e Cultura." ISSN 0874-2391. 13:2 (Dez. 2009) 355-379. Disponível em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10148/1/Investiga%C3%A7%C3%A3o_Ac%C3%A7%C3%A3o_Metodologias.PDF [2017]
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge. Instructional Technology Forum. Disponível em <http://it.coe.uga.edu/itforum92/paper92.html> [2017].
- Downes, S. (2007). What connectivism is. Half an Hour. [Online]. Disponível em <http://halfanhour.blogspot.com/2007/02/what-connectivism-is.html> [2017].
- Dron, J. & Anderson, T., (2014). Teaching Crowds - Learning and Social Media. Athabasca University, AU Press. ISBN 978-1-927356-81-4. Disponível em: http://www.aupress.ca/books/120235/ebook/05_Dron_Anderson-Teaching_Crowds.pdf. [2017]

- Fagundes, L. O professor deve tornar-se um construtor de inovações – entrevista Midiativa, 2007. Disponível em: <http://www.midiativa.org.br/index.php/educadores/layout/set/print/content/view/full/1053/>. [2017].
- Fagundes, L., Sato, L. & Maçada, D. (1999). Aprendizes do futuro: as inovações já começaram! Coleção Inform@tica para a mudança na educação. Secretaria de Educação a Distância, MEC, MCT, Governo Federal. Retirado de: www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro03_aprendizes.pdf. [2017].
- Fardo, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação. ISSN 1679-1916 Disponível em <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629/26409>. [2017]
- Fardo, Marcelo Luis (2013). A gamificação como método: Estudo de elementos dos games aplicados em Processos de ensino e aprendizagem. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.
- Garrido, I. (1990). Motivacion, emocion y accion educativa. Em: Mayor, L. e Tortosa, F. (Eds.). Âmbitos de aplicacion de la psicologia motivacional (pp. 284-343). Bilbao: Desclee de Brower.
- González, M. et al (2013). Empleo de las nuevas tecnologias y de las redes sociales en asignaturas fuertemente conceptuales. XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. [Online]; Disponível em <http://web.ua.es/es/ice/jornadasredes/documentos/2013-comunicaciones-orales/332441.pdf>. [2017].
- Kenski, V. M. (2004). “Tecnologias e ensino presencial e a distância: série prática pedagógica”. 2. Ed. Campinas: Papirus, 2004. [2017].
- Legoinha, P., Pais, J. & Fernandes, J. (2006). O Moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem. VII Congresso Nacional de Geologia 2006. Sociedade Geológica de Portugal. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/1646>. [2017]
- Lévy, P. (2000). Cibercultura. Lisboa: Instituto Piaget.
- Martine, A. & Cinque, M., (2011). Social networking as a university teaching tool: what are the benefits of using Ning?. Journal of e-Learning and Knowledge Society. Disponível em: http://www.jelks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/view/491. [2017].
- Mattar, João. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- Mesquita, M. A. A. Et al. (2014) “BrasilEduca – Na open source MOOC platform for Portuguese speakers with gamification concepts”. In: Frontiers in Education Conference (FIE), 2014 IEEE. (pp. 1-7) IEEE, October.
- Messias, I. & Morgado, L. (2014). Facebook + LMS: cenários para o envolvimento do estudante na aprendizagem na aprendizagem a distância, Porto, C. & Santos, E. (Coord). Facebook e Educação: publicar, curtir, compartilhar, Editora da Universidade Estadual da Paraíba (EDUEPB).

- Miranda, B & Cabral, P. (2012). Projetos de Investigação Educativa.
- Murray, E.J. (1986). Motivação e emoção. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.
- Oliveira, D. et al (2014). A apropriação das ferramentas de uma rede social pelos alunos: um estudo com o SAPO Campus, Indagatio Didatico, 6 (2), 159-172, 1647-3582.
- Pescador, C. Resenha de “Games em educação: como os nativos digitais aprendem” de João Mattar. 2010.
- Pfromm, S.N. (1987). Psicologia da aprendizagem e do ensino. São Paulo: EPU.
- Pintrich P,R. e Schunk, D.H. (2002). Motivation in education - theory, research and applications. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, digital immigrants. On the Horizon. NCB University Press, 9. Disponível em: <http://marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. [2017].
- Prensky, M. Aprendizagem baseada em jogos digitais. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology & Distance Learning. [Online]; Disponível em http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm. [2017].
- Shina, S. (2012). Motivating Students and the Gamification of Learning. Disponível em http://www.huffingtonpost.com/shantanu-sinha/motivating-students-andt_b_1275441.html?ref=tw. [2017]
- Sena, S., et al (2016). Aprendizagem baseada em jogos digitais: a contribuição dos jogos epistêmicos na geração de novos conhecimentos. RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação. ISSN 1679-1916. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/67323/38417>. [2017]

Anexos

**Anexo A – Formalização de pedido à Direção do
estabelecimento de ensino para a aplicação do projeto**

Exma. Sr^a. Diretora

No âmbito do Mestrado em *Pedagogia do Elearning* (MPeL) do *Departamento de Educação e Ensino a Distância* da Universidade Aberta, a estudante *Ana Margarida Félix Tomé Faria Toscano*, encontra-se a realizar o Projeto Final sob orientação da Prof. Doutora *Branca Miranda*. Para a sua realização, vimos solicitar a colaboração de V. Exa para a aplicação de questionários a alunos numa turma da escola que dirige.

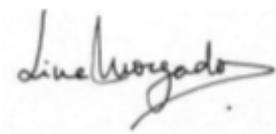
Com este projeto pretende-se compreender como é que a aplicação das redes sociais e de gamificação através da plataforma Moodle podem contribuir para a motivação e sucesso dos alunos em contexto escolar. Os seus objetivos específicos são:

- a) promover uma dinâmica na sala de aula com base na Web 2.0 e no Moodle;
- b) potenciar a aprendizagem cooperativa, a interação e comunicação para que o aluno se torne cada vez mais autónomo e proactivo na colaboração e construção do conhecimento;
- c) captar a atenção e estimular o interesse dos alunos;
- d) motivar os alunos a participar e a realizar as tarefas na aula;
- e) fomentar o trabalho colaborativo na construção do conhecimento coletivo e apoiar o processo de aprendizagem.

Para a recolha de dados, pretende-se aplicar questionários aos alunos da **turma 10^o J em dois momentos diferentes**, para as seguintes dimensões: i) Motivação do aluno; ii) Expectativas do aluno; iii) Aprendizagem; iv) Relação em sala de aula; v) Ferramentas implementadas.

Gostaríamos, por isso, de apresentar a presente proposta de colaboração neste projeto à Direção da Vossa Escola. Agradecemos desde já a vossa atenção e disponibilidade.

A Coordenadora do Mestrado em *Pedagogia do eLearning* (MPeL)



(Prof. Doutora Lina Morgado)

Lisboa, 29 de maio 2017

Anexo B – Questionário 1



Questionário 1

Com este questionário procuro apurar se a aplicação das ferramentas da web 2.0 no processo ensino aprendizagem influenciam ou não, a motivação e as aprendizagens do aluno. Pretendo também perceber se são ferramentas que influenciam as relações interpessoais estabelecidas entre aluno-aluno e professor-aluno. De uma forma geral, pretendo encontrar alguns fatores que influenciam o funcionamento das aulas e perceber os objetivos do aluno em relação a esta disciplina.

O questionário é anónimo.

*Required

1) Indica a tua idade. *

Your answer

2) Indica o teu género. *

- Feminino
- Masculino

3) Tens computador em casa? *

- Sim
- Não

4) Tens acesso à internet em casa? *

- Sim
- Não

5) O que mais gostas da escola? *

Your answer

6) O que menos gostas da escola? *

Your answer

7) O que mais gostas das aulas de TIC? *

Your answer

8) O que menos gostas das aulas de TIC? *

Your answer

Motivação do aluno

9) O que mais te motiva quando vais às aulas de TIC? *

Your answer

10) Quais os aspectos da aula de TIC com que te sentes mais satisfeito/a? *

Your answer

11) O que alteravas nas aulas de TIC para te sentires mais motivado/a? *

Your answer

12) Como classificas a tua motivação nas aulas de TIC? *

	Totalmente desmotivada/o	Pouco motivada/o	Motivada/o	Muito motivada/o	Totalmente motivada/o
-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Expectativas do aluno

13) Quais eram as tuas expectativas no início do presente ano letivo relativamente às aulas de TIC? *

Your answer

14) Como classificas as aulas de TIC? *

	Insuficiente	Pouco satisfatória	Satisfatória	Boa	Excelente
-	<input type="radio"/>				

15) Classifica a importância dos conteúdos das aulas de TIC para o teu futuro profissional? *

	Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito importante
-	<input type="radio"/>				

Aprendizagem

16) Atribui uma classificação quanto à tua prestação nas aulas de TIC no Módulo: *

	Insuficiente	Pouco Satisfatória	Satisfatória	Boa	Excelente
16.1) 1 - Folha de Cálculo	<input type="radio"/>				
16.2) 2 - Base de Dados	<input type="radio"/>				

17) Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
17.1) Considero que os conteúdos desta disciplina são do meu interesse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.2) Considero fácil a aquisição dos conteúdos propostos nas aulas de TIC no módulo 1 – Folha de cálculo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17.3) Considero fácil a aquisição dos conteúdos propostos nas aulas de TIC no módulo 2 – Base de dados.

17.4) Considero que atingi todos os objetivos que me foram propostos em TIC no módulo 1 – Folha de cálculo.

17.5) Considero que atingi todos os objetivos que me foram propostos em TIC no módulo 2 – Base de dados.

Web 2.0 - Plataforma Moodle

18) Sabes o que é o Moodle? *

Sim

Não

19) Como tiveste conhecimento do Moodle? *

Na escola

Na Internet

Em conversa com os colegas

Em conversa com o professor

Não conheço

Other: _____

20) Usas a plataforma Moodle? *

Sim

Não

21) Quantas horas diárias utilizas a plataforma Moodle? *

- menos de 1 hora
- 1 a 2 horas
- mais de 2 horas
- Nunca uso

22) Porque razão utilizas a plataforma Moodle? *

Your answer

23) Utilizas a plataforma Moodle: *

	Sim	Não
em contexto sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
como centro de recursos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
como repositório de trabalhos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
para comunicar com professor ou colegas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24) Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
24.1) Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica útil em sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.2) Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica de fácil utilização.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.3) Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica versátil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23) Utilizas a plataforma Moodle: *

	Sim	Não
em contexto sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
como centro de recursos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
como repositório de trabalhos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
para comunicar com professor ou colegas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24) Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
24.1) Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica útil em sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.2) Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica de fácil utilização.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.3) Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica versátil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.4) Considero que a utilização do Moodle tornou o meu trabalho mais autónomo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.5) Considero que a utilização do Moodle contribui para o aumento da motivação para a realização das tarefas em sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.6) Senti-me indiferente à forma como as atividades em sala de aula foram dinamizadas quando iniciou a utilização do Moodle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24.7) A aplicação do Moodle nas aulas de TIC alterou de forma positiva a dinâmica da sala de aula.

Web 2.0 - Facebook

25) Sabes o que é o Facebook? *

Sim

Não

26) Como tiveste conhecimento do Facebook? *

Na escola

Na Internet

Em conversa com os colegas

Em conversa com o professor

Other: _____

27) Usas o Facebook? *

Sim

Não

28) Quantas horas diárias utilizas o Facebook? *

Menos de 1 hora

1 a 2 horas

Mais de 2 horas

Nunca uso

29) Porque razão utilizas o Facebook? *

Your answer _____

30) Utilizas o Facebook: *

	Sim	Não
em contexto sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
para comunicar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
para partilhar trabalhos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31) Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
31.1) Considero que o Facebook constitui um fator de distração em sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31.2) Considero que o Facebook poderá ser uma ferramenta que incentiva à partilha de informações/conhecimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31.3) Considero que o Facebook poderá contribuir para o processo de ensino aprendizagem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31.4) Considero que o Facebook é uma ferramenta que contribui para o debate e troca de ideias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Web 2.0 e a interação em sala de aula

32) Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
32.1) Considero o Facebook uma ferramenta que fomenta a comunicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.2) Considero o Facebook uma ferramenta que fomenta a comunicação entre colegas da turma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32.3) Considero o Facebook uma ferramenta que fomenta a comunicação entre aluno/professor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.4) Considero que o Facebook poderá ser uma ferramenta facilitadora da ligação entre professor-aluno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.5) Considero que o Facebook poderá ser uma ferramenta facilitadora da ligação entre aluno-aluno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.6) Considero que o Facebook poderá ser uma ferramenta facilitadora na cooperação entre aluno-aluno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.7) Considero o Moodle uma ferramenta que fomenta a comunicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.8) Considero o Moodle uma ferramenta que fomenta a comunicação entre colegas da turma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.9) Considero o Moodle uma ferramenta que fomenta a comunicação entre aluno/professor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.10) Considero que o Moodle poderá ser uma ferramenta facilitadora da ligação entre professor-aluno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.11) Considero que o Moodle poderá ser uma ferramenta facilitadora da ligação entre aluno-aluno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.12) Considero que o Moodle poderá ser uma ferramenta facilitadora da cooperação entre aluno-aluno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33) Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
33.1) Considero que o único papel do Professor é apenas a passagem de conhecimento ao aluno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.2) Considero importante que se estabeleça um bom relacionamento entre o professor e o aluno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33.3) Considero que uma boa relação com o professor influencia positivamente as aprendizagens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Powered by



Anexo C – Questionário 2

Questionário 2

Com este questionário procuro apurar se a aplicação das ferramentas da web 2.0 no processo ensino aprendizagem influenciam ou não, a motivação e as aprendizagens do aluno. Pretendo também perceber se são ferramentas que influenciam as relações interpessoais estabelecidas entre aluno-aluno e professor-aluno. De uma forma geral, pretendo encontrar alguns fatores que influenciam o funcionamento das aulas e perceber os objetivos do aluno em relação a esta disciplina.

O questionário é anónimo.

*Required

Motivação do aluno

1. Classifica de 1 a 4, a tua motivação face aos diferentes módulos lecionados nas aulas de TIC *

	Desmotivado	Pouco motivado	Motivado	Muito motivado
Módulo1 – Folha de Cálculo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Módulo 2 – Base de Dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Módulo 3 – Páginas Web	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
2.1. Considero que a atribuição de medalhas nos módulos 1 e 3 contribuíram para o aumento da minha motivação nas aulas de TIC.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2. Considero que a aplicação do Facebook no módulo 3, contribuiu para o aumento da minha motivação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3. Senti-me mais empenhado/motivado na atividade do módulo 3, dinamizada no Facebook com questões sobre HTML.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. O que alterarias nas aulas de TIC para te sentires mais motivado/a? *

Your answer

Expectativas do aluno

4. As aulas de TIC do presente ano letivo foram ao encontro das minhas expetativas iniciais. *

- Discordo completamente
- Discordo
- Concordo
- Concordo completamente

5. Como classificas as aulas de TIC no presente ano letivo? *

- Não satisfaz
- Satisfaz pouco
- Satisfaz
- Satisfaz bastante

6. Tendo em conta os conhecimentos adquiridos nesta disciplina ao longo do ano letivo, classifica a importância dos conteúdos das aulas de TIC para o teu futuro profissional? *

- Nada importante
- Pouco importante
- Importante
- Muito importante

Aprendizagem

7. Classifica a tua prestação nas aulas de TIC no módulo 3 – Páginas Web. *

- Excelente
- Boa
- Satisfatória
- Pouco satisfatória
- Insuficiente

8. Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
8.1. Considero que foi fácil a aquisição dos conteúdos propostos nas aulas de TIC no módulo 3 – Páginas Web.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.2. Considero que atingi todos os objetivos que me foram propostos em TIC no módulo 3 – Páginas Web.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.3. Considero que o uso do Facebook, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web, foi uma ferramenta que incentivou a partilha de informações/conhecimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.4. Considero que o uso do Facebook, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web, contribuiu para o sucesso da aquisição dos conteúdos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.5. Considero que o Facebook, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web, foi uma ferramenta que contribuiu para o debate e troca de ideias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.6. Considero que as tarefas que requeriam trabalho extra, como a criação de uma curta metragem e a participação dos fóruns contribuíram para a aprendizagem dos conteúdos do módulo 3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8.7. A atividade desenvolvida no Facebook no módulo 3 – Páginas Web, com questões sobre HTML, contribuiu para a minha aquisição de conhecimentos e para o sucesso das minhas aprendizagens.

8.8. Tendo em conta as atividades desenvolvidas no módulo 3, considero que a utilização do Facebook e do Moodle foram ferramentas importantes para o sucesso das minhas aprendizagens.

Ferramentas implementadas

Moodle e a gamificação

9. Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

Discordo completamente Discordo Concordo Concordo completamente

9.1. A atividade da participação no fórum do Moodle no módulo 3 – Páginas Web alterou de forma positiva a dinâmica da sala de aula.

9.2. Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica útil em sala de aula.

9.3. Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica de fácil utilização.

9.4. Considero o Moodle uma ferramenta pedagógica versátil.

9.5. Considero que a utilização do Moodle tornou o meu trabalho mais autónomo.

9.6. Considero que a utilização do Moodle contribui para o aumento da motivação para a realização das tarefas em sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.7. A aplicação do Moodle nas aulas de TIC alterou de forma positiva a dinâmica da sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.8. Considero que a gamificação no Moodle dos módulos 1 e 3 tornaram esses módulos mais apelativos em comparação com o módulo 2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.9. Participei mais nas atividades dos módulos 1 e 3, para conseguir as medalhas destinadas a cada atividade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.10. Considero que a gamificação no Moodle nos módulos 1 e 3 contribuiu para o aumento da motivação tornando as aprendizagens mais interessantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.11. Com a gamificação no Moodle implementada no módulo 1 e 3, consegui um maior empenho em comparação com o módulo 2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.12. Considero que, em relação ao módulo 2, os módulos 1 e 3 gamificados foram muito mais interessantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.13. Achei mais divertida a realização das tarefas nos módulos gamificados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.14. Considero que a atribuição de "medalhas" foi estimulante e interessante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.15. Considero que a aplicação da gamificação no Moodle nas aulas de TIC alteraram a dinâmica da sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.16. Considero que a gamificação do Moodle devia ser aplicada a todos os módulos da disciplina de TIC.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Facebook

10. Assinala o grau de concordância nas afirmações que se seguem: *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
10.1. Considero que o Facebook é uma ferramenta que incentiva à partilha de informações/conhecimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.2. Considero que o Facebook contribuiu para o processo de ensino aprendizagem no módulo 3 – Páginas Web.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.3. Considero que o Facebook é uma ferramenta que contribuiu para o debate e troca de ideias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.4. Considero que o Facebook constituiu um fator de distração na hora de responder às questões colocadas pela professora.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.5. Considero que a atividade dinamizada no Facebook com questões sobre HTML foi mais interessante do que fazer um teste tradicional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.6. Considero que a atividade dinamizada no Facebook com questões sobre HTML foi mais eficaz do que fazer um teste tradicional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Relações em sala de aula

11. Classifique as afirmações que se seguem utilizando uma escala de Nível 1 (Discordo completamente) a Nível 4 (Concordo completamente): *

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
11.1. Considero que o Facebook fomentou a comunicação entre colegas da turma, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.2. Considero que o Facebook fomentou a comunicação entre aluno/professor no decorrer do módulo 3 – Páginas Web.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.3. Considero que o Facebook foi uma ferramenta facilitadora da ligação entre professor-aluno, ao longo do módulo 3 – Páginas Web.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.4. Considero que o Facebook foi uma ferramenta facilitadora da ligação entre aluno-aluno, ao longo do módulo 3 – Páginas Web.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.5. Considero que o Facebook foi uma ferramenta facilitadora na cooperação entre aluno-aluno, no decorrer do módulo 3 – Páginas Web.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.6. Considero que o Moodle foi uma ferramenta que ajudou a fomentar a comunicação entre colegas da turma, no decorrer do ano letivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.7. Considero que o Moodle foi uma ferramenta que ajudou a fomentar a comunicação entre aluno/professor, ao longo do ano letivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11.8. Considero que o Moodle foi uma ferramenta facilitadora da ligação entre professor-aluno, ao longo do ano letivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.9. Considero que o Moodle foi uma ferramenta facilitadora da ligação entre aluno-aluno, ao longo do ano letivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.10. Considero que o Moodle foi uma ferramenta facilitadora da cooperação entre aluno-aluno, ao longo do ano letivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Powered by

