

Fernando José Cassola Marques

O uso do Second Life no ensino da religião:

Um estudo de caso no ensino das religiões monoteístas

Dissertação de Mestrado em Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

Trabalho realizado sob a orientação do Prof. Doutor Fernando Joaquim Lopes Moreira

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestrado em Tecnologias de
Informação e Comunicação na Escola



UNIVERSIDADE
PORTUCALENSE

Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia

Dezembro, 2011

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação é o resultado de longos meses de trabalho, dedicação e acima de tudo perseverança. Muitas vezes tido como um exercício pessoal e individual, não seria possível chegar a este resultado sem o apoio, a dedicação e motivação de muitas pessoas. Neste espaço, vou somente destacar aquelas que de alguma forma marcaram este longo caminho.

Ao Prof. Doutor Fernando Moreira, orientador desta dissertação, primeiramente por ter aceite esta missão e depois pelas suas sábias críticas e sugestões, sempre colocadas de uma forma construtiva e que foram essenciais para o resultado apresentado. Não posso ainda esquecer as suas mensagens motivadoras, a sua sempre pronta e enorme disponibilidade e paciência em me ajudar a evoluir.

A todos os participantes neste estudo, desde os alunos aos professores e a todos os residentes do Second Life que de alguma forma foram uma ajuda na persecução deste objetivo. Mas não poderia deixar de destacar a abertura, a disponibilidade a paciência e a amizade demonstrada pelos professores Filipe Tavares e Pedro Neto.

Ao prof. Luís Silva, foi no momento certo e na hora certa que recebi dele um telefonema que me catapultou para a realização deste trabalho.

Aos meus pais, foram e são de facto pais!

E claro, à Gaby ao Afonso e ao Vasco. Cada um na sua medida, mas todos foram o meu porto seguro, o meu cais de abrigo e o local onde poderia carregar as baterias para mais uma viagem. Sem eles, nada disto teria sido possível, obrigado pela vossa paciência, pela vossa alegria e acima de tudo pelo vosso amor incondicional.

A Ele, que é o Senhor da vida ...

A todos e a cada um, muito obrigado!

O uso do Second Life no ensino da religião: Um estudo de caso no ensino das religiões monoteístas

RESUMO

Nos dias de hoje, com o advento das tecnologias e pela forma como estas têm modificado a nossa sociedade, verificamos que no processo de ensino e aprendizagem é necessário cada vez mais, um distanciamento entre um modelo tradicional de ensino e a adaptação dos currículos e práticas a uma nova geração de alunos, que já se encontram perfeitamente inseridos neste mundo digital.

Indo de encontro a este pressuposto, as investigações que estão direcionadas para as práticas formativas utilizando jogos educativos, ambientes e plataformas 3D, fazem antever um potencial enorme, na medida em que, os ambientes virtuais imersivos 3D tornar-se-ão o meio mais habitual de nos encontrarmos à distância, seja em educação ou em negócios.

Como tal, usámos uma das plataformas 3D utilizada em contexto educativo, o Second Life (SL), para realizar um estudo sobre o seu uso no ensino da religião. Foram definidos os seguintes objetivos: verificar se o SL pode ser usado em contexto educativo; identificar vantagens e desvantagens do uso do SL no ensino; analisar se o uso do SL para realizar uma breve abordagem ao ensino das religiões monoteístas é vantajoso.

Como forma de atingir os objetivos apresentados, realizámos um estudo de caso durante 3 aulas, a 4 turmas de escolaridades diferentes (2 turmas do 9º ano, 1 turma do 10º ano e mais 1 turma do 11º ano), matriculadas na disciplina de Educação Moral e Religiosa Católica (EMRC). Numa primeira aula foi realizado uma introdução e ambientação ao SL, nomeadamente através de uma sessão teórica, tendo de seguida a respetiva componente prática de aplicação dos conteúdos observados. Na segunda aula, os alunos já realizaram um trabalho de grupo onde, através da distribuição de diferentes locais religiosos, tinham que realizar uma visita de estudo aos diversos espaços virtuais e posteriormente responder a um questionário formativo sobre as diferentes religiões visitadas (Budismo; Islamismo; Judaísmo; Cristianismo; Hinduísmo). Por último, na terceira aula, também em grupos, os alunos escolheram uma das cinco religiões em

causa e realizaram um estudo aprofundado sobre a mesma, tendo que, no final apresentar aos restantes colegas de turma a religião estudada usando o Second Life.

Após a realização do estudo e da observação dos resultados, podemos afirmar que estes foram bastante promissores e que abrem caminho a novas abordagens no uso do Second Life no ensino da religião. Claramente, o campo está aberto para que se desenvolvam outro tipo de atividades usando o Second Life, dado que o estudo que desenvolvemos é ínfimo, tendo em conta as potencialidades que a plataforma de mundos virtuais permite realizar.

Palavras-chave: Second Life, Mundos Virtuais, Religião, Educação, Plataformas 3D, Ensino, Investigação, Aprendizagem

The use of Second Life in the teaching of religion: a case study in the monotheist religions teaching**ABSTRACT**

In the era of technology along with all the social changes brought by, also in the teaching/learning processes we can see nowadays how useful it is to break with the old school model and to adapt the traditional curricula to a brand new generation of students, who are perfectly aware of this digital world.

According to this statement/idea, some research that is being made in the educational field using didactic games, 3D platforms and settings can predict a powerful tool, since these virtual immersive 3D settings will become the most common way to meet one another, both in distance learning and business.

Therefore, we used one of the most common 3D platforms, the Second Life (SL), to study its use for religious teaching. The following goals were defined: verify if the SL can be used in the educational context; identify the advantages and disadvantages in using the SL for teaching purposes; analyze how useful it is for a brief overview in the monotheist religions teaching.

For this purpose we carried out a case study, during 3 different lessons and involving 4 different grade classes (two of them from the 9th grade/14 year old students; one of the 10th grade/15 year old students; finally one of the 11th grade/16 year old students), registered in the Moral and Catholic Religion Education subject. In the first lesson a general introduction to the SL was made, starting with a theoretical session, followed by some practice on the SL contents. In the next lesson students were involved in a group work; they were distributed some different religious places, and they were asked to go for a virtual visit; the activity would be finished after a questioning about the different religions visited (Buddhism; Islamism; Judaism; Christians; Hinduism). Finally, in the third lesson, working in groups once again, each group chose one of the five religions above, and was asked to develop a deeper study about the issue. At the end each group had to present its work using the SL.

After the analysis of this study and observing the results we can assume how promising these results are, since they opened a wide use of SL in the teaching of religion. It is clearly an open field for the development of any other kind of activities using it. Finally, our study is quite short and unpretentious comparing to what we believe the full potential of this virtual world platform can do.

Keywords: Second Life, Virtual Worlds, Religion, Education, 3D Platforms, Teaching, Research, Learning;

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS.....	4
RESUMO.....	5
ABSTRACT.....	7
ÍNDICE GERAL.....	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	12
ÍNDICE DE TABELAS.....	13
SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	14
CAPÍTULO I – Introdução.....	15
1.1 Contextualização.....	16
1.2 Apresentação e justificação.....	19
1.3 Questões a investigar, finalidade e objetivos.....	20
1.4 Enquadramento do estudo e metodologia adotada.....	24
1.5 Organização da dissertação.....	25
CAPÍTULO II – Fundamentação Teórica.....	26
2.1 A utilização de ambientes virtuais em contextos educativos.....	27
2.1.1 Origem e evolução dos mundos virtuais.....	27
2.1.2 Caracterização dos Mundos Virtuais.....	29
2.1.3 O caso particular do Second Life.....	31
2.1.4 A utilização do Second Life na educação.....	33
2.1.5 Teorias de aprendizagem referentes à utilização dos Mundos Virtuais na educ.	42
2.2 O SL e o ensino da Religião, no contexto educativo da disciplina de EMRC.....	50
2.2.1 Caracterização da disciplina de EMRC.....	51
2.2.2 O uso das TIC na disciplina de EMRC.....	52
2.2.3 O uso do SL na disciplina de EMRC.....	54
CAPÍTULO III – Metodologia.....	56
3.1 Metodologia.....	57

3.1.1	Abordagem teórica à metodologia usada	57
3.1.2	Finalidades, perguntas e objetivos da investigação.....	60
3.2	Caracterização dos intervenientes no estudo	62
3.2.1	Caracterização da turma.....	62
3.2.2	Outros intervenientes.....	63
3.3	Plano de ação	63
3.4	Técnicas de recolha de dados utilizadas	64
3.5	Instrumentos de recolha de dados utilizados.....	65
3.5.1	Inquérito por questionário	65
3.5.2	Entrevistas	67
3.5.3	Observação das interações	68
3.5.4	Avaliação formal sobre a matéria lecionada dentro deste contexto	68
CAPITULO IV – Apresentação dos dados		70
4.1	Recolha dos dados	71
4.1.1	Planificação e organização das ações.....	71
4.1.2	Apresentação e caracterização das sessões realizadas na sala de aula	74
4.1.2.1	Aula 1 - Apresentação e ambientação do Second Life	75
4.1.2.2	Aula 2 - Os primeiros passos no Second Life	77
4.1.2.3	Aula 3 - À descoberta no Second Life.....	80
4.2	Apresentação dos resultados da avaliação final	82
4.2.1	Avaliação realizada na 2ª aula.....	82
4.2.2	Avaliação das turmas do 9º ano (3ª aula).....	85
4.2.3	Avaliação das turmas do secundário (3ª aula).....	86
4.3	Apresentação das entrevistas realizadas aos docentes	86
4.3.1	Entrevista realizada ao prof. Filipe Tavares.....	87
4.3.2	Entrevista realizada ao prof. Pedro Neto	87
4.4	Grelhas de observação.....	87
4.5	Resumo	87
CAPITULO V – Análise e tratamento dos dados		88
5.1	Tratamento e análise dos dados.....	89

5.1.1	Análise aos dados obtidos na aula 1	89
5.1.2	Análise aos dados obtidos na aula 2	101
5.1.3	Análise aos dados obtidos na última aula.....	107
Capítulo VI – Conclusões e trabalho futuro.....		114
6.1	Conclusões	115
6.2	Limitações e sugestões para estudos futuros	117
6.3	Reflexão final	119
BIBLIOGRAFIA.....		122
ANEXOS.....		129
Anexo I - Transcrição da entrevista realizada ao prof. Filipe Tavares		130
Anexo II - Transcrição da entrevista realizada ao prof. Pedro Neto.....		133
Anexo III – Questão sobre os Mundos Virtuais (questionário inicial)		135
Anexo IV – Questão sobre a maneira de aprender no Second Life (questionário final).....		137
Anexo V – Questão sobre a o trabalho em grupo (questionário final).....		139
Anexo VI – Questão sobre uso do SL nas aulas (questionário final)		141
Anexo VI – Questão sobre sugestões e melhorias (questionário final).....		143
Anexo VII – Modelo da grelha de observação		144
Anexo VIII – Ficha de avaliação da aula 3.....		145
Anexo IX – Slide inicial referente aos trabalhos realizados pelos alunos na 3ª aula		148
Anexo X – Grelhas de observação referentes às aulas		150

ÍNDICE DE FIGURAS

Imagem 1 - Simulação de uma sala de aula.....	37
Imagem 2 - Visita guiada	38
Imagem 3 - Construção no SL	39
Imagem 4 - Esquema da integração do SLOODLE	40
Imagem 5 - Mensagem de acesso indevido ao SL na rede das escolas	72
Imagem 6 - Criação de um avatar genérico.....	73
Imagem 7 - Aspeto da ilha Religion Bazaar.....	77
Imagem 8 - Catedral de São Paulo no SL	79
Imagem 9 - Aspeto da mesquita sagrada islâmica Masjid al-Haram	81
Imagem 10 - Documento da Atividade da aula 2	82

INDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Paradigma Antigo x Paradigma Novo.....	47
Tabela 2 - Teorias da Aprendizagem. George Siemens (2006:36).....	49
Tabela 3 - Mapa das intervenções.....	64
Tabela 4 - Planificação da aula 1.....	75
Tabela 5 - Planificação da aula 2.....	78
Tabela 6 - Planificação da aula 3.....	80
Tabela 7 - Sobre a disciplina de EMRC.....	90
Tabela 8 - Uso do computador.....	94
Tabela 9 - Mundos Virtuais.....	97
Tabela 10 - Questionário final.....	99
Tabela 11 - Apresentação do Second Life.....	100
Tabela 12 - Navegar no Second Life.....	102
Tabela 13 - Avatar.....	103
Tabela 14 - Ilhas de religião no Second Life.....	105
Tabela 15 - Aprender no Second Life.....	108
Tabela 16 - Obtenção de resultados no SL.....	111
Tabela 17 - Dificuldades no uso do Second Life.....	112

SIGLAS E ACRÓNIMOS

EMRC – Educação Moral e Religiosa Católica

GEPE - Gabinete de Estudos e Planeamento da Educação

MOO - Multi-user oriented objects

MUD - Multi user dungeon / dimension

MUVE – Multi-users Virtual Environments

SL – Second Life

SLOODLE - Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment

SURL – Second Life Uniform Resource Locator

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

CAPITULO I – Introdução

No prómio deste trabalho académico no âmbito do Mestrado em Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação da Universidade Portucalense, pretendemos dar início a uma reflexão sobre o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem, acima de tudo, pelas exigências que são colocadas aos professores que necessitam cada vez mais de encarar estas potencialidades tecnológicas como uma ferramenta diária.

Nos pontos que se seguem, será apresentada e justificada a escolha desta investigação, bem como as finalidades e objetivos do mesmo.

O enquadramento e metodologia adotada, serão também alvo de abordagem introdutória, que irá anteceder uma breve e sucinta nota sobre a organização prática da presente dissertação.

1.1 Contextualização

Com o advento das tecnologias e pela forma como estas têm modificado a nossa sociedade, porque tanto “no emprego ou na escola, o computador já faz parte do ‘mobiliário’” (Osório & Vidal-Puga, 2007, p. 27), verificamos que, no processo de ensino e aprendizagem, é essencial cada vez mais, uma separação entre um modelo tradicional de ensino e a adaptação dos currícula e práticas¹ a uma nova geração de alunos que já se encontram perfeitamente inseridos neste mundo digital.

Torna-se assim evidente que a utilização das TIC em contexto educativo deve ser uma prática corrente, no sentido de servir de suporte ao processo de ensino e de aprendizagem. No entanto, conforme refere Mercado (2002) “as novas tecnologias, por si só, não são veículos para a aquisição de conhecimento, capacidades e atitudes, mas precisam de estar integradas em potentes ambientes de ensino-aprendizagem, situações que facultem ao aluno os processos de aprendizagem necessários para atingir os objetivos educacionais desejados”. É então necessário “desenvolver estudos que fundamentem a construção e exploração de hiperdocumentos de carácter educativo, pois só assim surgirão pistas que apontem para a resolução dos muitos problemas que a utilização deste software educativo coloca”. (Dias, Gomes, & Correia, 1998).

Decorria o ano de 1997 e o Ministério da Ciência e da Tecnologia apresentava o Livro Verde da Sociedade de Informação (1997), onde claramente eram referidas as potencialidades enormes do uso das TIC na educação e formação, na medida em que permitem “um enriquecimento contínuo dos saberes” (Informação, 1997). Com a introdução das tecnologias no contexto educativo, a própria relação professor – aluno foi alterada, dado que passaram a possuir papéis mais interativos e dinâmicos. “Este processo revela-se muito mais próximo da vida real do que os métodos tradicionais de transmissão do saber. Começam a surgir na sala de aula novos tipos de relacionamento. O desenvolvimento das novas tecnologias não diminui em nada o papel dos professores antes o modifica profundamente, constituindo uma oportunidade que deve ser plenamente aproveitada. Certamente que o professor já não pode, numa sociedade de informação, limitar-se a difusor de saber. Torna-se, de algum modo, parceiro de um saber colectivo que lhe compete organizar” (Informação, 1997)

¹ EDUCAÇÃO, M. D. 2007. Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal. Lisboa.

É portanto evidente que é necessária uma nova postura de todo o sistema educativo perante os alunos, pois de acordo com Oblinger (2008), os alunos da denominada geração internet são muitas vezes incompreendidos relativamente aos seus costumes e expectativas de aprendizagem.

“Their learning styles are influenced by the immediacy and visual richness of the environment they have grown up in, particularly television and the internet. Net Generation students expect to be engaged by their environment, with participatory, sensory-rich, experiential activities (either physical or virtual) and opportunities for input” (Oblinger, 2008, p. 3).

Atualmente os estudantes possuem uma elevada capacidade ao nível dos estímulos visuais e motores, dando maior preferência ao aprender fazendo, comparativamente ao simplesmente estarem estáticos a ouvir, ler e falar. É comum ouvirmos afirmações que caracterizam esta geração como desmotivada para o atual sistema de ensino e que estão constantemente à procura de novas formas cada vez mais ativas e práticas que espelhem a sua realidade, isto é, ajustadas às suas novas formas de aprendizagem. Oblinger (2008) continua, dizendo que, grande parte dessas aprendizagens, formais ou informais, advêm na maioria das vezes, das comunidades online fortemente potenciadas pelas ferramentas da Web 2.0.

O próprio Ministério da Educação num estudo diagnóstico realizado pelo Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2008, p. 11) sobre a modernização tecnológica do ensino em Portugal, refere que “o caminho para a Sociedade da Informação e do Conhecimento implica a alteração dos métodos tradicionais de ensino e de aprendizagem, para a qual é crítica a existência de ferramentas e de materiais pedagógicos e de conteúdos adequados”.

Num estudo conduzido por Coutinho (2008) às investigações realizadas em Portugal sobre a temática Web 2.0 em contexto educativo entre 2004 (ano em que a designação Web 2.0 surge pela primeira vez) e 2008, foi possível concluir que “as ferramentas da Web 2.0 podem constituir veículos para o desenvolvimento de um sem número de aprendizagens que, em contextos formais, se tornam muitas vezes aborrecidas e desmotivadoras” (C. P. Coutinho, 2008, p. 18). A referida autora indica ainda que estas plataformas permitem que se trilhem caminhos novos para a componente lúdica e informal que irão suscitar nas crianças, jovens e adultos o desenvolvimento de novas aprendizagens e competências vitais para o cidadão do séc. XXI, nomeadamente: “ser interveniente, produzir conteúdos, ter capacidade crítica, comunicar na

rede, trabalhar em colaboração, participar em comunidades não de proximidade mas de interesses comuns” (C. P. Coutinho, 2008, p. 18).

Atualmente em Portugal, estão em vigor algumas medidas relevantes no âmbito das TIC, que se enquadram no denominado Plano Tecnológico da Educação², que pretende de uma “forma integrada e coerente um esforço ímpar na infraestruturização tecnológica das escolas, na disponibilização de conteúdos e serviços em linha e no reforço das competências TIC de alunos, docentes e não docentes”³.

No entanto, como escreve Castells (2007, p. 320): “Não existe reestruturação mais fundamental que a do sistema educativo. E muito poucos países e instituições estão a aplicar-se realmente nisto, porque antes de começar a mudar a tecnologia, a reconstruir as escolas e a reciclar os professores, necessitamos de uma nova pedagogia, baseada na interatividade, na personalização e no desenvolvimento da capacidade de aprender e pensar de forma autónoma”.

Para concluir, é então vital que os docentes derrubem as barreiras criadas e institucionalizadas às quais se habituaram e acomodaram, sendo assim necessário que as práticas pedagógicas não fiquem indiferentes à evolução tecnológica a que diariamente vamos assistindo (Eça, 1998).

Portanto, o uso das TIC nas práticas pedagógicas diárias, não deverá ficar circunscrito ao uso meramente expositivo de uma apresentação em PowerPoint durante as aulas. As tecnologias deverão ser utilizadas em contexto educativo, para suscitar nos alunos a pesquisa, a descoberta e o desenvolvimento do trabalho colaborativo. De acordo com as teorias construtivistas, é necessário desenvolver conteúdos e formas de trabalho que permitam a aprendizagem, utilizando diferentes abordagens.

² Mais informações sobre o referido plano disponíveis em <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/>

³ Informação retirada do sítio do PTE, na área missão e objectivos. Consultada em 20 de Fevereiro de 2011

1.2 Apresentação e justificação

Conforme podemos verificar no ponto anterior, as temáticas da motivação, interacção entre participantes, interatividade, cooperação, partilha de conhecimento, trabalho de equipa e utilização de ferramentas tecnológicas em contextos formativos, são questões recorrentes e sempre a necessitar de constante reformulação. O uso de jogos educativos, que proporcionem aproximações de carácter mais interativo e lúdico, são claramente uma das formas que podem responder aos desafios colocados aos agentes educativos das novas gerações.

Mattar (2010, p. 14) refere que “a geração net aprende fazendo (não lendo manuais ou assistindo a palestras), trabalhando em grupo e interagindo. São multitarefas, interativos, exploradores, multimídia e com expectativa de aprendizado relevante”.

Neste sentido, as investigações que estão voltadas para práticas formativas utilizando jogos educativos, ambientes e plataformas 3D, fazem antever um potencial enorme, na medida em que conforme afirma Batson (2008), os ambientes virtuais imersivos 3D tornar-se-ão o meio mais habitual de nos encontrarmos à distância, seja em educação ou em negócios. Na mesma linha, Antonacci & Modaress (2008, p. 116) defendem que os “educational games and simulations can engage students in higher-level cognitive thinking, such as interpreting, analyzing, discovering, evaluating, acting, and problem solving”.

Num estudo realizado por John Beck e Mitchell Wade (2006), revelou que as crianças que utilizam jogos de computador, em comparação com as que não jogam, são mais sociáveis, com um maior sentido de pertença a um grupo e as suas decisões são caracterizadas pela inovação.

Apesar da plataforma virtual em estudo não ser um jogo, conforme iremos abordar em capítulos posteriores, no entanto, as potencialidades e as oportunidades em contexto educativo são em tudo semelhantes aos jogos educativos, existindo assim plena justificação para a analogia apresentada.

Uma das principais características que tem surgido nos últimos anos nas mais variadas plataformas tecnológicas é a capacidade de interação do utilizador com uma diversidade de recursos, o que proporciona um ambiente imersivo. É assim que surgem os “Multi-users Virtual Environments” (MUVE), que procuram responder precisamente a essa multiplicidade de propostas e transformam a própria maneira como o utilizador se comporta nestes ambientes. Na

realidade, "o utilizador já não se limita a procurar atingir os objetivos que lhe são impostos, mas onde pode criar os seus próprios objetivos" (Silva, 2010, p. 3).

É dentro destes pressupostos e tendo em conta tudo aquilo que foi referido, que o presente estudo é de particular relevância, na medida em que, apesar de haver cada vez mais investigações que enquadram estas ferramentas em contexto de ensino e aprendizagem, existe ainda um deficit elevado de estudos que, dentro do contexto nacional, apresentem resultados e linhas de orientação concretas e esclarecedoras.

De forma a avaliar o elevado potencial das ferramentas da Web 3.0 em contexto de sala de aula, na qual a ferramenta MUVE – Second Life se enquadra, a presente investigação irá avaliar se essa plataforma é vantajosa, ao nível da motivação e da própria aquisição dos conteúdos, para o ensino da religião, no caso concreto, na disciplina de Educação Moral e Religiosa Católica (EMRC).

Como é natural, dada a complexidade do tema e tendo em conta o carácter exigido para um estudo no âmbito de um mestrado, iremos realizar uma investigação somente sobre uma unidade temática em concreto, que faz parte do currículo da disciplina nos diferentes ciclos, refletindo assim sobre as potencialidades que daí podem advir. Pensamos que os resultados obtidos possam fazer com que alunos e professores percebam as vantagens deste recurso, motivando assim a sua utilização nos mais variados contextos educativos, tornando a aprendizagem mais motivadora e com mais hipóteses de sucesso. Nessa mesma linha, este estudo pode abrir novas portas para que outros investigadores realizem mais experiências desta natureza, pois como podemos verificar, a nível da realidade portuguesa, são ainda reduzidas as propostas concretas neste âmbito e claro, o presente estudo não encerra *per si* esta temática.

1.3 Questões a investigar, finalidade e objetivos

A razão pela qual o presente estudo surgiu, deve-se particularmente à conjugação de duas realidades que por parecerem, não raras vezes, antagónicas, encerram em si um misto de desafio e de oportunidade. Por um lado temos o ensino de temáticas religiosas e tudo o que isso comporta para a realidade da sociedade atual, por outro, temos a existência de uma plataforma virtual desafiadora e já inserida na Web 3.0 (Bettencourt & Abade, 2008b), que possibilita uma

multiplicidade de ações e projetos, embora ainda não devidamente explorada no contexto nacional. Assim, a conjugação destas duas “temáticas”, gera um desafio enorme e permite-nos sonhar, num futuro muito próximo com a conjugação de áreas distintas (religião e tecnologias) num espaço comum – o Second Life.

Este estudo será desenvolvido na disciplina de Educação Moral e Religiosa Católica⁴ e para esta disciplina, ou outra qualquer, o grande objetivo passa por ensinar sempre os alunos a desenvolverem as capacidades de aprendizagem e a pensarem, partindo dos seus próprios conhecimentos e ideias. Tendo em conta “a especificidade da disciplina de EMRC, as dinâmicas de autoaprendizagem, do trabalho de grupo, do trabalho de projeto, do ensino por descoberta, dos jogos didáticos, das fichas de trabalho, entre outros, são de favorecer” (S. N. d. E. Cristã, 2004). Assim, é pretendido que os alunos realizem o tratamento dos dados obtidos (recolha, seleção, análise) e enunciem hipóteses para apresentarem conclusões, procurando sempre o desenvolvimento em três áreas distintas: aplicação de conhecimentos, desenvolvimento de competências e aquisição de atitudes e comportamentos/valores.

Ao docente de EMRC é pedido que utilize estratégias diversificadas, motivadoras e criativas, que permitam aos alunos adquirir e solidificar os seus conhecimentos sobre os conteúdos leccionados. Além de outras temáticas transversais aos vários anos de ensino, no programa da disciplina, a história das religiões encerra em si mesma um papel fundamental, dado que é nesse olhar para o passado que se constrói uma identidade e se adquirem sentimentos de pertença, percebendo assim que a religião se baseia em registos históricos e outros, mesmo alguns de índole menos real, diríamos mesmo ficcional. Nesse sentido, é pedido ao aluno que desenvolva o seu conhecimento, potenciando as suas capacidades de reflexão, análise e exegese relativamente às religiões abordadas em contexto de sala de aula.

Conforme pudemos ver anteriormente, a utilização das TIC na educação permite uma diversificação de formas, métodos, estratégias e recursos no processo de ensino e de aprendizagem, correspondendo assim de uma forma prática e evidente, aos anseios delineados para a disciplina de EMRC já referidos.

Segundo Dias (2000), “os novos ambientes de aprendizagem emergentes da internet e da Web são meios particularmente orientados para a promoção da aprendizagem como um

⁴ Dado que a disciplina de Educação Moral e Religiosa Católica é também assinalada nos currículos escolares do Ministério da Educação pela sigla EMRC, daqui em diante, passaremos a utilizá-la para nos referirmos à disciplina.

processo dinâmico, centrado no aluno e participado pelos membros de uma comunidade alargada de alunos, professores e especialistas que se constitui para além dos limites físicos da sala de aula para se afirmar num espaço virtual de integração do conhecimento em contextos reais de aprendizagem”.

Atendendo às vantagens do uso das tecnologias na educação, pensamos que é mais do que evidente que o SL advoga potencialidades infinitas que uma plataforma deste tipo encerra. Desde a multiplicidade de recursos educativos, à diversidade de conteúdos pedagógicos e às infinitas formas e ações possíveis de serem realizadas, passando pela multiculturalidade presente, permite-nos afirmar que o SL é o *ex-líbris* das ferramentas tecnológicas educativas.

Ao nível do uso do SL no contexto do ensino da história das religiões, consideramos existirem características próprias, designadamente o ambiente imersivo e a usabilidade, aliadas a conteúdos diversos, nomeadamente a diversidade de locais historicamente ricos e perfeitamente recriados que, conforme iremos aprofundar em capítulos posteriores, tornam possível uma diversidade de abordagens práticas que na sala de aula seriam impossíveis de serem concretizadas, quer pela forma quer pelo conteúdo.

Sucintamente com este projeto de investigação pretendemos analisar os resultados de algumas propostas de atividades realizadas no SL, que procuram desenvolver competências na área da aquisição e compreensão das diversas características das grandes religiões da humanidade. Neste sentido, esta pesquisa tem como principal objetivo refletir e identificar o potencial existente no SL como ferramenta didática para uma maior compreensão da dimensão religiosa do ser humano.

Dado que o SL é uma plataforma ainda pouco investigada em contexto de sala de aula, pretendemos que as atividades realizadas, bem como os resultados obtidos com a investigação, consigam ser mais um fator que permita cada vez mais a inserção desta realidade nos programas da disciplina de EMRC. É também nossa intenção procurar abordar as dificuldades que o uso destas ferramentas comporta, no sentido de melhorar futuras abordagens. É ainda nosso propósito compreender como é que o uso deste recurso tecnológico poderá influenciar a motivação, o empenho e a confiança dos alunos face à disciplina.

Assim, tendo em conta tudo aquilo que acabou de ser referido, a questão de investigação na qual se baseia o presente estudo é:

De que forma é que a utilização do SL em contexto educativo pode motivar e desenvolver novas competências, contribuindo assim para uma melhoria substancial na aprendizagem?

Apresentada a questão a ser investigada, foram ainda enunciadas as seguintes proposições:

1. De que forma é que o SL contribui para uma identificação / filtragem, por parte dos alunos, das informações mais indispensáveis sobre cada uma das religiões?
2. Que potencialidades e dificuldades são referidas pelos alunos no uso deste recurso?
3. Quais as indicações dadas pelos alunos em relação à plataforma?

Decorrente das questões e proposições apresentadas, surgem então as seguintes finalidades:

- Melhorar fatores intrínsecos inerentes ao aluno em contexto de sala de aula, nomeadamente ao nível da motivação, empenho e compreensão /aquisição de conhecimentos;
- Identificar problemas e limitações tecnológicas que o uso desta plataforma comporta na realização dos objetivos definidos, como forma de melhorar futuros desenvolvimentos;

Depois de decalcadas as finalidades, podemos assim definir os objetivos que pretendemos atingir com o presente estudo:

1. Compreender como é que a utilização do SL pode contribuir para a motivação dos alunos;
2. Perceber como é que a utilização do SL pode melhorar substancialmente a aprendizagem de determinados conteúdos;
3. Conhecer a opinião dos alunos acerca da utilização do SL na disciplina de EMRC;
4. Realizar uma análise às dificuldades da utilização do SL no processo de aprendizagem e apresentar sugestões para melhorar e superar as dificuldades identificadas;

1.4 Enquadramento do estudo e metodologia adotada

No sentido de procedermos a um estudo sério e competente com o objetivo de recolhermos dados necessários e válidos para a inclusão do SL em contexto educativo, realizámos um estudo de caso a várias turmas de ciclos e escolas públicas diferentes, na disciplina de EMRC.

Tendo em conta que as turmas de EMRC normalmente não são numerosas e dado que pretendíamos obter uma diversidade de dados para análise, optámos por realizar o estudo de caso em duas turmas do 9º ano da escola EB 2 3 José Ferreira Pinto Basto do concelho de Ílhavo e em 3 turmas do 3º ciclo (10, 11º e 12º anos) da escola Secundária Homem Cristo, pertencente ao concelho de Aveiro.

Analisando os objetivos traçados para o presente trabalho de investigação, foram realizadas 3 aulas de 45 minutos nas turmas do 2º ciclo e 3 aulas de 90 minutos nas turmas do 3º ciclo. Conforme podemos verificar mais à frente, mesmo tendo em conta as idades distintas nas diferentes turmas, os objetivos traçados para as aulas tentaram sempre ser semelhantes, para assim, de uma maneira mais evidente podermos efetuar o estudo de caso.

Pensamos que é importante ainda referir que, dadas as limitações existentes tanto ao nível do número de computadores pessoais disponíveis, bem como, ao nível da largura de banda existente nas escolas (rede escolar fornecida pelo plano tecnológico educativo do Ministério da Educação), para correrem a aplicação cliente do SL, consideramos que o melhor seria realizarmos sempre os trabalhos em grupos de 2/3 alunos. Apesar disso, todos os questionários referentes a cada aula, foram sempre preenchidos individualmente e *online*.

Por último, convém ainda apontar que, dadas as restrições que o GEPE (Gabinete de estudos e planeamento da educação) colocou ao uso do SL nas referidas escolas, a aplicação cliente que nos permite aceder ao SL, possuía algumas restrições técnicas, nomeadamente ao nível da pesquisa dentro da plataforma, o que nos obrigou a fornecer uma *notecard* com todos os SURLS⁵ de índole religiosa.

⁵ SURL - Second Life Uniform Resource Locator

1.5 Organização da dissertação

Observando todos os indicadores anteriormente referidos e os propósitos da presente dissertação, esta encontra-se dividida em seis capítulos.

No primeiro capítulo, efetuamos a introdução ao estudo, nomeadamente ao nível de uma breve contextualização dos diferentes conceitos observados, uma justificação para a realização desta dissertação, quais as finalidades e objetivos a atingir e qual o enquadramento do estudo e a metodologia adotada.

Já no segundo capítulo, realizamos a fundamentação teórica, que de certa maneira nos contextualiza para as diferentes conceções teóricas dos conteúdos apresentados, tanto ao nível dos MUVE's e no caso concreto do SL, quer ao nível da disciplina de EMRC, tendo em conta algumas teorias da aprendizagem.

Seguidamente, no capítulo terceiro, dedicamos todo este espaço para a apresentação da metodologia adotada, bem como de todas as ações realizadas para a recolha de informação e consequente transformação em dados passíveis de serem analisados, na presente investigação.

No quarto capítulo, está espelhada a forma como foi realizado o estudo de caso, tanto ao nível do planeamento como da consequente aplicação prática em contexto de sala de aula.

No penúltimo capítulo, apresentamos as observações realizadas e a consequente descrição dos resultados obtidos.

Por último, no sexto, além das conclusões dos resultados obtidos, ainda nos debruçamos sobre algumas sugestões passíveis de serem tidas em conta em futuros estudos, como forma de evitar algumas dificuldades sentidas e de se darem passos concretos para a persecução dos objetivos inicialmente traçados.

CAPITULO II – Fundamentação Teórica

O segundo capítulo encontra-se dividido em três grandes secções. Numa primeira parte iremos abordar a utilização dos ambientes virtuais em contextos educativos, nomeadamente ao nível da história e características dos mundos virtuais, olhar ainda para o caso particular do Second Life e perceber quais são as teorias de aprendizagem que estão relacionadas com a utilização dos mundos virtuais em contexto educativo. Na segunda parte, vamos perceber qual o uso dado às TIC no contexto da disciplina de EMRC. Para isso observaremos quais as características específicas da disciplina em causa e em que âmbito é que as TIC estão a ser utilizadas. Por último, tendo em conta a pesquisa e estudo que foram realizados anteriormente, apresentaremos algumas potencialidades e desafios do uso do Second Life no ensino da disciplina de EMRC, face ao contexto educativo nacional.

2.1 A utilização de ambientes virtuais em contextos educativos

Para percebermos em que medida é que os ambientes virtuais podem ser utilizados em contexto educativo, antes de mais, é preciso que os próprios docentes efetuem um processo gradual de mudança de atitude e de pensamento perante estas plataformas. Nesse sentido, é necessário compreendermos a origem, a evolução e as características dos mundos virtuais. Por outro lado, como um dos ambientes virtuais utilizados na educação é o Second Life, entendemos por bem, ser essa a plataforma virtual a ser aplicada neste trabalho. Assim, iremos apresentar muito resumidamente a referida plataforma.

Finalmente, depois de entendidos os mundos virtuais, abordaremos as teorias de aprendizagem que lhes estão subjacentes em contexto educativo, para mais facilmente se poder compreender a sua utilização em sala de aula.

2.1.1 Origem e evolução dos mundos virtuais

Dada a complexidade e evolução que estas plataformas comportam, não pretendemos criar um tratado histórico-cultural acerca dos mundos virtuais. Acima de tudo, o nosso objetivo passa por apresentar resumidamente um pouco da história da evolução e o surgimento dos mundos virtuais. Assim, temos de recuar até ao aparecimento dos jogos em contexto informático. Isto porque, os atuais mundos virtuais manifestam particularidades que espelham as suas origens nos jogos de aventura e fantasia “masmorras multiutilizador” (MUD - multi user dungeon / dimension).

Em pleno século XX na década de 50/60, surgem os primeiros exemplos de jogos com interface gráfica para computador. O jogo “Tic-Tac-Toe” de 1954 produzido Alexander Douglas e depois o “Spacewar!” em 1961 inventado por Steve Russel, já incluíam alguns conceitos inovadores para a época, nomeadamente a inclusão de simples objetivos. Decorria o ano de 1972 e tendo por base o jogo “spacewar!”, surgiu o primeiro jogo da geração para uso doméstico e comercial denominado “Computer space”, que inicialmente foi estruturado para ser utilizado em máquinas de moedas (bares, restaurantes, casas de diversão). Podemos dizer que foi a base dos “arcade games”.

Eis que, em finais da década de 70 e início da de 80 do século passado, surgem então os MUD, ainda sem grande interface gráfica, apenas baseados em descrições textuais do mundo, onde a exploração de espaços e salas com vários obstáculos e opositores eram os grandes objetivos (Bartle, 1990). Richard Bartle e Roy Trubshaw em 1978 desenvolvem um dos primeiros jogos de computador deste género e que viria a dar o nome a uma categoria de jogos, estamos a falar de MUD, que consistia num jogo textual e que podia ser jogado em simultâneo por vários jogadores (Bartle, 1990). Podemos afirmar que este género de jogo deu origem aos jogos de aventura ficcional em tempo real com vários utilizadores. Este conceito de jogo incluía descrições que serviam para apresentar o cenário e os objetivos a cumprir, sendo que a componente do chat síncrono era uma das chaves do sucesso desta plataforma. A interação entre os utilizadores com o mundo virtual era feita através do uso de comandos que simulavam uma linguagem natural. Dado que existiam objetivos pré-estabelecidos (caça aos monstros, realização de expedições, etc.) rapidamente se passaram a designar como MOO (multi-user oriented objects), que inclusive continham a orientação de objetos como sendo uma das técnicas privilegiadas.

Muitas destas características até agora descritas, apesar de baseadas em formato de texto, são as atualmente presentes nos mundos virtuais. Foram estes sistemas que serviram de sustentação para as atuais comunidades online, que na atualidade utilizam plataformas virtuais 3D. As analogias residem essencialmente na dimensão e nas próprias comunidades que se desenvolveram nestes mundos baseados em texto, à volta dos quais se potenciaram algumas amizades (Freitas, 2008).

Como facilmente podemos perceber, com a evolução tecnológica (servidores mais potentes, redes informáticas mais fiáveis, computadores pessoais), foi possível integrar diversos tipos de conteúdos e ferramentas, nas plataformas até então existentes em formato de texto. Assim a evolução natural foi para o surgimento de ambientes virtuais que, apesar de possuírem particularidades gráficas e de interação idênticas, nem sempre se podiam conter obrigatoriamente na categoria dos jogos, os MUVE (multi-user virtual environments). Emerge então em 1985 o Habitat da LucasFilm, já utilizando gráficos e avatares, que é considerado o primeiro mundo virtual, no sentido utilizado nesta dissertação. Depois ao longo de vários anos foi rápida a evolução a este nível, sendo que, com o desenvolvimento tecnológico das últimas

décadas (acesso generalizado a computadores com elevadas capacidades gráficas, banda larga, servidores cada vez mais potentes), foram fatores potenciadores para o crescimento acelerado dos mundos virtuais, existindo atualmente mais de 180 plataformas com características de mundos virtuais ao nosso dispor (Freitas & Veletsianos, 2010). A congregação entre a representação de avatares (personagens em formato 3D) com um ambiente construído na sua grande maioria, através da interação entre os seus utilizadores, faz com que se construa um mundo virtual permanente. Porque, apesar de se poderem praticar jogos dentro dos mundos virtuais, estes não são um jogo (Dawley, 2009).

2.1.2 Caracterização dos Mundos Virtuais

Consideramos que é praticamente impossível, realizar-se um trabalho sobre mundos virtuais, sem primeiramente explanarmos um pouco os conceitos que lhe estão subjacentes. Assim, nestas próximas linhas, iremos abordar o significado da expressão “mundos virtuais”, que não é assim tão consensual como seria de esperar.

Como anteriormente verificámos, os mundos virtuais existem desde meados dos anos 80 do século passado. No entanto, volvidos cerca de 30 anos desde a sua origem, a sua definição não é um assunto encerrado, isto porque, pensamos nós, espelha a complexidade em a circunscrever apenas a uma área. Apesar de estar intrinsecamente ligada à evolução tecnológica e científica, a componente sociológica está bastante presente. Assim, como consideramos ser esta a designação mais comum e aproximada para a plataforma com que trabalhamos, iremos apresentar as definições e as características propostas por alguns autores que vão na mesma linha do significado para o presente trabalho.

A definição de mundos virtuais mais simples e diria mesmo consensual, segundo Warburton (2009), foi dada por Schroeder (2008), que os definiu como sendo:

“A computer-generated display that allows or compels the user (or users) to have a sense of being present in an environment other than the one they are actually in, and to interact with that environment” (Schroeder, 2008)

Por outras palavras, uma plataforma computadorizada que permite ao utilizador (ou utilizadores) ter uma sensação de presença e envolvimento (imersividade) num ambiente virtual, com o qual pode ou podem interagir.

Existem ainda autores, como por exemplo Smart, Cascio e Paffendorf (2007) na sua publicação sobre os metaversos e Sara Freitas (2008), que defendem que a melhor forma de definirmos os mundos virtuais é através da enumeração das suas características comuns às diversas plataformas existentes, nomeadamente ao nível da:

- Representação física: Nos mundos virtuais, cada indivíduo é reproduzido graficamente através de um objeto virtual (bidimensional ou tridimensional), normalmente em forma de corpo (mas não tem de ter essa forma obrigatoriamente, depende da plataforma) e cuja função passa pela própria interação com esse mundo. A esta representação gráfica dá-se o nome de avatar, termo que surge na mitologia hindu que significa encarnação (transformação de um ser divino no corpo humano) e que foi utilizado pela primeira vez em informática para descrever a representação gráfica dos utilizadores no mundo virtual Habitat (referido no ponto anterior) (Damer, 2001).

- Interatividade: A grande maioria dos mundos virtuais é acedida através da Internet, possibilitando assim a partilha de um mesmo espaço entre vários utilizadores ao mesmo tempo. São os designados mundos multiutilizador, como é o caso do Second Life. Existe ainda a possibilidade, de dentro do mesmo espaço, de interagir entre os utilizadores e os objetos presentes nesse mundo virtual. Sendo que a maioria simula senão o total, partes, das leis naturais do planeta Terra (gravidade, dia, noite, movimento, topografia, etc.), gerando assim uma sensação mais real da presença do utilizador nesse mundo (Castronova, 2001). Paralelamente a este aspeto, os mundos virtuais possuem elementos que geram uma sensação de presença e de co-presença, potenciando desta forma a interação entre os seus utilizadores (Warburton, 2009). Podemos ainda sublinhar que, todas as características colaborativas (comunicativas, físicas, relacionais) referentes à interatividade, presentes nos mundos virtuais, são um dos pilares das atividades educativas realizadas nestas plataformas.

- Persistência: Philip Rosedale o fundador do Second Life, afirmou que uma das principais características dos mundos virtuais é precisamente a da persistência (Rosedale & Ondrejka, 2003). Isto porque o mundo continua a existir / funcionar mesmo que o utilizador não esteja lá

ligado. Outro ponto a destacar é a persistência do aspeto físico do avatar, pois tudo o que faz parte da sua lista de pertences ou inventário (roupa, sapatos, objetos vários criados ou adquiridos, etc.) continua sempre, fazendo com que o utilizador se identifique visualmente com o seu avatar.

Como facilmente se percebe, isto abre um leque imenso de possibilidades, também para o mundo da educação, pois poderá permitir o prolongamento das atividades letivas fora do espaço e tempo da sala de aula (Salmon, 2009). Somente a título de exemplo, deixam de existir as limitações que por vezes são apontadas por parte dos alunos para a não realização dos trabalhos de grupo, dado que não existe forma de se conseguirem reunir fora da escola, porque, eventualmente moram longe uns dos outros (Miranda, Morais, & Dias, 2007). É ainda dada aos professores a possibilidade de irem acompanhando e observando a evolução dos trabalhos dos seus alunos. Por último, apenas indicamos que a este nível (do trabalho acompanhado e assistido), a existência de uma entidade que percebe e acompanha o trabalho desenvolvido pelos alunos, reconhecendo assim o seu empenho, é um dos fatores de motivação que potenciam os alunos a quererem saber mais (Esteves, Fonseca, Morgado, & Martins, 2008).

2.1.3 O caso particular do Second Life⁶

Tendo em conta que em contexto educativo o Second Life é uma das plataformas 3D utilizadas, com uma diversidade enorme de recursos disponíveis gratuitamente, foram as principais razões pelas quais optamos por realizar o nosso estudo nesse mundo virtual. Iremos assim realizar uma breve descrição geral desta plataforma virtual.

O Second Life é um mundo virtual idealizado por Philip Rosedale, que inicialmente se designou por Linden World (Rymaszewski et al., 2007). Em junho de 2003, foi lançado oficialmente, como um novo conceito de plataforma tridimensional online, partilhado, colaborativo e persistente. Os seus conteúdos são gerados e mantidos pelos seus utilizadores e que estão disponíveis 24h por dia, todos os dias da semana (excetuando as alturas em que os servidores se encontram em manutenção). O servidor, Second Life grid, é propriedade da empresa

⁶ Obter mais informações na wiki oficial do Second Life (http://wiki.secondlife.com/wiki/Main_Page)

LindenLab⁷. Para acedermos a esta plataforma é necessário um software cliente-servidor, comumente designado por viewer, que pode ser obtido gratuitamente (através do site oficial ou através de outros viewers open-source) e que deverá ser instalado num computador com acesso à Internet.

Este software é o que permite aos utilizadores interagirem uns com os outros e com todos os objetos e lugares existentes neste mundo virtual. As ferramentas de comunicação existentes são baseadas em texto e voz (chat, instant messaging, envio de notas), sendo que é também possível construir objetos tridimensionais que podem ser programados, bem como, aceder a conteúdos e recursos existentes na Internet. Nomeadamente recriação de quase todo o tipo de ambientes, desde cidades atuais a lugares, templos, cidades e edifícios históricos, passando também por visões futuristas.

Para Lester (2006), que foi um dos grandes mentores no desenvolvimento do Second Life, os “Virtual worlds like Second Life represent the future of human interaction in a globally networked world, and students who have grown up with the Internet naturally swim in these waters”.

Este mundo é constituído por várias regiões proprietárias, que se designam por sims (diminutivo de simulador). Cada uma dessas regiões tem uma área de 65.536 m² virtuais, sendo identificada com uma designação. O mapeamento no SL é feito pelo nome da região e pelas coordenadas (x, y e z) dentro dessa região. Como mundo virtual social, o SL, pode ser comparado em certos aspetos ao mundo real, não somente pelo seu especto físico (ilhas, montanhas, vales, rios, mares, praias, edifícios, estradas, meteorologia, efeito gravítico, noção de tempo com 24h, gravidade, etc.), mas também pela componente económica.

O SL possui a sua moeda – o Linden Dollar (L\$), que apesar de não ter um valor efetivo direto, pode ser trocado e adquirido com dinheiro real (dólares, euros, ienes, etc.). Somente a título de exemplo, aquando da escrita desta dissertação, 1 euro valia 316 L\$ (cotação que varia consoante a lei da oferta e da procura). Ainda dentro da temática económica deste mundo virtual, ao analisarmos o relatório do terceiro trimestre de 2011⁸ podemos referir que existem 1.046.000 utilizadores ativos e que despenderam cerca de 101 milhões de horas durante o

⁷ <http://lindenlab.com/>

⁸ Cf. <http://community.secondlife.com/t5/Featured-News/The-Second-Life-Economy-in-Q3-2011/ba-p/1166705>

trimestre em análise. Isso fez com que se tivessem gerado cerca de 30 milhões de dólares americanos em negócios dentro desta plataforma. Castronova (2001) sobre este assunto, refere que a economia existente no Second Life se assemelha bastante a alguns aspetos da economia real, dado que as pessoas vivem, trabalham consomem e acumulam riqueza.

Concluindo, podemos referir que o Second Life não apresenta apenas potencialidades ao nível económico⁹, com a presença de grandes multinacionais nesta plataforma (adidas, nike, coca-cola, IBM, mercedes, etc.), mas outras áreas possuem também uma forte presença, nomeadamente a engenharia, medicina, arte (pintura, escultura, música, etc.), biologia, química, educação, etc.

Decorria o ano de 2004 e Balkin já previa as potencialidades dos mundos virtuais:

“As multiplayer game platforms become increasingly powerful and lifelike, they will inevitably be used for more than storytelling and entertainment. In the future, virtual worlds platforms will be adopted for commerce, for education, for professional, military, and vocational training, for medical consultation and psychotherapy, and even for social and economic experimentation to test how social norms develop. Although most virtual worlds today are currently an outgrowth of the gaming industry, they will become much more than that in time” (Balkin, 2004)

2.1.4 A utilização do Second Life na educação

Depois de apresentada a origem e a evolução dos mundos virtuais, seguida de uma breve caracterização destas plataformas 3D, efetuamos um olhar abrangente ao Second Life. Chegados a este ponto, faz todo o sentido percebermos qual o enquadramento teórico para a utilização do Second Life em contexto educativo.

Para Wheeler e Boulos (2007), os mundos virtuais e outras plataformas da web 2.0 podem proporcionar para os estudantes um “ambiente informal vibrante, dinâmico e desafiador”, que “vão além dos limites tradicionais dos estabelecimentos de ensino, e atravessam áreas que ainda devem ser inteiramente exploradas”. Concluem afirmando que, cada vez mais os alunos

⁹ Cf. http://wiki.secondlife.com/wiki/Business_and_Marketing

tendem a “explorar o potencial para gerarem suas próprias concepções e construir suas próprias experiências de aprendizagem personalizadas.”

De facto, este tipo de plataformas virtuais abre ao nível da educação, formal ou não formal, um variado leque de possibilidades e potencialidades. São já muitos os educadores e as instituições de ensino que utilizam o Second life para a sua atividade lectiva¹⁰. Estes utilizam o SL para, entre outras coisas, o trabalho cooperativo, para explorar o ensino à distância, para a simulação e para o uso de novos recursos. Foi através da partilha de ideias e projetos de implementação no SL que nasceram algumas comunidades de educadores, que potenciam ao máximo o SL, partilhando com a restante comunidade as suas ideias, projetos e mesmo experiências, seja através de wikis, blogues e listas de emails ou mesmo através de grupos no SL.(Rymaszewski et al., 2007)

São cada vez mais os docentes que começam a perceber que o uso de ambientes virtuais e de jogos educativos pode potenciar o desenvolvimento cognitivo dos seus alunos, quer ao nível da análise, da abordagem aos problemas e resolução dos mesmos e ao nível da interpretação (Antonacci & Modaress, 2008).

A perceção destas ferramentas da web 2.0, como já sendo parte integrante da sociedade, está a derrubar, ainda que de uma forma ténue, algumas formas de ensino tradicional, que muitas vezes são referidas pelos alunos como “irrelevantes, não produtivos e ineficazes” (Mengel, Simonds, & Houck, 2008). Nesta mesma linha Klastруп (2003) defende que:

“As more and more of these virtual worlds emerge on the internet, it seems pertinent to address them as phenomena in their own right, and to study them as cultural artefacts which provide new forms of aesthetic experience and entertainment”.

(Klastруп, 2003, p. 1)

Ainda na continuidade desta linha de pensamento, Prensky (2001) refere que a perceção destes ambientes como artefactos culturais, possibilitam a aproximação entre os docentes e os alunos, a que alguns denominam de geração N (de net), outros de geração D (de digital), mas que Prensky intitula e bem de “digital natives”. Esta nova relação baseada em contextos digitais, revela que os próximos passos da interação humana estão intrinsecamente relacionados com a produção de conteúdos em colaboração (Pita, 2008).Claramente este é um dos pontos fortes do

¹⁰ Cf. http://wiki.secondlife.com/wiki/Second_Life_Education

SL, dado que é uma plataforma que possibilita a criação, partilha e interatividade de conteúdos entre os diversos utilizadores.

O SL tem ao dispor um conjunto de ferramentas integradas direta ou indiretamente na plataforma, que permitem a realização de atividades que não são possíveis serem praticadas em contexto da presença física, nem mesmo utilizando o e-learning tradicional (Valente & Mattar, 2008, p. 180). Através do uso do SL é permitido aos docentes a partilha de recursos com toda a comunidade educativa nas mais variadíssimas formas (texto, imagem, vídeo, slides, áudio, etc.) usando ambientes totalmente integrados e que muitas vezes simulam a realidade (Valente & Mattar, 2008).

Como é facilmente perceptível, a partilha de conteúdos através da interoperabilidade, isto é, são os próprios residentes / avatares que criam, gerem e tratam dos conteúdos, é uma enorme mais-valia, proporcionando momentos de plena colaboração, resultando numa aprendizagem mais interativa, que melhora a performance dos alunos (Zhu, Wang, & Jia, 2007). De acordo com Bransford e Gawel (Bettencourt & Abade, 2008a) o SL é possuidor de especificidades que requerem a atenção dos agentes educativos. Isto porque, entre “essas especificidades os autores mencionam: (i) o sentido de partilha e colaboração entre grupos e comunidades; (ii) a interoperabilidade através da qual essa partilha se baseia permitindo que todos os ganhos ou aprendizagens sejam acumuláveis, compatíveis, transferíveis e aplicáveis em qualquer parte de SL; (iii) a possibilidade de se implementarem situações de ensino inviáveis na vida real; e, (iv) o espírito de colaboração subjacente que contribui para o progresso e evolução pessoais” (Bettencourt & Abade, 2008a, p. 6). Olhando para estas características, Bettencourt e Abade (2008a) concluem que a inclusão dos mundos virtuais em contexto formativo irá ser bastante benéfica, ajudando assim os educadores a reestruturarem a própria natureza do ensino e da avaliação, que atualmente é praticada na educação.

O SL apresenta claramente uma enorme vantagem comparativamente a outras ferramentas digitais, porque tem a capacidade de envolver os alunos dentro do próprio ambiente virtual, fazendo com que estes acreditem na existência desses mundos (Mengel et al., 2008). Neste sentido, Riva (2003) refere que muitos investigadores referem este fenómeno como “feeling of being there”, que comumente se poderá traduzir como a sensação de presença e envolvimento da sala de aula, isto é, imersividade. Posto isto, é fácil de perceber que se poderão desenvolver um

conjunto de atividades que de outra forma seriam muito difíceis ou quase impossíveis de serem concretizadas.

O SL tem sido usado como uma ferramenta de ensino para as mais diversas áreas, dando origem inclusive a variadíssimas aplicações. No entanto, existe uma potencialidade que independentemente dos conteúdos, se tem destacado, referimo-nos ao facto do educador poder transportar os seus educandos a aprender através da exploração, da investigação no terreno, da interação com objetos e pessoas, bem como a reflexão sobre as diversas experiências aí vivenciadas (Powell, 2007). Esta foi, inclusive, uma das potencialidades mais exploradas no trabalho que desenvolvemos no nosso estudo. Antonacci e Modaress (2008) referem também que, os mundos virtuais em geral e o SL em particular, possibilitam que os alunos desenvolvam os seus conhecimentos de uma forma pró-ativa e que solucionem as dificuldades que se vão atravessando durante as atividades programadas (outra característica que tivemos em conta, quando estávamos a desenhar as atividades para o nosso estudo prático).

De seguida, iremos apresentar algumas das atividades que podem ser desenvolvidas usando o SL. No entanto, é bom referir que podem sempre surgir novas, tendo em conta tudo aquilo que acabamos de referir, pois o único limite é a imaginação. Portanto, esta não é de todo uma lista fechada, são apenas, digamos, que as atividades principais que são programadas no SL em contexto educativo:

- a) **Classroom emulation** é o que podemos definir como sendo a simulação de uma sala de aula no sentido mais tradicional do termo, onde através de um ambiente 3D que simule uma sala (cadeiras, mesas, quadros e outros adereços), os alunos juntamente com a orientação do professor, possam participar numa aula usando do SL (c.f. Imagem 1). Isto pode acontecer, quando por vezes, por dificuldades várias (deslocação para a escola, doença, acidentes naturais, distância para a escola, custo de deslocação, etc.) os alunos e/ou os docentes não possam estar todos fisicamente juntos. Assim, com esta solução, facilmente se poderá ministrar uma sessão formativa, tendo todas as características normais que estariam presentes numa sessão presencial. Pensamos no entanto, que o SL pode e deve ser muito mais que a replicação de uma aula dita normal, pois com as potencialidades já referidas é bastante redutor apenas simular um espaço

tradicional, quando se poderão utilizar outras técnicas, conforme as descritas nos pontos seguintes.



Imagem 1 - Simulação de uma sala de aula

- b) **Role Playing** traduzido à letra, quer dizer jogos de papéis / personagens e que em termos práticos, consiste em encarnarmos numa personagem realizando uma vivência o mais aproximada possível, tendo em conta os critérios espaço-temporais da referida personagem. Como ferramenta pedagógica são conhecidas as potencialidades enormes deste tipo. Dando um exemplo concreto usando o SL, suponhamos que estamos numa aula de história a estudar a época do império romano, usando este tipo de atividade, poderemos vestir todos os alunos e professores com roupas e adereços adequados à época e dar um salto até à ilha da Roma antiga¹¹ e aí desenvolver, em conjunto com o professor, um conjunto de atividades que seriam típicas dessa altura. Facilmente é perceptível que seria quase que impossível realizar este tipo de abordagem pedagógica fora de um mundo virtual, seja por questões económicas ou meramente por questões da variável tempo-espaço.
- c) **Scavenger hunts** (gincanas) no SL este tipo de atividades passa pela distribuição de um conjunto de tarefas numa ilha ou em diversas ilhas, onde os alunos terão de realizar pequenas ações que vão de acordo com a temática em estudo. Em cada tarefa realizada passam para a seguinte e assim sucessivamente. Mais uma vez, este género

¹¹ Disponível em <http://slurl.com/secondlife/Roma/214/25/23>

de dinamismos permite que, com poucos recursos, dentro da sala de aula ou mesmo em casa, os alunos possam ir evoluindo na persecução de determinados objetivos.

- d) **Guided Tours** (visitas guiadas): Esta é outra enorme potencialidade que está ao dispor dos educadores usando o SL. É de facto rica a quantidade de recursos históricos, culturais e científicos presentes nesta plataforma. Assim, poderão ser realizadas atividades, que sejam um complemento ao estudo de uma determinada área de ensino, no sentido de serem promovidas visitas guiadas a determinados espaços online (c.f. Imagem 2). Por exemplo, caso estejamos a estudar a área da anatomia humana, é possível irmos até ao Anatatorium¹². Isto porque este espaço online está inteiramente dedicado ao ensino da anatomia e à exploração virtual da anatomia humana. Como tal, é possível entre outras coisas, explorar diversos modelos 3D anatómicos do corpo humano, viajando por cada parte do seu interior.



Imagem 2 - Visita guiada

- e) **Learning by doing** (aprender fazendo), como o próprio nome indica, neste tipo de dinâmicas poderemos colocar as “mãos na massa”. Isto é, depois de estudada a contextualização teórica de um determinado assunto em que seja necessária uma componente prática para aplicar essas aprendizagens, o SL pode ser uma ajuda preciosa. Vejamos este exemplo: estamos numa disciplina sobre moda, onde usando o SL se podem experimentar todo o género de peças de roupa num avatar e ir aplicando

¹² Disponível em <http://world.secondlife.com/group/1c8d3e76-9eff-a78b-741d-a8ecafb339d0>

os conceitos aprendidos (conjugação de cores, diferentes tecidos, estilos de roupa, design de roupa, etc.).

- f) **Co-creation** (criação colaborativa), é outra forma de atividade possível de ser realizada no SL. Pois este género, forma pedagógica de atividade colaborativa que passa pela construção de um determinado objeto em conjunto com um ou mais colegas, pode ser desenvolvido no SL (c.f. Imagem 3). Por exemplo, em cursos de arquitetura ou planeamento urbanístico onde estamos a trabalhar a componente de criação de edifícios, pontes, ou a sua localização, poderemos partilhando os mesmos objetos ir criando uma dessas estruturas em análise e com os restantes colegas ir discutindo e moldando/movendo esses objetos consoante o desenrolar da conversa, dado que é imediatamente visionado em 3D no momento exato. Pode-se ainda criar maquetes de cidades, edifícios, estruturas e ir ao terreno virtual visitando esses modelos propostos, num ambiente totalmente imersivo.



Imagem 3 - Construção no SL

- g) **Simulation** (simulação): existem projetos interessantes desenvolvidos no SL onde esta componente de ensino está bastante presente. Por exemplo, existem ilhas com hospitais (medicina – operações, transplantes, partos, etc.), bases militares (manuseamento de armas e outros equipamentos – aviões, barcos, submarinos), espaços comerciais (treino de vendas, organização da loja), praias (velejar, surfar), em suma, um cem número de formas possíveis de serem realizadas simulações com a componente pedagógica presente.

- h) **Quizzing** (questionários), como sabemos o uso de questionário é bastante frequente no ensino, por exemplo para avaliação formativa. Usando uma ferramenta denominada SLOODLE¹³ - Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment, que faz entre outras coisas, a integração entre o SL e um dos LMS (Learning Management System) mais usados, o MOODLE (c.f. Imagem 4). Assim, no caso concreto do preenchimento de questionários, é possível realiza-los no SL usando objetos 3D que vão interagindo com o aluno, consoante as suas respostas vão sendo verdadeiras ou falsas. Tudo isto, podendo depois ser analisado pelo docente no LMS

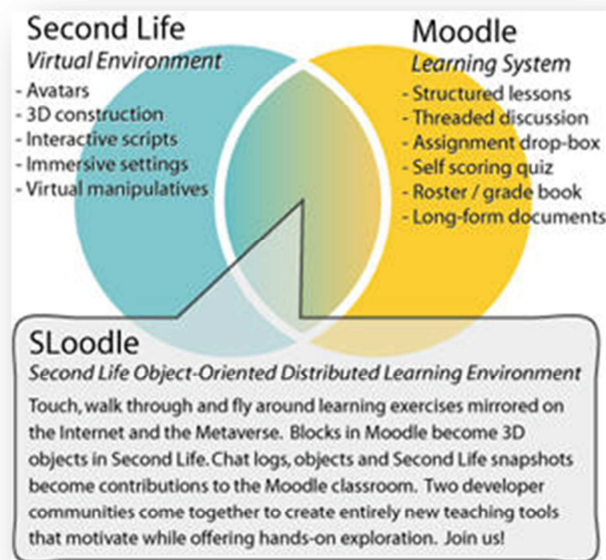


Imagem 4 - Esquema da integração do SLOODLE¹⁴

- i) **Tutorial** (tutorial): é uma das técnicas pedagógicas utilizadas no ensino que pode ser desenvolvido no SL. Por exemplo, para que os alunos aprendam a utilizar o SL, existem ilhas específicas que possuem tutoriais muito bem estruturados, para que o novo utilizador aprenda tudo aquilo que é necessário para navegar, interagir e construir dentro do SL. Temos uma ilha de ajuda em português¹⁵, com tutoriais muito bem construídos.

¹³ Mais informação em <http://www.sloodle.org/>

¹⁴ Imagem retirada de <http://www.colaborativo.org/blog/2007/11/07/sloodle-uniao-entre-o-moodle-e-o-second-life/>

¹⁵ Aceda em ILHA DE AJUDA EM PORTUGUES (ilha da Presidência da Republica)

Colaboration (colaboração): além do referido nos itens anteriores, genericamente o SL possui potencialidades para o desenvolvimento de atividades colaborativas. Somente a título de exemplo, na realização de trabalhos de grupo à distância:

- j) Dada a característica imersiva desta ferramenta, é possível, num mesmo espaço virtual, estarem um conjunto de alunos a realizar um trabalho de grupo em qualquer uma das áreas de ensino, uma vez que podem utilizar os whiteboards para partilha de informações gerais (imagens, textos, vídeos, sons, apresentações, etc).

Como acabamos de verificar, são inúmeras as aplicações práticas do SL em contexto educativo, mas existem ainda outras áreas em que se pode utilizar este tipo de plataforma, nomeadamente a informática, economia (negócios, marketing, gestão), hotelaria, direito, medicina (Antonacci & Modaress, 2008).

Naturalmente que o papel do professor é vital para que todo este processo decorra da melhor forma, eventualmente terá de realizar uma nova abordagem para a plena integração desta ferramenta nas suas aulas. Ele é o facilitador que ajuda a orientar os seus alunos e que potencia a adequação entre o ambiente e as atividades, tendo ainda a obrigação de a divulgar pelo restante corpo docente (Arreguin, 2007). No entanto, não é só o professor que necessita dessa profunda transformação, os alunos terão de aprender a trabalhar colaborativamente e a desenvolver capacidades de partilha com a restante comunidade escolar (Arreguin, 2007).

Entre todas as possibilidades que fomos referindo anteriormente, aquilo que mais se destaca é que, autonomamente aos conteúdos abordados, o docente pode encaminhar os seus alunos a adquirirem conhecimento através do desenvolvimento das suas capacidades ao nível da interação, reflexão, exploração e colaboração em todas as atividades desenvolvidas no SL (Powell, 2007). É ainda fomentado no aluno a capacidade de resolução de problemas e de aplicação prática dos assuntos teóricos estudados (Antonacci & Modaress, 2008). Assim sendo, o aluno deixa de ser um mero consumidor dos conteúdos leccionados (Lamb, 2006), para se tornar mais criativo e ativo (Powell, 2007).

O SL tem ainda a capacidade de estimular a aprendizagem informal, que está claramente desagregada de uma institucionalização dos conteúdos e mesmo da sua organização, fazendo com que o processo de ensino informal se desenvolva através da socialização, da própria

vontade individual ou, por vezes, de uma mera aprendizagem acidental (Schugurensky, 2000). Isto acontece, também, devido à forte carga social que o SL possui, tendo inclusive, um papel fundamental neste tipo de aprendizagem, dado que, os utilizadores podem conversar com pessoas de qualquer raça, nacionalidade, religião, opção política, etc. (Lamb, 2006).

Concluindo, podemos afirmar que o SL está a desenhar novos rumos na vasta paleta que compõe a educação, onde a componente espaço-tempo (presença física), conforme verificamos, não é fator relevante. Facilmente essa barreira foi derrubada potenciando assim, novas abordagens pedagógicas e formativas. Uma componente bastante relevante e que ainda não foi referenciada prende-se com as pessoas com necessidades educativas especiais, particularmente, quando essas dificuldades se prendem com as limitações físicas ou doenças. Dado que, na realidade o

“Second Life can offer the experience of what it is like to not only move beyond one’s physical limitations, such as chronic pain or being confined to a wheelchair, but beyond the rules of physics, like flying. It also connects those who might otherwise be socially isolated due to illness” (Appel, 2006)

Assim, conforme tivemos oportunidade de explorar, são imensas as possibilidades do uso do SL em contexto educativo. Sendo certo porém que muito ainda está por realizar e investigar, para que o seu uso em sala de aula seja uma realidade efetiva, nomeadamente no contexto nacional.

2.1.5 Teorias de aprendizagem referentes à utilização dos Mundos Virtuais na educação

Agora que já explanamos o uso do SL na educação, iremos de seguida abordar de uma forma sucinta, algumas teorias educativas que serviram de suporte à planificação do presente estudo. Acima de tudo, este tópico, serve precisamente para demonstrar a relevância existente no conhecimento teórico para posteriormente se poder aplicar na componente prática da sala de aula.

Conforme fomos analisando ao longo deste trabalho, o SL ao nível educacional tem-se revelado como um mundo de possibilidades ilimitadas, dado que exige da parte dos seus utilizadores, não só uma participação ativa, mas também permite uma interação bastante forte

com um conjunto enorme de pessoas, objetos e recursos, seja de forma síncrona ou assíncrona. Tudo isto está na linha coerente da denominada geração web 2.0, onde a imersividade, a partilha e interações sociais são bastante elevadas.

Vamos então observar algumas teorias de aprendizagem relacionadas com estas comunidades e ambientes online, que irão complementar de uma forma mais estruturada e teórica, o potencial educativo da ferramenta em causa.

Como o SL é um mundo virtual que estimula a cocriação, a partilha tanto de recursos como de experiências vivenciadas de uma forma livre e participativa, por parte dos seus utilizadores, temos então todas as condições para a chamada aprendizagem colaborativa. Conforme iremos ver de seguida.

Apesar de muito se falar acerca da aprendizagem colaborativa, se calhar, seria de supor que em termos de definição científica o assunto não gerasse dúvidas. No entanto, conforme afirma Dillenbourg, um dos teóricos mais proeminentes nesta área de investigação, podemos chegar a uma definição bastante alargada do que será a aprendizagem colaborativa: “um acontecimento em que duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo em conjunto – de forma a abranger as várias abordagens possíveis” (Dillenbourg, 1999).

Complementado esta definição, podemos trazer a estas páginas, uma abordagem feita pelo professor Paulo Dias, onde ele afirma que,

“os processos e estratégias colaborativas integram uma abordagem educacional na qual os alunos são encorajados a trabalhar em conjunto no desenvolvimento e na construção do conhecimento. A aprendizagem em grupo ou colaborativa é baseada num modelo centrado no aluno, promovendo a sua participação dinâmica nas atividades e na definição dos objetivos comuns do grupo” (Dias, 2001)

Assim sendo, todo o processo de socialização (conversas, perspetivas, argumentos) que acontecem nos grupos, baseados na aprendizagem colaborativa, promove um desenvolvimento cognitivo mais elevado do que aquele que o existente em contexto de trabalho individual (Dias, 2001).

Todo este conceito pressupõe uma procura conjunta dos saberes, em busca de um denominador comum aos intervenientes. A aprendizagem colaborativa, clama ao desenvolvimento de competências diversas que se vão misturando, envolvendo tanto a

dimensão pessoal e social do indivíduo (Maçada & Tijiboy, 1998). Ainda de acordo com as mesmas autoras, o conceito de colaboração obriga a um trabalho conjunto, forçando à partilha de objetos com o sentido de acrescentar algo de novo, isto porque, o criar algo de novo colaborativamente é o oposto à troca de informação (Maçada & Tijiboy, 1998).

Conforme referia Dias (2001), Maçada e Tijiboy (1998), o processo de colaboração exige uma interação elevada, mas também objetivos comuns, atividades conjuntas e orientadas. É assim perceptível que, a interação possui um papel preponderante, na medida em que potencia a comunicação, sendo que constitui e é constituída, por diversos componentes (individual, conteúdo, contexto) (Barab & Duffy, 2000).

A tomada de consciência das divergências, diferenças e pontos de vista antagónicos, a denominada consciência social, é feita precisamente através da interação entre os diversos membros que compõem o grupo ou a comunidade. Assim, para que exista esta consciência social, são necessários valores, tais como, a tolerância, o aceitar as diferenças e conviver com os diferentes membros, fazendo com que o sentido de pertença e conseqüente envolvimento e responsabilidade vá aumentando, numa construção conjunta (Maçada & Tijiboy, 1998).

Tudo o que atrás descrevemos, com base no construtivismo social, está perfeitamente centrado na correlação entre os processos sociais e individuais, para a co construção do conhecimento. Por outro lado, com o advento da internet e as múltiplas potencialidades ao nível da comunicação e partilha de informação, promovidas particularmente pela web 2.0, fizeram nascer um novo conceito plenamente relacionado com os termos redes e comunidades.

O conectivismo, defendido e bastante difundido por George Siemens e Stephen Downes, é descrito como sendo a teoria de aprendizagem para a era digital (Loureiro & Bettencourt, 2010). Os citados autores, referem que as teorias de aprendizagem mais usadas em contextos de ensino (Behaviorismo, Cognitivismo, Construtivismo) não espelham a forma como as tecnologias emergentes têm impacto no processo de ensino e aprendizagem. Nos nossos dias, a tecnologia “has reorganized how we live, how we communicate, and how we learn” (Siemens, 2005). É portanto natural e perfeitamente justificável que as teorias de aprendizagem vigentes na era digital, incorporem as redes sociais e os ambientes e plataformas virtuais, dado que estas estão presentes em todo o lado.

“Estas redes e ambientes sociais/virtuais permitem outras formas de adquirir informação e construir conhecimento, através das várias ligações que vão sendo estabelecidas na World Wide Web.” (Loureiro & Bettencourt, 2010)

Esta nova realidade integra novas formas de aprendizagem, onde a busca de conhecimento é cada vez mais feita de uma maneira informal, em detrimento da forma tradicional e formal. Assim, como vimos, o conhecimento é adquirido através dos mais variados tipos de interação. Inclusive ao nível da construção do conhecimento se observam novas abordagens, fruto da incorporação das tecnologias no nosso dia-a-dia e de um resultante e permanente contacto com os mais variados tipos de informação, global e continua. Muitas vezes o que nós aprendemos na atualidade, já não é válido a longo prazo, mas apenas por períodos de um ano ou até meses. Assim, o objetivo já não passa por pretender saber tudo apenas sobre um assunto, mas poder ter uma informação mais vasta, que nos permita aprender e conseguir responder às necessidades emergentes no dia-a-dia (Siemens, 2005). Nesta mesma linha, Carvalho (2007) escreve que “O conectivismo assenta no facto de que as decisões a tomar se baseiam em informações que também estão em constante mudança. Daí que distinguir entre informação importante e muito importante seja vital” (Carvalho, 2007).

O conectivismo diz-nos que “para aprender é necessário ter a capacidade de formar conexões entre fontes de informação e daí criar padrões de informação úteis” (Siemens, 2005). Para Siemens (2005), as conexões que conseguirem alcançar maior relevância serão as mais bem-sucedidas, em obter novas ligações adicionais.

Parece-nos óbvio, que todas estas noções aqui apresentadas possuem um elevado impacto na forma e no modo como se aprende, bem como na maneira como as ferramentas são utilizadas e aplicadas. Todas as teorias enunciadas, sucintamente, abrem claramente uma rutura com o panorama atual de ensino. O facto de a aprendizagem não ser mais um processo interno (fechado), mas sim um processo colaborativo e partilhado, ou pelo menos, desencadeado pela interação com tudo o que afeta o individuo, tendo em conta a enorme componente social, “ainda não encontrou projeção na escola” (Silva, 2010).

“O facto das aprendizagens não se cingirem apenas ao contexto formal e, cada vez mais, serem mais abrangentes e significativas nos contextos informais, ainda não conseguiu rentabilizar-se no contexto educativo” (Silva, 2010)

Conseqüentemente, é então exigida uma integração de todo um vasto conjunto de ferramentas digitais que estão disponíveis para serem aplicadas neste contexto, sendo que, muitas delas já são parte integrante do cotidiano dos docentes e discentes, mas eminentemente em contextos informais. Por tudo aquilo que anteriormente explanamos, consideramos então que, quando devidamente integradas em contexto de sala de aula, este género de ferramentas concorre, de uma maneira clara e evidente para o alargamento do espaço da sala de aula para “fora das paredes”. Isto porque, este tipo de ferramentas contribui para a visão conectivista que não existem momentos específicos para a aprendizagem, possibilitando uma utilização formal dentro da aula e informal nos tempos livres, tornando assim a aprendizagem num processo constante e complementar. Tudo isto potencia assim o crescimento de competências pertinentes e a inclusão de novas práticas para a era digital, que formam o aluno de hoje.

A escola tem sentido alguma dificuldade em acompanhar esta evolução, mas mais ainda, em se adequar a estes conceitos e papeis e em incluir estas novas práticas e ferramentas digitais. Conforme referem Maçada e Tijiboy (1998) baseando-se em Fellers (1996), que esta divisão se deve ao afastamento entre os dois grandes paradigmas que têm vindo a conduzir o andamento da escola e mesmo às abordagens teóricas ao nível de ensino e da aprendizagem. Atentemos à seguinte tabela (c.f. Tabela 1), que vai precisamente de encontro ao que acabamos de referir:

Tabela 1 - Paradigma Antigo x Paradigma Novo

	Paradigma antigo (Era industrial)	Paradigma novo (Era digital / da informação)
Conhecimento	Transmissão do professor para o aluno	Construção coletiva pelos estudantes e professor
Estudantes	Passivos, “caixas vazias a serem” preenchidas pelo conhecimento do professor. Recebem ordens	Ativos, construtores, descobridores transformadores do conhecimento. Tomam decisões
Objetivo do professor	Classificar e selecionar os alunos	Desenvolver os talentos dos alunos
Relações	Impessoal entre estudantes e entre professor e estudante	Pessoal entre o estudante e entre professor e estudantes
Contexto	Aprendizagem competitiva, individualista. Informação limitada	Aprendizagem cooperativa e equipas cooperativas de professores, infinidade de informação
Conceção do educador (pressupostos)	Qualquer um pode ensinar	Ensinar é complexo e requer considerável formação

Mesmo que os modelos existentes evoluam, ao nível das práticas e dos papéis que cada ator representa, é ainda necessário não se descurar uma formação adaptada e conduzida para um perfeito enquadramento destas novas ferramentas digitais, possibilitando assim uma verdadeira aprendizagem cooperativa, para assim se poder obter todas as potencialidades do manancial de informação existente nos mais variados meios. O já referido, na introdução a este trabalho o relatório do Ministério da Educação Português sobre a Modernização tecnológica do ensino em Portugal (2008), apontava que os principais obstáculos à modernização tecnológica não se prendem somente com questões logísticas (rede internet, equipamentos), nem com a reduzida utilização de ferramentas e conteúdos em contexto de sala de aula, mas e acima de tudo, com o nível de competências e qualificações que os docentes possuem. Lagarto (2007, p. 8) nesta mesma linha refere que,

“a escola deve assumir outro tipo de intervenção e posicionar-se como fator de mudança, fundamental para o desenvolvimento da Sociedade de Informação e do Conhecimento” (Lagarto, 2007, p. 8)

Nos nossos dias, assistimos a um constante surgimento e divulgação de novas ferramentas e plataformas digitais de apoio ao ensino, onde a interação, a partilha de conhecimento e a

colaboração estão presentes. Contudo, as mais utilizadas são aquelas que particularmente estão vocacionadas para o apoio, organização e partilha de conteúdos. Sendo certo que o principal problema se prende com a forma como elas são utilizadas. O referido relatório de 2008, afirma que essencialmente estas são usadas como “canal de interação e comunicação entre agentes e como canal de distribuição de material de aula, i.e., (...) usadas como um novo canal para as práticas de ensino tradicionais “ (G. d. E. e. P. d. Educação, 2008). Podemos afirmar que o seu uso é em tudo semelhante ao correio eletrónico, somente sendo mudada a forma como se distribuem os conteúdos.

Além dos referidos aspetos, ao nível das práticas pedagógicas muito ainda está por fazer. É urgente que o uso de ferramentas que potenciam a criatividade e a interatividade, mais conectivistas, sejam uma realidade, suscitando assim a criação da tal aprendizagem ao longo da vida. No entanto, é de louvar o crescente sentido de inovação e criatividade que estão a ter cada vez mais aderentes por parte do pessoal docente.

Siemens (2006) num dos seus trabalhos sobre o conectivismo, apresenta um quadro (ver Tabela 2) bastante interessante, sobre as principais diferenças entre as diferentes teorias de aprendizagens, que nos ajuda imenso a compreender o processo de evolução presente nos diferentes modelos:

Tabela 2 - Teorias da Aprendizagem. George Siemens (2006:36)

Propriedades	Behaviorismo	Cognitivismo	Construtivismo	Conectivismo
Como ocorre a aprendizagem?	Caixa negra – enfoque no comportamento observável	Estruturado, computacional	Social, sentido construído por cada aprendiz (pessoal).	Distribuído numa rede, social, tecnologicamente potenciado, reconhecer e interpretar padrões.
Fatores de influência	Natureza da recompensa, punição, estímulos.	Esquemas (schema) existentes, experiências prévias.	Empenhamento (engagement), participação, social, cultural.	Diversidade da rede.
Qual é o papel da memória	A memória é o inculcar (hardwiring) de experiências repetidas — onde a recompensa e a punição são mais influentes.	Codificação, armazenamento, recuperação (retrieval).	Conhecimento prévio remisturado para o contexto atual.	Padrões adaptativos, representativos do estado atual, existente nas redes.
Como ocorre a transferência?	Estímulo, resposta.	Duplicação dos constructos de conhecimento de quem sabe (“knower”).	Socialização.	Conexão (adição) com nós (nodes).
Tipos de aprendizagem melhor explicados	Aprendizagem baseada em tarefas.	Raciocínio, objetivos claros, resolução de problemas.	Social, vaga (“mal definida”)	Aprendizagem complexa, núcleo que muda rapidamente, diversas fontes de conhecimento.

Podemos então perceber que todas as teorias que defendem o uso de ferramentas digitais com uma interação entre os diversos meios e plataformas, encontram na denominada web 2.0 e mesmo na web 3.0 uma excelente forma de atingir os seus intuitos. Nesta mesma linha Pantelidis (1995), enumera as principais potencialidades do uso dos mundos virtuais, do tipo utilizado no nosso estudo (com capacidade gráfica), no ensino:

- a) Fornecem uma maior motivação;

- b) Possuem um poder de desenho (representação gráfica) em relação a outras ferramentas;
- c) Permitem uma observação fina e bastante próxima dos objetos;
- d) Permitem uma observação alargada e abrangente;
- e) Permitem que as pessoas com necessidades especiais usem e se envolvam no processo de aprendizagem, contrariamente a outras ferramentas;
- f) Permitem uma aprendizagem por parte do aluno ao seu próprio ritmo, nomeadamente em termos da rigidez dos horários;
- g) Oferecem uma experiência vasta do uso das novas tecnologias;
- h) Requerem uma interação elevada e encorajam a uma participação ativa.

Por outro lado, a integração de novas ferramentas, na qual estão incluídos os mundos virtuais, podem revelar-se como um fator bastante positivo para o ensino, no sentido que incluem meios de comunicação, formas várias de interação, conceitos específicos de motivação dos alunos (Pita, 2008).

Podemos então concluir que, de todo o estudo realizado, parece-nos que serão estas as noções teóricas básicas adjacentes que defendem claramente o uso dos mundos virtuais na educação.

2.2 O Second Life e o ensino da Religião, no contexto educativo da disciplina de EMRC

Chegados a este ponto, depois de exploradas as potencialidades educativas do SL no ensino e do enquadramento desse meio pedagógico em termos teóricos, faz todo o sentido, de seguida, abordarmos um pouco a realidade do ensino da religião, no contexto da disciplina de EMRC. Para tal, depois de apresentarmos uma breve caracterização da disciplina e observarmos como é que as TIC aí estão incorporadas, apresentaremos uma breve análise ao uso do SL neste contexto.

2.2.1 Caracterização da disciplina de EMRC

Esta disciplina que se, enquadra no ensino religioso escolar, denomina-se de Educação Moral e Religiosa Católica e é coordenada em termos genéricos pela Conferência Episcopal Portuguesa¹⁶ e mais concretamente pelo órgão competente que é o Secretariado Nacional da Educação Cristã.

“O ensino religioso escolar ocupa um lugar fundamental no sistema educativo. As grandes declarações de direitos, bem como a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), reconhecem a sua importância e enunciam princípios onde é possível enquadrar a sua inserção nos sistemas educativos civis. (...) Assim sendo, é evidente o interesse para a educação das crianças e dos jovens a existência de uma disciplina que, embora mantendo o seu carácter facultativo, dada a sua natureza confessional, tenha como objetivos fundamentais educar para a dimensão moral e religiosa e para a compreensão dos elementos mais profundos da cultura nacional, necessariamente aberta ao mundo.” (S. N. d. E. Cristã, 2010)

O grande objetivo traçado para esta disciplina passa por ensinar os alunos a desenvolverem as capacidades de aprendizagem e a pensarem, partindo dos seus próprios conhecimentos e ideias. Tendo em conta “a especificidade da disciplina de EMRC, as dinâmicas de autoaprendizagem, do trabalho de grupo, do trabalho de projeto, do ensino por descoberta, dos jogos didáticos, das fichas de trabalho, entre outros, são de favorecer” (S. N. d. E. Cristã, 2004). Assim, é pretendido que os alunos realizem o tratamento dos dados obtidos (recolha, seleção, análise) e enunciem hipóteses para apresentarem conclusões, procurando sempre o desenvolvimento em três áreas distintas: aplicação de conhecimentos, desenvolvimento de competências e aquisição de atitudes e comportamentos/valores.

Por outro lado, ao docente de EMRC é pedido que utilize estratégias diversificadas, motivadoras e criativas, que permitam que os alunos adquiram e solidifiquem os seus conhecimentos sobre os conteúdos leccionados. Além de outras temáticas transversais aos vários anos de ensino, no programa da disciplina, a história das religiões encerra em si um papel

¹⁶ É um órgão que congrega todos os bispos da Igreja Católica Portuguesa, organizados de acordo com o cânone 447.º do Código de Direito Canónico promulgado a 25 de Janeiro de 1983. A Conferência Episcopal Portuguesa agrupa todas as dioceses com sede no território nacional, tendo um estatuto jurídico civil no ordenamento jurídico português reconhecido pelo artigo 8.º da Concordata de 2004.

muito importante dado que é nesse olhar para o passado que se constrói uma identidade e se adquirem sentimentos de pertença, percebendo assim que a religião se baseia em registos históricos e outros, mesmo alguns de índole menos real, diríamos mesmo ficcional. Nesse sentido, é pedido ao aluno que desenvolva o seu conhecimento, potenciando as suas capacidades de reflexão, análise e exegese relativamente às religiões abordadas em contexto de sala de aula.

2.2.2 O uso das TIC na disciplina de EMRC

Ao observarmos a caracterização da disciplina no ponto anterior, poderemos retirar alguns conteúdos que são perfeitamente enquadráveis no sentido de se utilizarem as tecnologias no âmbito desta disciplina. Conforme pudemos ver anteriormente, a utilização das TIC na educação permitem uma diversificação de formas, métodos, estratégias e recursos no processo de ensino e de aprendizagem, correspondendo assim de uma forma prática e evidente, aos anseios delineados para a disciplina de EMRC já referidos.

O novo programa da disciplina, lançado em 2007, veio claramente abrir uma nova etapa ao nível dos processos educativos e opções metodológicas criando espaço para o surgimento de novas propostas pedagógicas que reformulem os conteúdos. Ao estudar o já referido programa, podemos encontrar alguns apontamentos concretamente direccionados à questão do uso das tecnologias.

Os programas de EMRC foram desenhados no seguimento de uma leitura atenta às orientações programáticas das outras áreas curriculares. Aos docentes é pedido que, tendo em conta este facto, criem pontos de contacto com as outras disciplinas, potenciando projetos de índole interdisciplinar, fomentando assim uma educação verdadeiramente integral para os alunos. Neste sentido, estão perfeitamente descritas quais são as áreas transversais e as tecnologias de informação e comunicação que fazem parte desse leque de saberes.

Concretamente sobre esta área, está escrito que,

“a experiência diz-nos que as tecnologias da informação e comunicação têm sido amplamente utilizadas pelos docentes de Educação Moral e Religiosa Católica, tanto no que se refere ao conjunto de técnicas que servem de suporte às

estratégias de ensino como no que se refere à utilização destes meios para trabalhos de pesquisa, por parte dos alunos, sobre os mais variados temas, para processamento de texto e suporte a apresentações orais ao grupo-turma” (C. E. d. E. Cristã, 2007)

Por outro lado, ao nível das experiências de aprendizagem que estão vocacionadas para a aquisição e desenvolvimento de competências, valorizando as pedagogias ativas e cooperativas, são múltiplas as formas de atividades propostas. Para o presente trabalho, optamos somente por apontar aquelas que serviram também de suporte à realização do nosso estudo, tendo como base o documento para o novo programa da disciplina. Assim, para a organização das diversas experiências de aprendizagem, prevendo e rentabilizando os recursos mobilizáveis, serão tidos em conta, entre outros, os seguintes pressupostos:

- Uso das tecnologias da informação e comunicação (vídeo, DVD, Internet, CD-ROM, software educativo específico, etc.);
- Utilização, sempre que for adequada, da metodologia do trabalho de projeto? Centrada na identificação de problemas, necessidades ou questões a que importa dar resposta;
- Diversificação das fontes de informação, fazendo uso de conteúdos colhidos noutras fontes para além dos manuais;
- Organização de situações que simulem o diálogo inter-religioso e ecuménico e, eventualmente, de situações concretas de exercício desse diálogo;
- Promoção de atividades que ponham os alunos em contacto com obras de arte, para desenvolver neles a capacidade de fruição artística;
- Realização de visitas de estudo a locais diversificados: locais religiosos de diversas confissões (igrejas, catedrais, santuários, sinagogas, mesquitas, entre outros), museus, exposições e a outros locais de relevado interesse pedagógico.

Por último, foi ainda criado um sítio na Internet que pretende apoiar e motivar os docentes da disciplina quando estão a planificar as suas aulas, disponibilizando em formato digital, diversos conteúdos de apoio à docência da disciplina, já de acordo com o novo programa.

2.2.3 O uso do SL na disciplina de EMRC

Ao nível do uso do SL no contexto do ensino da disciplina de EMRC, pensamos que, depois de tudo aquilo que verificámos, quer ao nível das componentes teóricas que estão adjacentes aos mundos virtuais, quer pela caracterização da própria disciplina em si, estarem reunidas todas as condições para que o SL seja uma realidade nas salas de aula desta disciplina.

Como tal, iremos apenas referenciar algumas aplicações práticas que podem ser desenvolvidas no SL perfeitamente enquadradas com esta disciplina.

- a) **Visita de locais religiosos de diversas confissões:** é mais do que evidente que este tipo de atividade pode ser desenvolvido no SL, na medida em que, são inúmeros os edifícios (igrejas, catedrais, santuários, sinagogas, mesquitas, entre outros) existentes nesta plataforma.
- b) **Organização de situações que simulem o diálogo inter-religioso e ecuménico:** através do uso do SL poderemos encontrar outros utilizadores que são oriundos de outros países e de outras confissões religiosas, sendo possível desenvolver um diálogo aberto e franco, tendo em conta as características desta ferramenta. É ainda possível, desenvolvendo a atividade de role playing e simulação, realizar autênticos fóruns ecuménicos e inter-religiosos, onde cada aluno pode perfeitamente encarnar a personagem de outra confissão religiosa, vestindo-se inclusive com os seus trajes tradicionais, e aí realizar uma atividade bastante rica e pedagogicamente válida.
- c) **Promoção de atividades que ponham os alunos em contacto com obras de arte:** conforme fomos dizendo em pontos anteriores, no SL existem museus fantásticos e obras de arte que podem ser exploradas minuciosamente em cada um dos seus detalhes. Por exemplo, podemos ir até à capela Sistina¹⁷ e admirar os trabalhos artísticos de Miguel Ângelo e Botticelli, entre outros, longe das multidões e com todo o tempo que tivermos disponível para o fazer.
- d) **Estudo da história das religiões:** consideramos existirem características próprias, designadamente o ambiente imersivo e a usabilidade, aliadas a conteúdos diversos, nomeadamente a diversidade de locais historicamente ricos e perfeitamente recriados,

¹⁷ Disponível em <http://slurl.com/secondlife/Vassar/200/85/27>

que tornam possível uma diversidade de abordagens práticas na sala de aula, que seriam impossíveis de serem concretizadas, quer pela forma como pelo conteúdo.

Estas são somente algumas das imensas potencialidades existentes no SL para esta disciplina. A nossa imaginação é o limite, conhecendo aquilo que o SL nos tem para oferecer, poderemos desenvolver um conjunto vasto de atividades que irão potenciar a componente pedagógica e de aprendizagem dos alunos. Estão portanto, comprovadas as razões para que o SL se possa utilizar na disciplina concreta de EMRC.

CAPITULO III – Metodologia

O terceiro capítulo é inteiramente dedicado à apresentação da metodologia adotada, bem como, de todas as ações realizadas para a recolha de informação e consequente transformação em dados passíveis de serem analisados, na presente investigação.

Na primeira parte iremos fundamentar a metodologia utilizada, posteriormente é apresentada uma caracterização da amostra em estudo. Na terceira parte apresentaremos o plano de ação traçado e por último, as técnicas de recolha de dados utilizadas.

3.1 Metodologia

Como já foi referenciado, o presente trabalho nasceu no âmbito do Mestrado em Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, da Universidade Portucalense, após descoberta a necessidade de se procederem a estudos que demonstrassem a utilização dos mundos virtuais, nomeadamente o SL, como ferramenta pedagógica de apoio ao ensino. Aludindo a esta necessidade e tendo em conta o elevado potencial do SL na educação, conforme verificamos no capítulo anterior, optamos por realizar um estudo onde nos debruçamos sobre o uso do SL no ensino da religião, na disciplina de EMRC.

3.1.1 Abordagem teórica à metodologia usada

O trabalho desenvolvido procurou estimular a aprendizagem recorrendo ao SL, realizando tarefas e atividades que levassem os alunos a atingir os objetivos traçados para a correspondente unidade temática da disciplina de EMRC (características das grandes religiões da humanidade), de uma forma autónoma, responsável, colaborativa e cooperativa.

No presente contexto, ao nível da integração de ferramentas digitais nas práticas letivas, é cada vez mais uma realidade que não pode ser descurada. São então urgentes novos paradigmas de aprendizagem e por conseguinte surge a necessidade de se estudar a forma como uma plataforma com as características atrás mencionadas, pode afetar o envolvimento dos alunos em contexto de sala de aula. Assim, tendo em conta os objetivos e finalidades traçadas para a presente investigação, surge a necessidade de se perceber como é que se pode explorar a integração do SL nas práticas letivas da unidade temática, e ainda, descobrir se a sua utilização contribuiu para a motivação e desenvolvimento de competências dos alunos envolvidos.

Naturalmente que ao definirmos o âmbito da investigação, tivemos de escolher um paradigma de investigação na área educativa, que incluísse um modelo teórico e epistemológico que fosse de encontro ao estudo pretendido (C. Coutinho, 2005).

Ao nível da investigação educativa encontramos dois padrões teóricos fundamentais: um que se prende mais ao nível interpretativo, no qual se procuram os conteúdos para uma

construção indutiva da teoria e onde é destacado o papel do investigador (C. Coutinho, 2005) e outro completamente oposto, de origem mais positivista, “em que se procuram dados que confirmem uma dada teoria” (Matos & Carreira, 1994, p. 21). Tendo em conta os principais objetivos do nosso estudo, as especificidades do contexto da investigação e as questões às quais aspira dar resposta, permite-nos afirmar que a metodologia mais adequada foi o estudo de caso, na medida em que procura investigar “deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única em muitos aspetos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico” (Ponte, 1994). Ainda na continuidade da nossa decisão, acresce o facto de que o fenómeno em estudo não se pode isolar do seu contexto, tornando-se por isso, uma forma concreta de compreender a complexidade dos fenómenos sociais, que é o caso de qualquer turma, devido às suas especificidades, quer ao nível do contexto, da diversidade dos elementos que a compõem, da sua situação perante a escola (Matos & Carreira, 1994). Para Yin (2005) um “estudo de caso”, é uma investigação empírica que investiga um fenómeno atual em contexto real, concretamente quando a fronteira entre o fenómeno e o contexto não é completamente nítida.

No entanto, a nossa investigação é um estudo com uma perspetiva de investigação-ação, na medida em que se planificou, desenvolveu e aplicou um conjunto de aulas de maneira a podermos perceber e observar o porquê das intervenções para então procurarmos algumas justificações para os resultados obtidos.

Neste tipo de trabalhos, como é o caso concreto do nosso, este método de estudos de caso já tem sido utilizado, na medida em que o domínio das tecnologias da investigação possui um escasso historial de investigação (Machado, 2001). Por outro lado, Osorio (1997) refere que o método de estudos de caso se encontra com frequência nas investigações sobre a utilização das tecnologias de informação e comunicação em educação.

A metodologia do estudo de caso é utilizada maioritariamente quando se pretende dar resposta a “questões do tipo como ou porquê sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos, sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle” (Yin, 2005, p. 28), o autor refere ainda que, o estudo de caso é uma estratégia que pode incorporar as “evidências quantitativas e ficar até circunscrito a essas evidências” (Yin, 2005). Esta abordagem metodológica sustenta-se em dados distintos relativos a um acontecimento único que “não se

pode isolar do seu contexto” (Matos & Carreira, 1994, p. 22). Um dos principais autores que mais escreve sobre esta metodologia do estudo de caso, aponta cinco pontos importantes para este método (Yin, 1994):

- As questões a investigar;
- As respetivas proposições, caso existam;
- As unidades de análise;
- O relacionamento lógico entre os dados e as proposições;
- Os critérios para interpretação dos resultados.

De todas estas componentes é principalmente o primeiro que se destaca, pois é a partir das questões a investigar que o próprio investigador sustenta o seu estudo. Um ponto bastante importante a ter em conta é que num estudo deste tipo, a escolha do caso não pode ser “suportada por critérios de representatividade no sentido de apontar possíveis generalizações de carácter estatístico” (Gomes, 2003, p. 214). Importa ainda salientar que, num estudo de caso o investigador deve sempre fazer algumas deduções sempre que um determinado facto não possa ser completamente observado (Yin, 2005). Assim, como forma de demonstrar que as nossas interpretações são válidas e não uma pura invenção da nossa autoria (Ponte, 1994), recorreremos à intersecção de informação. Isto porque, a confrontação dos dados provenientes de fontes distintas (grelhas de observação, anotações pessoais, documentos produzidos por alunos e professores) permitem-nos encontrar pontos comuns e validar as conclusões obtidas. C. P. Coutinho (2008) nas alegações finais acerca de um estudo analítico sobre ferramentas da web 2.0 e software com uma forte componente social, alude à necessidade de se realizarem mais estudos nestas áreas, especialmente wikis, software social, social bookmarking, entre outros, afirmando claramente a necessidade do recurso “a modelos metodológicos diversificados dentro dos quadros da investigação quantitativa e/ou qualitativa que impliquem a utilização de mais do que uma técnica para a recolha de dados e o conseqüente recurso a processos de triangulação de resultados que conferem maior credibilidade aos estudos empíricos” (C. P. Coutinho, 2008, p. 14).

É tendo em conta todas estas orientações metodológicas que, os procedimentos adotados para a recolha de informação compreenderam uma modalidade mista. Esta modalidade comporta dados de natureza qualitativa e quantitativa, que foram o resultado da observação

direta de todas as aulas (grelhas de observação, anotações pessoais, resposta frequente a inquéritos, entrevistas). Pretendemos acima de tudo, que o principal resultado deste estudo seja “a capacidade que tem de gerar teoria, descrição ou compreensão” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 67) e não a “ocultação” e “falsificação” de resultados, sendo também possível apresentar critérios de qualidade (Ponte, 1994). É nosso intuito na presente investigação, documentar todos os passos e descrever todos os procedimentos de uma forma tão detalhada quanto possível, para este tipo de trabalho académico (Yin, 2005).

Como forma de conclusão deste ponto, esperamos que o resultado deste estudo ajude a fomentar a introdução deste género de plataformas digitais 3D e assim, combater o desfasamento entre as mais recentes teorias de aprendizagem (que apresentamos no capítulo anterior) e as práticas usuais recorrentes nos nossos estabelecimentos de ensino. Eventualmente, poderão ainda resultar outras aplicações concretas para este tipo de atividades usando o SL ou quem sabe, a possibilidade do surgimento de estudos futuros dentro desta temática.

3.1.2 Finalidades, perguntas e objetivos da investigação

Uma vez feita a opção de um paradigma metodológico que vai de encontro ao estudo de caso (Yin, 2005), consideramos a seguinte questão de investigação na qual se baseia o presente estudo:

De que forma é que a utilização do SL em contexto educativo pode motivar e desenvolver novas competências, contribuindo assim para uma melhoria substancial na aprendizagem?

De maneira a complementar a questão principal, é normal considerarem-se algumas proposições, que Yin (1994, p. 21) define do seguinte modo: “as proposições de investigação sintetizam o conhecimento teórico que permite guiar a recolha de dados”. Nesse sentido, temos então as seguintes proposições:

4. De que forma é que o SL contribui para uma identificação / filtragem, por parte dos alunos, das informações mais indispensáveis sobre cada uma das religiões?
Nesta questão, pretendemos conhecer a forma como é que os alunos utilizaram o SL para responderem aos desafios colocados em cada sessão, relativos a cada uma das religiões estudadas.
5. Que potencialidades e dificuldades são referidas pelos alunos no uso deste recurso?
Nesta proposição pretendemos estudar as opiniões dos alunos acerca da utilização do SL, e desta forma, se esta ferramenta, na opinião deles, é válida como estratégia pedagógica.
6. Quais as indicações dadas pelos alunos em relação à plataforma?
Com esta questão, pretendemos avaliar o uso do SL em contexto de sala de aula para a disciplina de EMRC. Isto é, se esta plataforma é em si mesma, um instrumento de aprendizagem. Para isso, teremos de usar formas concretas de avaliação dos conhecimentos adquiridos.

Decorrente das questões e proposições apresentadas, surgem então as seguintes finalidades:

- Melhorar fatores intrínsecos inerentes ao aluno em contexto de sala de aula, nomeadamente ao nível da motivação, empenho e compreensão /aquisição de conhecimentos;
- Identificar problemas e limitações tecnológicas que o uso desta plataforma comporta na realização dos objetivos definidos, como forma de melhorar futuros desenvolvimentos.

Depois de descritas as finalidades, podemos assim definir os objetivos que pretendemos atingir com o presente estudo:

5. Compreender como é que a utilização do SL pode contribuir para a motivação dos alunos;
6. Perceber como é que a utilização do SL pode melhorar substancialmente a aprendizagem de determinados conteúdos;

7. Conhecer a opinião dos alunos acerca da utilização do SL na disciplina de EMRC;
8. Realizar uma análise às dificuldades da utilização do SL no processo de aprendizagem e apresentar sugestões para melhorar e superar as dificuldades identificadas.

3.2 Caracterização dos intervenientes no estudo

Neste ponto iremos apresentar o mais detalhadamente possível uma caracterização de todos os intervenientes no presente estudo, nomeadamente os alunos que compunham as turmas e o investigador que coordenou o processo.

3.2.1 Caracterização da turma

Tendo em conta que as turmas de EMRC normalmente não são numerosas e dado que pretendíamos obter uma diversidade de dados para análise, optámos por realizar o estudo de caso em duas turmas do 9º ano da escola EB 2 3 José Ferreira Pinto Basto do concelho de Ílhavo e em 3 turmas do 3º ciclo (10, 11º e 12º anos) da escola Secundária Homem Cristo, do concelho de Aveiro.

Referente aos alunos da escola EB 2 3 José Ferreira Pinto Basto, existiam 2 turmas do 9º ano de escolaridade, compostas por 32 alunos (14 sexo masculino e 18 do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 15 e os 16 anos. Os alunos destas turmas pertencem a famílias de nível socioeconómico médio. Na generalidade vivem em habitações com um bom padrão de qualidade habitacional. Na escola, revelam uma postura positiva, são alunos com boas capacidades de aprendizagem e manifestam interesse pelas atividades propostas. No entanto, ao nível de comportamento, alguns têm dificuldade em cumprir regras quer dentro quer fora da sala de aula. São alunos muito ativos, dinâmicos e bastante empenhados, são extremamente comunicativos, mas por vezes, não participam de uma forma organizada e ordeira.

Os alunos que frequentam a escola Secundária Homem Cristo estão reunidos somente numa turma, apesar de possuírem idades relativamente distintas e de serem de escolaridades diferentes. Mas como o nº de alunos inscritos à disciplina de EMRC é bastante reduzido o

docente optou por criar uma turma única. Assim, esta turma é composta por 12 elementos (5 sexo masculino e 8 do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 16 e os 19 anos. Os alunos destas turmas pertencem a famílias de nível socioeconómico médio. Todos vivem em habitações com boas condições de habitabilidade. Em relação às atitudes na escola, estes alunos manifestam interesse pelas atividades propostas e revelam sentido de responsabilidade e motivação pela disciplina. A nível do comportamento, são alunos disciplinados e respeitadores quer dentro quer fora da sala de aula; não existe nenhum dado menos próprio a assinalar. São bem comportados e sempre prontos a colaborar e a participar nas atividades propostas pelo docente.

3.2.2 Outros intervenientes

Além dos elementos que compunham as turmas e do professor responsável pela lecionação da disciplina, foi também participante ativo neste estudo o investigador que o coordenou. Quer ao nível da preparação e organização das aulas em colaboração com o docente, quer mesmo durante as mesmas (dinamizando as atividades propostas, intervindo sempre que necessário), complementado com alguns apontamentos e ajuda, nomeadamente em questões de índole técnica, respeitantes à utilização da plataforma SL.

3.3 Plano de ação

Tendo em conta as finalidades e os objetivos propostos para este trabalho, elaboramos uma planificação das intervenções que, acima de tudo, pretende apresentar qual o tema abordado na aula e quais foram os objetivos delineados a serem atingidos em cada sessão. Assim, apresentamos de seguida a **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, onde estão espelhadas todas as intervenções que foram realizadas com as diferentes turmas.

Tabela 3 - Mapa das intervenções

Aula	Tema	Objetivos
1	Introdução ao Second Life	1 – Realizar um inquérito online junto dos alunos sobre algumas questões relacionadas com a disciplina de EMRC; Computadores; TIC e Second Life/Mundos Virtuais. 2 – Apresentar sucintamente a plataforma virtual Second Life. 3 – Criar com os alunos um avatar no Second Life, por grupo (composto por 3/4 alunos). 4 – Apresentar noções básicas de navegação no Second Life.
2	Os primeiros passos no Second Life	1 – Realizar um inquérito online junto dos alunos sobre a aula anterior. 2 – Configurar de uma maneira simples com os alunos um avatar no Second Life, por grupo (composto por 2/3 alunos). 3 – Apresentar noções básicas de navegação e orientação no Second Life. 4 – Identificar os lugares religiosos que serão propostos através de uma notecard
3	À descoberta no Second Life	1 – Realizar o inquérito online junto dos alunos sobre a aula anterior 2 – Aprofundar os conhecimentos sobre navegação, orientação e interação no Second Life. 3 – Estudar os lugares religiosos propostos, consoante a ilha definida (distribuída através de uma notecard). 4 – Preencher o inquérito final online

No capítulo seguinte, serão apresentadas detalhadamente cada uma das sessões ministradas. Acima de tudo, nas três aulas pretendeu-se que as atividades fossem diversificadas de maneira a compreendermos qual o grau de receptividade a cada uma das propostas, tendo como pano de fundo, avaliar se o uso do SL poderia afetar a motivação, o empenho e a aprendizagem de cada um dos alunos.

3.4 Técnicas de recolha de dados utilizadas

Tendo em conta a metodologia adotada, optamos por uma abordagem mista, dando maior relevância à componente qualitativa. A recolha de dados inclui também dados de natureza quantitativa, que são provenientes dos inquéritos por questionário realizados em cada sessão.

Acima de tudo o que pretendemos com os questionários são dados quantitativos resultantes dos inquéritos às turmas, que nos permitam obter um conjunto significativo de informações por forma a traçarmos um posicionamento dos alunos face ao uso do SL nas aulas. Para além dos inquéritos aos alunos, procedemos ainda a entrevistas no final das três aulas, aos dois professores responsáveis pelas turmas. Utilizamos ainda grelhas de observação em cada uma das sessões como forma de analisarmos as intervenções, comportamentos e atitudes dos alunos face às atividades propostas. Como forma de avaliarmos se os conteúdos estudados foram devidamente assimilados pelos alunos, realizamos ainda uma avaliação final.

Assim, resumidamente podemos apresentar as técnicas de recolha de dados utilizadas no presente trabalho:

- 1- Análise dos alunos nas atividades realizadas no SL durante as aulas presenciais com recurso a uma grelha de observação;
- 2- Inquérito por questionário a todos os alunos, em todas as aulas;
- 3- Entrevistas aos docentes da disciplina;
- 4- Avaliação sumativa dos conteúdos apresentados ao longo das aulas.

3.5 Instrumentos de recolha de dados utilizados

Todo o investigador deve ponderar seriamente a maneira como vai fazer a sua recolha de dados, assim como a estrutura e os meios tecnológicos que pretende fazer uso (Recio & Rasco, 2003). O estudo de caso comporta uma variedade de técnicas e instrumentos de recolha de informação, resultantes da natureza do caso e tendo por objetivo, permitir o cruzamento das diversas informações obtidas (Hamel, 1997).

De seguida iremos realizar uma breve apresentação de cada um dos instrumentos de recolha de dados utilizados no presente estudo.

3.5.1 Inquérito por questionário

A realização de inquéritos por questionário, não é uma das técnicas mais expressivas na investigação qualitativa, pois a sua intervenção está mais adequada às técnicas de investigação

quantitativa. Contudo, o questionário, enquanto técnica de obtenção de dados, pode disponibilizar um conjunto relevante de informações de ordem qualitativa (Jiménez, Flores, & Gómez, 1996). Este tipo de técnica caracteriza-se pela conceção de um formulário, previamente elaborado e estruturado, com questões que vão de encontro aos objetivos estabelecidos.

Em termos de recolha de dados, esta iniciou-se logo na primeira sessão, através de um inquérito inicial aos alunos. No entanto, a finalidade deste inquérito era um pouco distinta dos seguintes, pois visava essencialmente analisar o perfil dos alunos relativamente às seguintes áreas:

- a) Recetividade relativamente à disciplina de EMRC;
- b) Análise relativamente ao acesso a um computador;
- c) Perceção relativamente ao uso do computador;
- d) Condições de acesso à internet;
- e) Conhecimentos acerca dos Mundos Virtuais.

De referir ainda que o cabeçalho de todos os questionários apresentados aos alunos, fornece informações acerca da intenção a que se destina, chamando a atenção à sinceridade dos alunos, dado que indicamos claramente que não existem respostas certas nem erradas (Moreira, 2009). São ainda fornecidas instruções de preenchimento em todas as questões, por forma a não suscitar dúvidas.

Em todas as aulas foram apresentados questionários, sendo que na primeira foi solicitado aos alunos que realizassem dois, o primeiro foi o que acabamos de referir que se prendia com a obtenção de um perfil dos alunos, o segundo já foi semelhante ao preenchido nas restantes aulas (final das mesmas). Todos os questionários foram construídos usando uma ferramenta digital proprietária da Google, denominada GoogleForms que está integrada na suite GoogleDocs. Esta ferramenta livre e 100% online, permite a criação de formulários tipo questionários e estava disponível online para que cada aluno preenchesse o respetivo inquérito mediante um link previamente fornecido. De referir que no momento imediato ao preenchimento dos inquéritos, os dados inseridos estavam disponíveis para tratamento estatístico. Essencialmente a tipologia das questões era fechada e de escolha múltipla (com uma escala de cinco opções), no entanto, existiam algumas perguntas que fugiam do padrão generalizado. Isto é, cada questionário incluía questões do tipo aberto, com o objetivo de saber opiniões e abrir a

possibilidade de os alunos manifestarem outras opiniões que não estavam incluídas nas questões fechadas.

Por último, apenas aludimos ao facto de, por vezes, o número de presenças dos alunos nunca ter sido constante ao longo das aulas, o que provocou números totais diferentes, mediante o dia em que foi preenchido.

3.5.2 Entrevistas

As entrevistas foram realizadas aos dois docentes da disciplina de EMRC somente no final da realização do presente projeto de investigação. Estas foram estruturadas e visavam essencialmente recolher informação acerca do desenrolar das atividades realizadas. Basicamente serviu para obtermos a perceção por parte dos professores acerca do uso do SL no ensino da sua disciplina. Todas as questões foram apresentadas em formato digital ao docente e este respondeu às mesmas por escrito.

Seguem-se a lista das questões enviadas aos docentes:

- a) Tendo em conta a sua experiência como docente na área de EMRC e daquilo que foi observando ao longo da implementação deste projeto, quais são as principais potencialidades e limitações do uso do Second Life como ferramenta no ensino da disciplina de EMRC?
- b) De todo o trabalho que fomos realizando ao longo das aulas, quais foram as atividades que achou mais interessantes?
- c) E quais foram as menos conseguidas?
- d) Do seu ponto de vista, quais são os principais entraves à realização deste tipo de atividade formativa?
- e) Agora, face ao que observou nos seus alunos, considerou-os mais ou menos motivados, comparativamente com as outras aulas? E porquê?
- f) Especificamente, considera que os seus alunos apreenderam melhor os conteúdos analisados nestas aulas? Porquê?
- g) Considera positiva a utilização do Second Life na disciplina de EMRC? Acha que daí podem advir potencialidades? Porquê?

- h) Aconselhava o uso do Second Life aos seus colegas? Sejam eles do seu grupo ou mesmo das restantes áreas?
- i) Que propostas e sugestões tem para melhorar as aulas dadas com o uso do Second Life, no ensino das diferentes religiões?

3.5.3 Observação das interações

A forma seleccionada para efetuar o registo das informações observadas durante as sessões em que o SL foi utilizado, foi uma grelha de observação (c.f. Anexo VII – Modelo da grelha de), na qual fomos registando as principais reações e atitudes que os alunos foram demonstrando ao longo das três aulas. Registamos ainda aspetos relativos à motivação, organização, empenho, autonomia e espírito de interajuda.

É claro que, quando pensamos na inclusão deste instrumento de recolha de dados, tínhamos a clara noção que quando se pretende realizar uma observação, não se conseguem observar todos os alunos em simultâneo e de forma inteiramente rigorosa (Valadares & Graça, 1998). Foi por esta razão que criamos nessa grelha um espaço em branco para aí serem colocados comentários e outros factos relevantes, que vão para além dos previstos nos tópicos incluídos à partida. Permite também pormenorizar algum acontecimento individual que tenha ocorrido em alguma aula.

3.5.4 Avaliação formal sobre a matéria lecionada dentro deste contexto

A este nível, de acordo com o pretendido pelos docentes da disciplina, tínhamos de avaliar se o módulo referente à história das grandes religiões mundiais, poderia ser aceite como ministrado em termos de conteúdos. Como tal, surgiu a necessidade de se criar uma forma de avaliar os conhecimentos adquiridos. Juntando esta necessidade solicitada pelos responsáveis da turma à fantástica oportunidade de termos mais um mecanismo de interpretação referente à aprendizagem, não nos fizemos rogados e dispusemo-nos imediatamente em encontrar uma forma de realizar a avaliação.

Após alguma reflexão sobre as possibilidades de utilizarmos o SL para a referida avaliação e quando conseguimos encontrar formas de o fazer, de acordo com os docentes, optamos por realizar duas avaliações distintas consoante o ano de escolaridade frequentado pelos alunos.

Assim, para as duas turmas do 9º ano, foi acordado que na última aula se iriam colocar algumas questões relativas ao módulo em estudo, para investigação por parte dos alunos e que em grupos (3/4 elementos) utilizariam o SL para responder às mesmas. As questões, naturalmente que estavam relacionadas com a matéria lecionada e seriam de resposta aberta mas, não muito profundas.

Por outro lado, para as turmas do 10º, 11º e 12º anos, foi acordado que na última aula iriam criar, em grupo, uma apresentação sobre uma das grandes religiões mundiais à escolha e depois iriam apresentar esse trabalho feito em PowerPoint aos restantes colegas. De referir apenas que foram dados tópicos obrigatórios que teriam de ser abordados nesse trabalho e outra exigência era a de que deveriam utilizar imagens fotografadas dentro do SL para incorporar nessa apresentação.

CAPITULO IV – Apresentação dos dados

No presente capítulo iremos efetuar uma apresentação dos dados recolhidos durante os encontros. Naturalmente que iremos ter em conta todos os meios que utilizamos para recolha de informações durante as sessões realizadas.

4.1 Recolha dos dados

Neste ponto vamos apresentar todas as sessões que foram ministradas para a persecução da presente investigação, bem como uma breve análise aos dados obtidos.

4.1.1 Planificação e organização das ações

No sentido de iniciarmos a realização deste estudo às diferentes turmas de escolas diferentes, foi antes de mais necessário apresentar o projeto aos dois docentes que eram os responsáveis das turmas. Posteriormente à apresentação e aceitação por parte dos referidos professores foi necessário procedermos à solicitação das devidas autorizações para a realização do projeto junto das direções das escolas. Dado que esta investigação tinha especificidades bastante concretas, foi ainda necessário solicitar à direção das escolas a disponibilização dos meios técnicos necessários, nomeadamente, uma sala com computadores e acesso à Internet que estivesse disponível para as três sessões previstas e ainda a existência de um projetor de vídeo para ser utilizado nas duas primeiras sessões.

Depois de obtidas as devidas autorizações por parte dos Conselhos Diretivos das escolas onde iríamos desenvolver a nossa investigação, procedemos de imediato aos testes necessários, de forma a verificarmos se tínhamos condições para a realização das atividades. Para tal, instalamos o *viewer* do SL em cada um dos computadores e depois tentamos correr o referido *software* simultaneamente, por forma a testarmos se tínhamos largura de banda suficiente e ainda, para verificarmos se os computadores tinham capacidade de processamento suficiente e placas gráficas adequadas. Do ponto de vista do *hardware*, facilmente percebemos que não iríamos ter qualquer problema, desde que não se exagerasse com a componente gráfica, mas ao nível da internet, deparamos com uma situação algo insólita porque não era possível entrar no SL, dado que aparecia uma mensagem com um erro de acesso indevido (c.f. **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**).

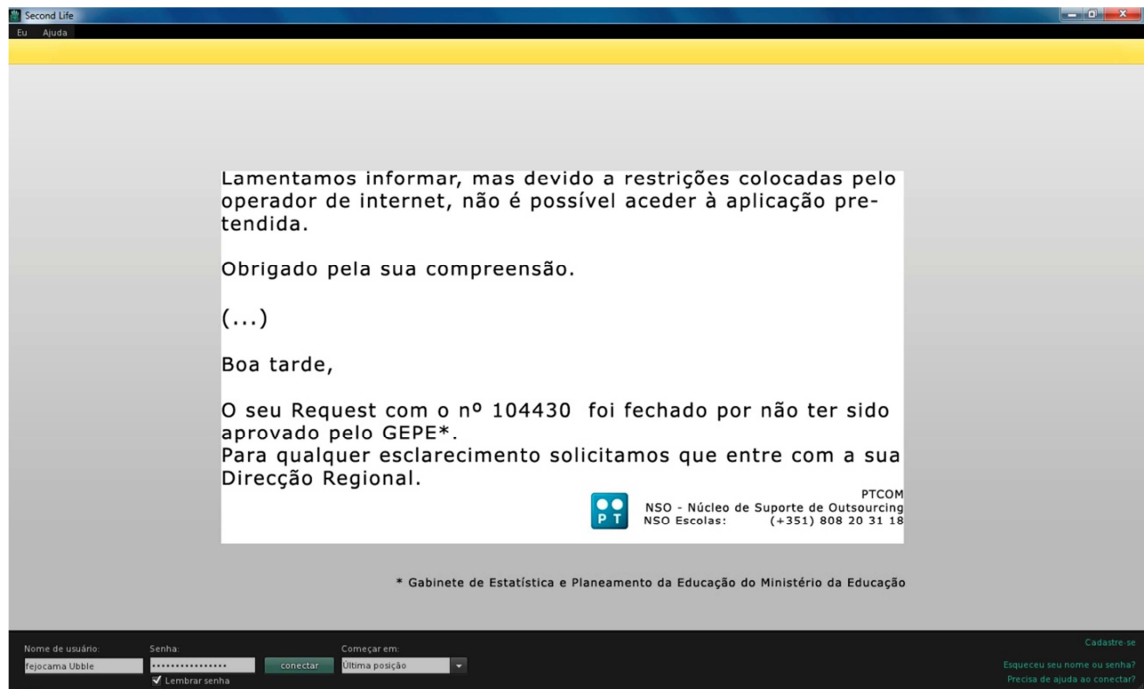


Imagem 5 - Mensagem de acesso indevido ao SL na rede das escolas

Posto isto, encetamos esforços junto do professor responsável pelo equipamento TIC da escola, dado que, se suponha que era simplesmente uma configuração de portas no *router* da escola. Infelizmente também não conseguiu dar as permissões devidas, pois os acessos estavam mesmo vedados a nível exterior. De seguida, para tentarmos resolver este problema, em nome da direcção da escola e com a devida autorização, entramos em contacto com o GEPE – Gabinete de Estatística e Planeamento do Ministério de Educação, que é a entidade responsável pela gestão do parque escolar ao nível do equipamento informático. Após feitas estas diligências, foi-nos informado que o uso do SL nas escolas não era permitido, logo, o nosso pedido foi indeferido - assim sem mais explicações nem justificações.

Como facilmente podemos imaginar, deparamo-nos com um cenário que iria deitar por terra todo um trabalho de investigação que estava a ser desenvolvido há algum tempo. Como forma de ultrapassar este problema tínhamos duas hipóteses:

- 1- Aquisição de placas móveis 3G de acesso à Internet, o que implicaria um investimento financeiro elevado.

2- Contactar escolas privadas que fizessem a gestão do parque informático autonomamente e que ministrassem a disciplina de EMRC. Ainda realizamos alguns contactos neste sentido e chegamos a arranjar uma escola para trabalhar.

No entanto, durante conversas mantidas nas redes sociais, com os docentes do secundário que utilizavam o SL para as suas atividades ou mesmo com docentes do ensino superior que tinham orientado alunos nas suas dissertações de mestrado e teses de doutoramento sobre o SL no contexto educativo, abrimos a “caixa de pandora”. Isto é, descobrimos que o único entrave ao nível da gestão do acesso à internet das escolas, era a impossibilidade de efetuarmos teleportes e pesquisas no sítio do Second Life¹⁸, o que impedia a pesquisa de lugares, pessoas e objetos dentro do SL. O facto da referida mensagem aparecer, isso não impedia que entrássemos neste mundo virtual.

Assim sendo, e tendo em conta o cenário traçado, optamos por traçar um plano de redução de custos ao nível da exigência da rede de Internet. Portanto, alargamos os grupos de trabalho – até quatro elementos - facto este que poderia influenciar os resultados obtidos para os fins da nossa investigação. Assim, as componentes da postura dentro do grupo, da responsabilidade e espírito de grupo, foram aspetos a ter em conta nas nossas observações e que foram incluídos nas nossas planificações.

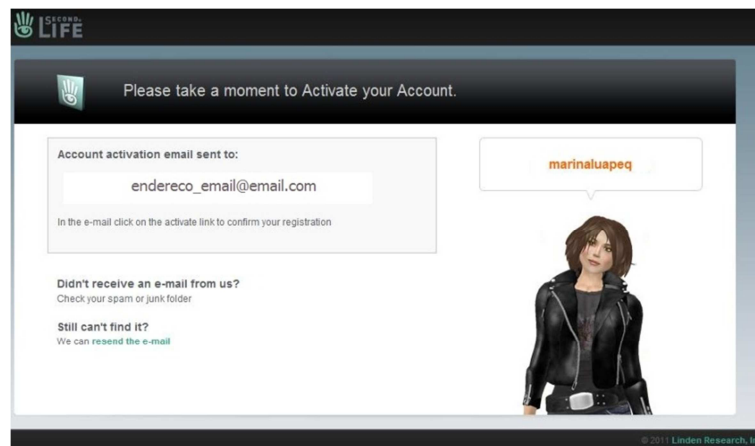


Imagem 6 - Criação de um avatar genérico

Após termos todos os recursos disponíveis, procedemos fora da rede da escola à criação de avatares genéricos para cada grupo (c.f. Imagem 6), dado que, tal não podia ser realizado na

¹⁸ C.f. <http://www.secondlife.com>

escola, devido aos fatores já referenciados. Tanto a forma inicial do avatar bem como o nome foram criados de acordo com os critérios pessoais do investigador, não obedecendo a nenhuma regra empírica. Temos a noção clara que o ideal seria os alunos criarem e darem o nome ao seu avatar, dado que isso iria ajudar na identificação e afinidade pessoal com essa personagem, mas com os constrangimentos impostos, pensamos que foi uma questão menor nesta possível atividade.

Relativamente à planificação das aulas, ficou claro que seria necessário haver um momento inicial com cada turma que servisse de apresentação, ambientação e primeiro contacto com os mundos virtuais, nomeadamente o SL. Foi então programado um conjunto de atividades iniciais que ajudaram a concretizar este desejo manifestado pelos docentes e que foi inteiramente aceite pelo investigador.

Depois de apresentadas todas estas considerações e tendo em conta que não tínhamos muitas aulas disponíveis para a realização deste módulo sobre as grandes religiões mundiais, dividimos as três sessões de acordo com o modelo que apresentamos no capítulo anterior. Cada aula, além do desenrolar normal de acordo com os conteúdos previstos para esse dia, terminava sempre com a resposta a um questionário final online onde pretendíamos recolher as opiniões individuais sobre o decorrer da aula e o respetivo trabalho realizado dentro do SL. Em jeito de anotação, voltamos a referir que ao longo das três sessões o número de alunos nunca foi constante, o que justifica que nem sempre os dados foram apresentados com os mesmos totais de alunos / grupos / turmas.

4.1.2 Apresentação e caracterização de cada uma das sessões realizadas na sala de aula

Tendo em conta os objetivos centrais a estudar e compreender não só a motivação, mas também a forma como decorreram as aulas e o modo como estas poderão ter beneficiado para a criação de conhecimento por parte dos alunos, passamos de seguida a explicar cada uma das sessões bem como os respetivos resultados das análises efetuadas.

4.1.2.1 Aula 1 - Apresentação e ambientação do Second Life

A primeira aula tinha três grandes objetivos:

- 1- Realizar um inquérito online junto dos alunos sobre algumas questões relacionadas com a disciplina de EMRC; Computadores; TIC e Second Life /Mundos Virtuais;
- 2- Apresentar sucintamente a plataforma virtual Second Life;
- 3- Apresentar noções básicas de navegação no Second Life.

Como tal, estruturamos a aula da seguinte forma (c.f. Tabela 4):

Tabela 4 - Planificação da aula 1

Conteúdo	Procedimentos	Recursos
Breve apresentação de todos os atores presentes	Realizar uma apresentação de todos os alunos e do investigador.	-
Realização do inquérito online individualmente	Preencher um formulário online (https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dDdnQmF1VjJhcGdHOXJ5SHUwSTZPYkE6MQ)	Computador com ligação à internet
Apresentação através do um PowerPoint da plataforma virtual Second Life	Efetuar a apresentação intitulada "Introdução ao Second Life" (http://www.slideshare.net/fejocama/introduo-ao-second-life)	Computador com projetor
Realizar uma navegação básica no Second Life, que comporte os seguintes movimentos: andar (frente, trás, lados, cima, baixo); olhar (frente, trás, lados, cima, baixo); voar; interação com objetos simples (sentar; levantar)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andar 2. Voar 3. Teletransportar 4. Olhar / focar 	Computador com ligação à internet
Avaliação online da aula	Preencher um formulário online (https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dFNuZ0plbXNUckVMWXotZHV1cXJ0ZFE6MQ)	Computadores com ligação à internet

Esta primeira sessão consistiu na apresentação dos alunos, do investigador e do projeto de forma bastante informal e com uma linguagem bastante simples. De seguida, cada aluno dirigiu-

se ao computador e aí abriu um documento que continha o *link* para o questionário inicial¹⁹, que como já referimos, essencialmente prendia-se como uma caracterização dos participantes a vários níveis.

De seguida, o investigador procedeu a uma apresentação através do um PowerPoint²⁰ intitulado “Introdução ao Second Life”. Além de uma breve e genérica abordagem aos mundos virtuais, passamos depois, mais concretamente, a explicar o que era o SL. Desde uma explicação sobre a sua origem e evolução, passando pela abordagem do que era possível fazer dentro da plataforma (comunicar, navegar, criar), concluindo com a explanação das potencialidades do SL nas mais variadas áreas (negócios, educação, política, arte, desporto, lazer, religião).

Posteriormente, o investigador realizou na presença dos alunos uma visita à ilha “Religion Bazaar”²¹ que é um espaço proprietário da Universidade de Southern Queensland - Austrália e da responsabilidade da Doutora Helen Farley do Australian Digital Futures Institute (c.f. Imagem 7). Este espaço multirreligioso possui enormes potencialidades ao nível do ensino da religião, nomeadamente tem um conjunto alargado de edifícios das várias religiões (igreja cristã, mesquita, sinagoga, templo budista, templo hindu, templo grego, etc.) que nos permite realizar imensas atividades. Nesse espaço foram explicados os conceitos mais básicos, quer ao nível da navegação, da interação com os objetos (inclusive forma de obter informações acerca deles) e algumas regras de conduta, não muito distintas das praticadas na nossa sociedade ocidental.

¹⁹ Disponível em <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dDdnQmF1VjJhcGdHOXJ5SHUwSTZPYkE6MQ>

²⁰ Disponível em <http://www.slideshare.net/fejocama/introduo-ao-second-life>

²¹ <http://maps.secondlife.com/secondlife/UQ%20Religion%20Bazaar/138/174/27>



Imagem 7 - Aspeto da ilha Religion Bazaar

No final da aula, os alunos foram de novo para os seus computadores para preencherem um inquérito online²² relativo à aula.

4.1.2.2 Aula 2 - Os primeiros passos no Second Life

A segunda aula tinha três grandes objetivos:

- 1- Costumizar de forma simples um avatar no Second Life com os alunos, por grupo (composto por 2/3 alunos);
- 2- Apresentar noções básicas de navegação e orientação no Second Life;
- 3- Identificar os lugares religiosos que serão propostos através de uma notecard.

Tendo em conta os objetivos definidos, planificamos a aula como apresentado na Tabela 5:

²² Disponível em: <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dFNuZ0pbXNUckVMWxotZHV1cXJ0ZFE6MQ>

Tabela 5 - Planificação da aula 2

Conteúdo	Procedimentos	Recursos
Realizar uma navegação básica no Second Life, juntamente com os alunos, que comporta os seguintes movimentos: andar (frente, trás, lados, cima, baixo); olhar (frente, trás, lados, cima, baixo); voar; interação com objetos simples (sentar; levantar)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visionamento de um pequeno (3,38') filme no youtube (http://www.youtube.com/watch?v=E93NuhNdkMI) 2. Realizar as operações descritas no vídeo: <ol style="list-style-type: none"> a. Andar b. Voar c. Olhar / focar d. Conversar e. Teletransportar 	Projetor; Computadores com ligação à internet
Costumizar juntamente com os alunos (por grupo) um avatar no Second Life (a componente da caracterização do avatar, deverá ser motivada para a realizarem fora da aula)	Definição de uma conta de email p/ grupo Login no SL Modificação simples do aspeto no SL (colocar t-shirt, etc.) – ir à ilha de ajuda em Português	Projetor; Computadores com ligação à internet
Identificar os lugares religiosos que serão propostos através de uma notecard	Os alunos irão percorrer os lugares propostos através de uma notecard, que os irá transportar para espaços religiosos. Assim, por grupo terão de identificar cada espaço com cada religião e indicar um símbolo que está associado à religião em causa.	Computadores com ligação à internet
Avaliação online da aula	Preencher um formulário online (https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dEJ3cHJVX3FLejd3dHN4NUdCRm53UUE6MQ)	Computadores com ligação à internet

Na segunda sessão, como forma de relembrarmos os conteúdos observados na aula anterior, iniciamos com um visionamento de um pequeno filme²³ intitulado “Tutoriais da Ilha Brasil – Second Life”, onde em apenas três minutos se explica muito claramente os principais comandos de navegação e movimentação da camara dentro do SL. De seguida, o investigador fez um resumo do exposto no vídeo, usando para isso uma apresentação em PowerPoint²⁴.

²³ Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=E93NuhNdkMI>

²⁴ Disponível em <http://www.slideshare.net/fejocama/orientao-navegao-e-costumizao-do-avatar-no-second-life>

Posteriormente, os alunos formaram grupos de 3/4 elementos e foram entrar na plataforma 3D para realizarem precisamente as tarefas que tinham acabado de visionar. Para isso, foi-lhes fornecido um link do SL (surls)²⁵ para a ilha de ajuda em português, como forma de facilitar a orientação e interação virtual. Esta ilha, além de variadíssimos pósteres que possuem preciosas ajudas para quem entra pela primeira vez no SL, possui ainda uma loja virtual com diversos tipos de roupa completamente grátis. Assim, os alunos, mediante a capacidade de evolução dentro do SL, foram andando livremente de forma a inteirarem-se dos conceitos e conteúdos existentes.

Depois de todos os grupos terem navegado dentro do SL, realizamos um trabalho que já exigia alguma capacidade de interação com a plataforma em si. Este consistia em navegar por diferentes surls (c.f. Imagem 10) que foram previamente fornecidos, onde estavam as ligações para as ilhas das cinco grandes religiões mundiais (Budismo, Cristianismo (Imagem 8), Hinduísmo, Islamismo, Judaísmo). Aí, os alunos teriam de identificar, registando num documento, cada espaço com cada religião e indicar um símbolo que estivesse associado à religião em causa.



Imagem 8 - Catedral de São Paulo no SL

No final da aula, os alunos foram convidados a preencher um inquérito online²⁶ relativo à aula.

²⁵ <http://slurl.com/secondlife/Tagus/137/128/21>

²⁶ Disponível em <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dEJ3cHVX3FLejd3dHN4NUdCRm53UUE6MQ>

4.1.2.3 Aula 3 - À descoberta no Second Life

Chegados à terceira e última aula, definimos três grandes objetivos:

- 1- Aprofundar os conhecimentos sobre navegação, orientação e interação no Second Life;
- 2- Estudar os lugares religiosos propostos, consoante a ilha definida (distribuída através de uma notecard);
- 3- Preencher o inquérito final online.

Analisando os objetivos propostos, delineamos a última aula, como apresentado na Tabela 6:

Tabela 6 - Planificação da aula 3

Conteúdo	Procedimentos	Recursos
Estudo sobre a religião que está relacionada com a ilha entregue	Para a realização desta etapa, o grupo deverá procurar responder os seguintes pontos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundador 2. Cidade sagrada 3. Divindade 4. Livro(s) Sagrado(s) 5. Local habitual de culto 6. O que mais vos fascinou na ilha (opcional) 	Projetor; Computadores com ligação à internet
Apresentação dos resultados obtidos por grupo	Cada grupo, arranja um porta-voz e apresenta as conclusões a que chegou	Computadores com ligação à internet
Avaliação online final do estudo	Preencher um formulário online (https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dGJmX0lBdnVhREQ2YUM2dU5HcElhcnc6MQ)	Computadores com ligação à internet

Para finalizar, depois dos alunos já possuírem minimamente um à vontade de navegação dentro do SL, avançamos para o trabalho final deste módulo, que serviu também como forma dos docentes poderem avaliar os conteúdos ministrados.

Assim, nesta parte tivemos de dividir a estruturação da aula consoante a escolaridade:

- Para os alunos do 9º ano, distribuídos por grupos foi-lhes dado um documento com um surl e um conjunto de questões (c.f. Anexo VIII – Ficha de avaliação da aula 3) às quais teriam de responder relativas à religião que lhes tinha sido atribuída para estudarem mais profundamente. Depois dos trabalhos realizados, cada grupo apresentou as suas respostas aos restantes colegas.
- Para os alunos do secundário, realizamos outra proposta formativa. Distribuímos na mesma um documento (c.f. Anexo VIII – Ficha de avaliação da aula 3) com um surl e um conjunto de questões referentes à religião que eles escolheram. No entanto, foi-lhes transmitido que se pretendia que realizassem um trabalho de grupo usando como ferramenta de exposição, o PowerPoint, e incluíssem imagens retiradas do SL (fotografias – c.f. Imagem 9) para complementar os pontos que tinham de refletir. De seguida, cada grupo efetuou a sua apresentação à restante turma.

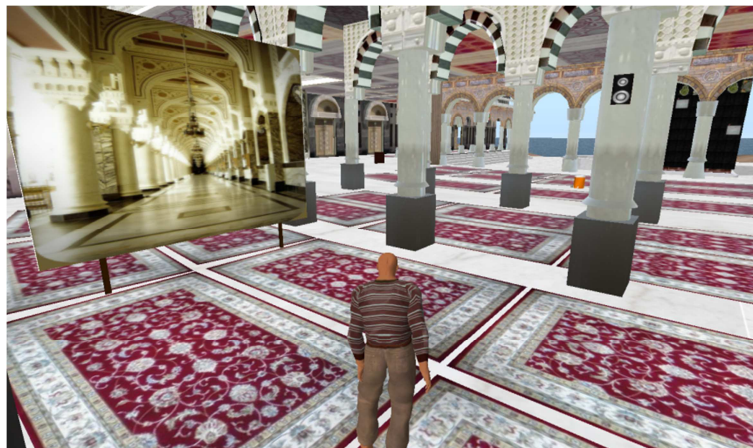


Imagem 9 - Aspeto da mesquita sagrada islâmica Masjid al-Haram

No final da aula, os alunos foram convidados a preencher o último inquérito online²⁷ relativo à aula e à generalidade das sessões ministradas com o uso do SL.

²⁷ Disponível em <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dGJmX0lBdnVhREQ2YUM2dU5HcElhcnc6MQ>

4.2 Apresentação dos resultados da avaliação final

Vamos agora apresentar os resultados das diferentes avaliações realizadas aos alunos. Realizamos uma primeira avaliação logo na segunda aula, que consistia na identificação dos lugares religiosos que foram propostos. Na última aula, realizámos uma nova avaliação, mas adaptada à escolaridade de cada grupo.

4.2.1 Avaliação realizada na 2ª aula

Na Imagem 10 encontramos a ficha que foi entregue a cada grupo para a realização da referida atividade.

```
-----  
Localizar e identificar:  
-----  
NOMES DOS ELEMENTOS DO GRUPO:  
  
LOCAL 1 - http://maps.secondlife.com/secondlife/OnIslam/147/61/25  
RELIGIÃO:  
SIMBOLO:  
  
LOCAL 2 - http://maps.secondlife.com/secondlife/Grace/67/224/133  
RELIGIÃO:  
SIMBOLO:  
  
LOCAL 3 - http://maps.secondlife.com/secondlife/Buddhism/131/124/29  
RELIGIÃO:  
SIMBOLO:  
  
LOCAL 4 - http://maps.secondlife.com/secondlife/Israel/98/148/29  
RELIGIÃO:  
SIMBOLO:  
  
LOCAL 5 - http://maps.secondlife.com/secondlife/Airtol%20Hill/48/240/62  
RELIGIÃO:  
SIMBOLO:
```

Imagem 10 - Documento da Atividade da aula 2

Desta atividade extraímos os seguintes resultados: os valores apresentados representam a percentagem de respostas corretas, relativamente ao nº de grupos em análise.

Ao olharmos para os gráficos, onde está escrito:

- ident. – Corresponde à primeira questão, que se prendia com a identificação da ilha com a religião;
- simb. – Corresponde à segunda questão, que pretendia saber qual o símbolo associado à ilha que permitiu identificar a religião em causa.

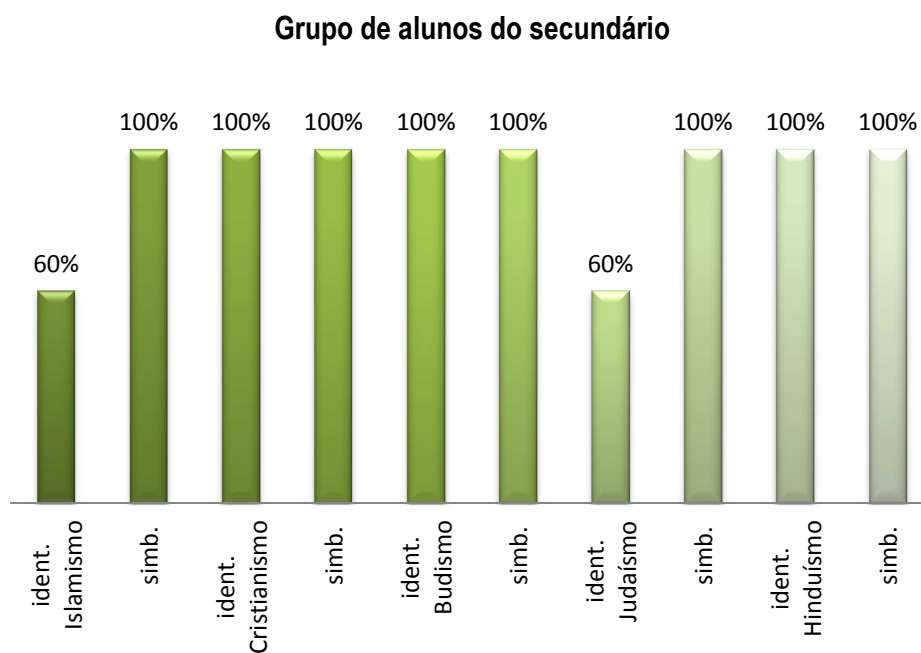


Gráfico 1 - Avaliação relativa à 2ª aula das turmas do secundário (5 grupos)

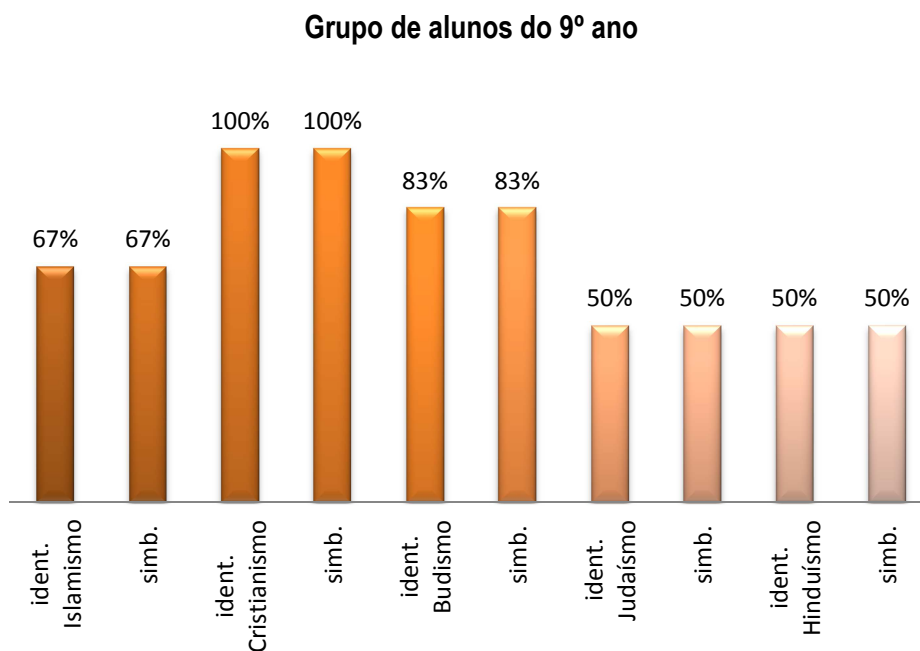


Gráfico 2 - Avaliação relativa à 2ª aula das turmas do 9º ano (6 grupos)

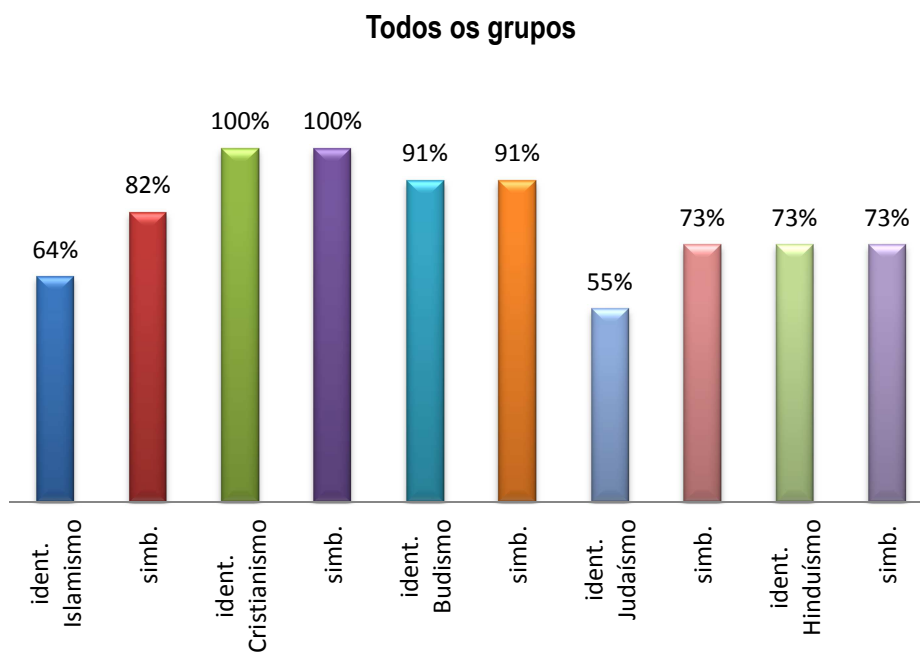


Gráfico 3 - Avaliação relativa à 2ª aula de todas as turmas (11 grupos)

4.2.2 Avaliação das turmas do 9º ano (3ª aula)

Ao nível da avaliação final do módulo acerca das características das cinco grandes religiões mundiais, como anteriormente referimos, para o grupo de alunos do 9º ano, foi implementada a apresentação de um documento (c.f. Anexo VIII – Ficha de avaliação da aula 3) com os surls de cinco ilhas das cinco grandes religiões e de seguida foi solicitado aos alunos que, em grupos, respondessem às seguintes questões, utilizando para isso o SL:

- Quem foi o Fundador?
- Qual é a Cidade Sagrada?
- Qual a(s) Divindade(s)?
- Quais o(s) Livro(s) Sagrado(s)?
- Qual é o local habitual de culto?
- O que mais vos fascinou na ilha? (opcional)

As respostas dadas foram as seguintes:

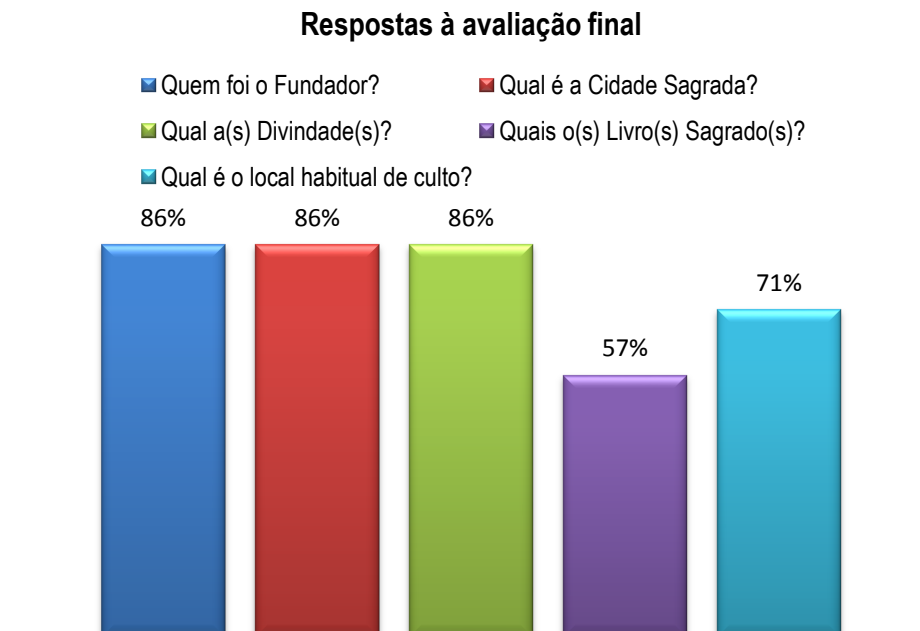


Gráfico 4 - Respostas dadas pelas turmas do 9º ano (7 grupos)

Apenas referimos um facto que foi bastante pertinente e que mereceu da nossa parte toda a atenção. Grande parte dos alunos, não conseguiu obter todas as informações nas visitas às respetivas ilhas, isto porque, os dados presentes eram diminutos em alguns espaços religiosos. Assim, sem sair do SL, abriram um navegador e realizaram as pesquisas online, por forma a obterem as informações pretendidas.

4.2.3 Avaliação das turmas do secundário (3ª aula)

Relativamente à avaliação final do módulo acerca das características das cinco grandes religiões mundiais, como anteriormente referimos, para o grupo de alunos do secundário, a metodologia adotada foi diferente. Distribuimos na mesma um documento (c.f. Anexo VIII – Ficha de avaliação da aula 3) com um surl e um conjunto de temas que tinham de observar relativos à religião que eles escolheram. No entanto, foi-lhes transmitido que o que se pretendia era a realização de um trabalho de grupo usando como ferramenta de exposição, o PowerPoint, e incluíssem imagens retiradas do SL (fotografias) para complementar os pontos que tinham de refletir. De seguida, cada grupo efetuou a sua apresentação (c.f. Anexo IX – Slide inicial referente aos trabalhos realizados pelos alunos na 3ª aula) à restante turma.

Como facilmente compreendemos, não conseguimos apresentar uma avaliação quantitativa relativa a estas turmas, a não ser a indicação por parte do docente de que, todos os trabalhos apresentados atingiram os objetivos esperados e que os parâmetros por ele definidos para a realização deste módulo foram plenamente atingidos.

4.3 Apresentação das entrevistas realizadas aos docentes

No final das três sessões, solicitámos aos docentes que respondessem a uma entrevista por escrito. O professor Filipe Tavares é docente de EMRC nas escolas do agrupamento de Ílhavo e o professor Pedro Neto é docente de EMRC na escola Secundária Homem Cristo de.

4.3.1 Entrevista realizada ao prof. Filipe Tavares

Disponível no Anexo I - Transcrição da entrevista realizada ao prof. Filipe Tavares

4.3.2 Entrevista realizada ao prof. Pedro Neto

Disponível no Anexo II - Transcrição da entrevista realizada ao prof. Pedro Neto

4.4 Grelhas de observação

No final de cada aula, foi preenchida, por parte do investigador, uma grelha de observação, havendo sempre o cuidado de fazer o relato da aula de uma forma breve, dada a quantidade de documentos gerados.

Os registos estão no Anexo X – Grelhas de observação referentes às aulas.

4.5 Resumo

No presente capítulo apresentamos todas as formas que foram utilizadas para obtenção dos dados. Naturalmente que, pelo que podemos observar, os meios de aquisição de dados foram variados e principalmente de diversas formas.

No capítulo seguinte, iremos realizar uma análise detalhada aos dados obtidos onde iremos comentar cada resultado e observação realizada.

CAPITULO V – Análise e tratamento dos dados

No presente capítulo iremos efetuar uma análise e tratamento dos dados recolhidos durante os encontros. É através desta análise, que posteriormente no capítulo seguinte, iremos conseguir apresentar algumas conclusões

5.1 Tratamento e análise dos dados

Iremos de seguida apresentar e analisar todos os dados que foram registados ao longo das sessões, introduzindo, sempre que possível, uma leitura dos dados. Tendo em conta a quantidade de dados alcançados, optámos por fazer a sua apresentação separados por aula, por forma a obter uma melhor compreensão dos mesmos.

5.1.1 Análise aos dados obtidos na aula 1

Nesta aula foram realizados dois inquéritos por questionário. O primeiro ocorreu logo no início da aula e serviu para fazer uma análise aos alunos em estudo, o segundo já foi executado como forma de avaliar a primeira aula.

QUESTIONÁRIO INICIAL

i. Sobre a disciplina de EMRC

Os alunos foram convidados a emitir a opinião acerca da disciplina em si, indicando o grau de concordância ou discordância em cinco níveis.

As questões foram as seguintes:

1. Gosto pela disciplina de EMRC
2. Apenas gosto de alguns conteúdos de EMRC
3. A EMRC é útil no meu dia-a-dia
4. EMRC é um espaço privilegiado de construção de uma personalidade
5. Viver em EMRC é construir pontes entre a ciência e a fé

Tabela 7 - Sobre a disciplina de EMRC

Sobre a disciplina de EMRC	Discordo completamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo completamente	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	0	0%	0	0%	1	2%	13	30%	30	68%
Questão 2	2	5%	10	23%	9	20%	20	45%	3	7%
Questão 3	0	0%	0	0%	4	9%	28	64%	12	27%
Questão 4	0	0%	0	0%	6	14%	22	50%	16	36%
Questão 5	0	0%	0	0%	7	16%	21	48%	16	36%

Depois de analisarmos a **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, podemos retirar as seguintes conclusões. A maioria dos alunos 98% (68%+30%) gosta da disciplina de EMRC, apenas a um aluno é que a disciplina é indiferente. Por outro lado, para apenas 28% (5%+23%) é que todos os conteúdos são apreciados, enquanto que para 52% (45%+7%) somente apreciam alguns conteúdos. Verificamos também que quase todos os alunos - 81% (27%+64%) - consideram a disciplina de EMRC útil na vida diária e apenas 9% acha que a mesma é indiferente. Quanto à compreensão de que a disciplina é um espaço privilegiado de construção da personalidade, 86% (36%+50%) acha que sim, e para 14% EMRC não causa nenhum efeito a esse nível. Por último, quanto a sabermos se para os alunos a disciplina de EMRC ajuda na relação entre ciência e fé, 84% (36%+48%) acha que sim e os restantes acham que esta disciplina é indiferente para essa compreensão.

Podemos assim concluir que os alunos de EMRC das turmas analisadas, encaram a disciplina de uma forma bastante positiva, útil e que os ajuda a compreender a vida, ligando-os à realidade.

ii. Análise relativamente ao acesso a um computador

Foi solicitado aos alunos que indicassem a forma como acedem a um computador. As respostas foram as seguintes:

Tens acesso a um computador com regularidade?

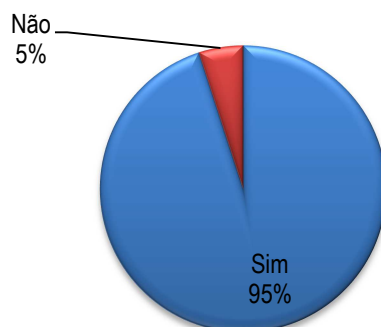


Gráfico 5 – Nível de acesso a um computador

De todos os alunos, podemos verificar através do Gráfico 5 que apenas 5% não possui acesso a um computador com regularidade.

Como classificas a tua experiência com computadores?

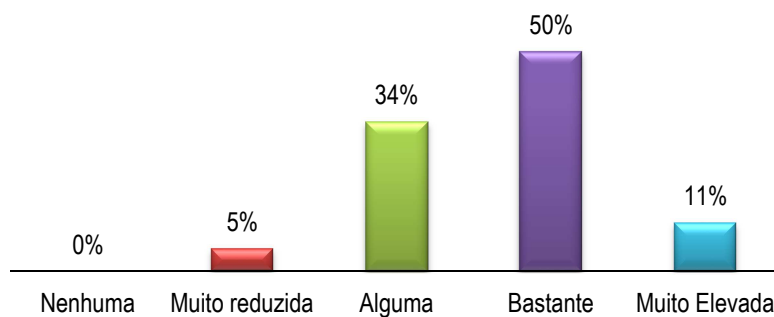


Gráfico 6 - Experiência com computadores

Analisando o Gráfico 6 podemos perceber que a maioria dos alunos possui bastante ou elevada experiência no uso do computador. Apenas 5% dos alunos, acha que a sua experiência é reduzida.

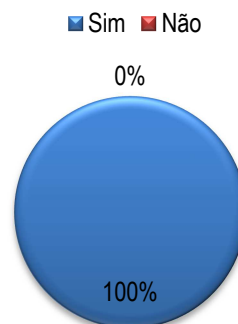
Possuis computador em casa?

Gráfico 7 - Computador em casa

Quando questionados se possuem computador em casa (c.f. Gráfico 7), a resposta foi unânime, ou seja, todos possuem este equipamento tecnológico nos seus lares.

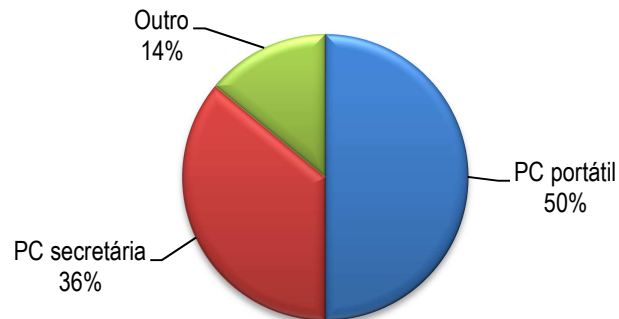
Que tipo de computador possui?

Gráfico 8 - Tipo de computador

Metade dos alunos possui um computador portátil, no entanto ainda existem 36% dos alunos que tem um computador de secretária (c.f. Gráfico 8).

O computador que usas é teu ou é partilhado com outros?

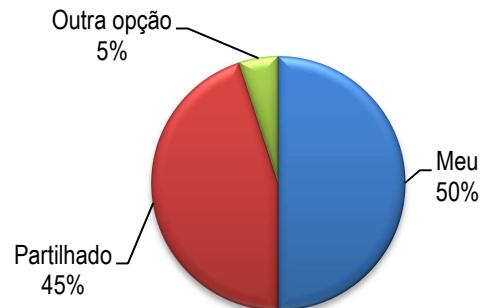


Gráfico 9 - Dono do computador

Da análise ao Gráfico 9 percebemos que 50% dos alunos é o proprietário do computador, enquanto que 45% o partilha com outras pessoas.

Tens acesso ao computador onde?

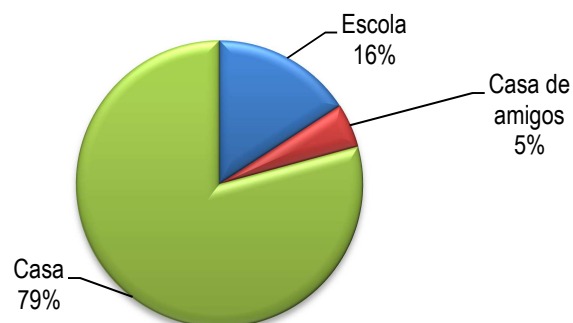


Gráfico 10 - Local acesso ao computador

Através do Gráfico 10 verificamos que 79% acede ao computador em casa e 16% o faz na escola.

iii. Análise relativamente ao uso do computador

Neste terceiro ponto do questionário inicial, os alunos foram convidados a emitir a opinião acerca do uso que dão ao computador. Colocámos as seguintes questões:

Para que utilizas o computador?

1. Conversar (Messenger, Google Tal, Skype) ou em salas de Chat
2. Estar presente nas redes sociais (Facebook, Hi5, Twitter, etc.)
3. Enviar correio eletrónico (e-mail)
4. Transferir ficheiros áudio e vídeo (downloads e uploads)
5. Pesquisar na Web sobre assuntos de interesse pessoal
6. Pesquisar na Web para fins escolares
7. Realizar apresentações multimédia (PowerPoint, Flash)
8. Realizar trabalhos no processador de texto (Word)
9. Jogar no computador
10. Jogar online

Tabela 8 - Uso do computador

Relativamente ao uso do computador	Não sei o que é		Conheço mas não uso		Uso raramente		Utilizo frequent.		Sou utilizador assíduo	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	0	0%	5	11%	4	9%	20	45%	15	34%
Questão 2	0	0%	3	7%	6	14%	13	30%	22	50%
Questão 3	0	0%	2	5%	6	14%	13	30%	22	55%
Questão 4	0	0%	2	5%	15	34%	22	50%	5	11%
Questão 5	0	0%	4	9%	12	27%	18	41%	10	23%
Questão 6	0	0%	0	0%	8	18%	27	61%	9	20%
Questão 7	0	0%	0	0%	15	34%	25	57%	4	9%
Questão 8	0	0%	0	0%	12	27%	24	55%	8	18%
Questão 9	0	0%	6	14%	18	41%	12	27%	8	18%
Questão 10	0	0%	9	20%	16	36%	11	25%	8	18%

Analisando a **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** podemos retirar algumas informações interessantes acerca dos alunos inquiridos.

Acerca da utilização do computador para conversar online, 79% (34%+45%) utilizam com essa função, enquanto 11% apesar de conhecer não usa.

Curioso na questão 2 é de que 80% (50%+30%) usa o computador para estar presente nas redes sociais e 14% usa raramente esta nova forma de socialização.

Quando questionados se utilizam o computador para fazer a gestão do seu correio eletrónico, 85% (55%+30%) afirma claramente que sim e apenas 14% diz que pouco o usa.

Na quarta questão, queríamos saber se o computador é utilizado para transferir ficheiros de áudio ou de vídeo. Apenas 2 alunos nunca o fizeram, 34% indicam fazê-lo algumas vezes e os restantes (66%) fazem-no com alguma ou bastante regularidade.

As questões 5 e 6 estavam relacionadas com as pesquisas online. Por um lado, pretendíamos saber se o faziam a título pessoal, e 4 alunos afirmaram que nunca o fizeram. Por outro lado, quando a pesquisa é para fins escolares, 81% (20%+61%) afirmam que o fazem sempre ou quase sempre.

Nas questões que não necessitam propriamente de ligação à internet para serem executadas (7 e 8), é possível afirmarmos que mais de 50% dos alunos utilizam o computador para fazer apresentações ou para processamento de texto, enquanto que uma franja reduzida (34% e 27%) o faz com pouca regularidade.

Ao nível do uso do computador para fins lúdicos (jogos) é curioso perceber que 6 alunos nunca jogaram um jogo no computador (software instalado sem necessidade de internet) e na mesma linha, 9 alunos nunca o fizeram online. Mas, claramente, jogar no computador não é assim tão habitual entre os alunos inquiridos, pois que apenas 8 alunos o fazem com bastante assiduidade.

Na presença destes dados é possível fazer a seguinte análise:

- Grande parte dos alunos está familiarizada com as ferramentas informáticas;
- Grande parte dos alunos efetua pesquisas na Internet;
- A maioria dos alunos utiliza a Internet para se manter em contato com a restante sociedade (amigos, colegas, etc.);
- Uma franja, apesar de reduzida, indica que as tecnologias não são a realidade do seu dia-a-dia;

iv. Análise relativamente ao acesso à internet

Foi intenção saber se e como os alunos acedem à internet.

Tens acesso à internet com regularidade?

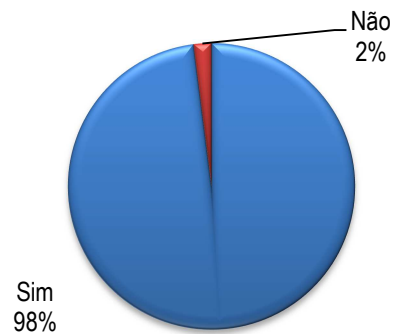


Gráfico 11 - Acesso à internet

Qual o local de onde acedes com mais frequência?

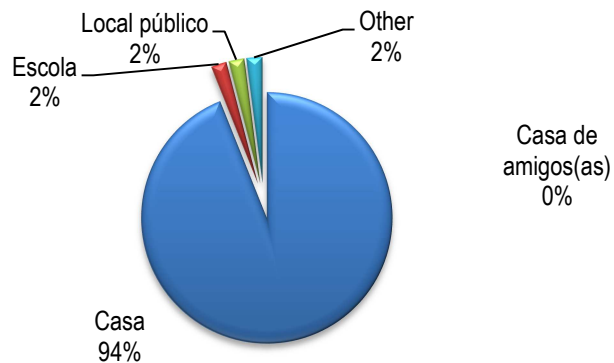


Gráfico 12 - Local acesso à internet

Analisando os dois gráficos (11 e 12), ficamos a saber que apenas 1 aluno (2%) não acede à internet com regularidade. E que os que acedem o fazem maioritariamente em casa. A taxa de uso nos restantes locais não é de todo significativa.

Estes dados, permitem-nos afirmar que a Internet, para estes alunos, ainda não entrou na escola e que de facto, as atividades letivas dentro da sala de aula, não passam pelo uso de ferramentas pedagógicas digitais online.

v. Análise relativamente aos Mundos Virtuais

No último ponto do questionário, pretendemos abordar a temática dos mundos virtuais, para assim, obtermos uma perceção de qual seria o nível de conhecimento do público-alvo relativamente a esta matéria.

Assim, colocámos as seguintes questões:

1. Já ouvi falar sobre mundos virtuais?
2. Sei o que é um avatar?
3. Possuo conta no Second Life?
4. Utilizo outros mundos virtuais (OpenSim, ReactionGrid, Heritage, BlueMars, Habbo, etc.)

Tabela 9 - Mundos Virtuais

Sobre os Mundos Virtuais	Não sei o que é		Conheço mas não uso		Uso raramente		Utilizo frequent.		Sou utilizador assíduo	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	3	7%	28	64%	6	14%	5	11%	2	5%
Questão 2	10	23%	19	43%	8	18%	3	7%	4	9%
Questão 3	16	36%	27	61%	1	2%	0	0%	0	0%
Questão 4	17	39%	20	45%	5	11%	0	0%	2	5%

Da observação da **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** podemos retirar que, 3 alunos não fazem ideia do que seja um mundo virtual, 64% já ouviram falar mas nunca usaram, 25% (11%+14%) usam-nos raramente ou com alguma frequência e apenas 2 alunos são utilizadores assíduos desta realidade em 3D.

Quando questionados se sabiam o que é um avatar, 23% diz que não faz ideia, 43% não tem bem a certeza, enquanto que os restantes alunos, têm uma ligeira perceção do que seja um avatar. Apenas 4 alunos sabem perfeitamente o que é.

Na questão 3, pretendíamos saber se tinham conta no SL, onde 97% (61%+36%) afirma que praticamente não sabem o que isso é, ou mesmo sabendo, nunca tiveram nenhum contato

com essa realidade. Apenas 1 aluno afirmou que já tinha efetuado uma interação com o SL, mas que foi bastante incipiente.

Por último, perguntamos aos alunos se possuíam alguma conta noutra mundo virtual. Aí o cenário alterou-se e confirmou-se que 2 alunos são utilizadores assíduos de um mundo virtual em concreto (Habbo), por outro lado, dos restantes, alguns já tinham ouvido falar outros não fazem ideia do que isso seja.

Destes dados podemos concluir que:

- Os mundos virtuais não são uma realidade presente na vida destes alunos, excetuando uma pequena franja;
- O SL em particular é um *ilustre* desconhecido.

Colocamos ainda uma questão relacionada diretamente com o nosso trabalho:

Achas que os mundos virtuais se podem utilizar em contexto educativo?

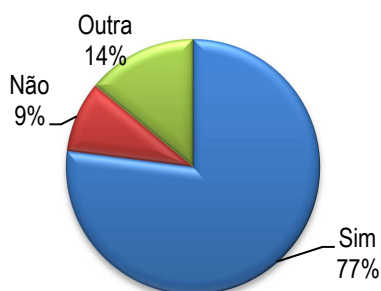


Gráfico 13 - Uso dos mundos virtuais na educação

A análise ao gráfico 13 revela alguma esperança, apesar do cenário traçado nas questões anteriores acerca dos mundos virtuais. Isto porque 77% dos alunos considera, mesmo sem conhecendo muito bem o que isso seja, que os mundos virtuais podem ser utilizados em educação. E 9% dos inquiridos acha que essa realidade não deve entrar na sala de aula. Este cenário mostra-nos que a grande maioria dos alunos não fecha a porta aos mundos virtuais.

Efetuamos ainda uma questão aberta que permitisse aos alunos responder livremente acerca dos mundos virtuais. Como o conjunto das respostas é extenso, optamos por inserir as mesmas no Anexo III – Questão sobre os Mundos Virtuais (questionário inicial). Mas, basicamente, reduz-se ao que se acabou de expor anteriormente, não acrescentando nada de novo. Apenas ajuda a perceber melhor algumas tendências nas respostas dadas.

QUESTIONÁRIO FINAL

i. Análise relativamente ao inquérito inicial

Os alunos foram convidados a emitir a opinião acerca da forma como estava apresentado o questionário, acima de tudo, para que, caso as opiniões fossem negativas, ainda fosse possível alterar a forma de apresentação e elaboração do mesmo. As questões foram as seguintes:

1. O seu preenchimento foi ...
2. As perguntas eram...
3. A plataforma usada era...

Tabela 10 - Questionário final

Sobre o inquérito	Muito difícil		Difícil		Nem fácil nem difícil		Fácil		Muito fácil	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	0	0%	0	0%	6	15%	25	63%	9	23%
Questão 2	0	0%	0	0%	11	28%	24	60%	5	13%
Questão 3	0	0%	1	3%	8	20%	16	40%	15	38%

Analisando a **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** podemos facilmente perceber que 86% (23%+63%) na primeira questão, 73% (13%+60%) na segunda e 78% (38%+40%) na terceira considera o questionário fácil ou muito fácil a todos os níveis.

Apenas 1 aluno indicou que a plataforma utilizada (GoogleForms) era de difícil perceção.

Tendo em conta as respostas, em conjunto com os docentes, optamos por não mexer na forma e no conteúdo dos inquéritos por questionário.

ii. Análise relativamente à apresentação do Second Life

Nesta segunda bateria de questões, pretendíamos saber mais sobre a apresentação realizada pelo investigador. As perguntas foram as seguintes:

1. A linguagem empregue foi
2. A apresentação feita foi
3. Graficamente os slides estavam
4. Os conteúdos eram de perceção
5. Através da apresentação, achei o Second Life
6. Com esta apresentação, fiquei com vontade de usar o Second Life

Tabela 11 - Apresentação do Second Life

Sobre a apresentação do Second Life	Muito difícil		Difícil		Nem fácil nem difícil		Fácil		Muito fácil	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	0	0%	0	0%	2	5%	27	68%	11	28%
Questão 2	0	0%	0	0%	1	3%	26	65%	13	33%
Questão 3	0	0%	0	0%	8	20%	20	50%	12	30%
Questão 4	0	0%	0	0%	4	10%	27	68%	9	23%
Questão 5	3	8%	3	8%	14	35%	19	48%	4	10%
Questão 6	2	5%	2	5%	9	23%	23	57%	6	15%

Depois de recolhidas as respostas às questões apresentadas e analisando a Tabela 11 podemos retirar as seguintes conclusões:

A apresentação em termos de linguagem empregue, organização sequencial, design dos slides e clareza dos conteúdos, foi unanimemente aceite como bem-sucedida.

Ao nível do SL, 6 alunos consideraram que mesmo com a apresentação, acharam o SL difícil de ser usado, enquanto 58% (10%+48%) acha fácil ou bastante fácil.

Por último, 72% (15%+57%) dos alunos ficaram com vontade de usar o SL e para 4 alunos a apresentação não suscitou interesse no uso desta plataforma virtual 3D.

Estes resultados permitem-nos concluir que, mais uma vez, a grande maioria dos alunos está aberta à novidade e à criatividade. Sejamos nós capazes de os motivar nesse sentido.

A questão aberta que permitia aos alunos escreverem o que quisessem, foi redigida da seguinte forma:

“Queres acrescentar mais alguma informação que seja pertinente, sobre a aula passada? “

Genericamente as respostas foram: não, a apresentação foi clara. No entanto, um conjunto de alunos deu algumas respostas interessantes, das quais transcrevemos as seguintes:

- *“Acho que o ppt era bastante pratico e compreendia-se muito bem”*
- *“Foi muito interessante falar sobre o "Second Life" =)”*
- *“Não quero acrescentar nada, pois a apresentação foi simples e objetiva.”*
- *“Estou ansiosa para utilizar o Second Life.”*
- *“Vamos utilizar o SECOND LIFE!!!”*
- *“Foi gira :D”*
- *“Mas afinal como é possível utilizar o Second live nas aulas de moral?”*

5.1.2 Análise aos dados obtidos na aula 2

Na segunda aula foi realizado somente um questionário como forma de avaliar a aula.

QUESTIONÁRIO FINAL

i. Análise relativamente à navegação no Second Life

Era pretendido que os alunos manifestassem as suas opiniões acerca da atividade que tiveram dentro do SL.

As questões foram as seguintes:

1. Consegui perceber as noções básicas de navegação
2. Andar no SL é ...
3. Voar no SL é ...

4. Focar (olhar) no SL é ...
5. Interagir com os objetos no SL é ...

Tabela 12 - Navegar no Second Life

Sobre a navegação no Second Life	Muito difícil		Difícil		Nem fácil nem difícil		Fácil		Muito fácil	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	0	0%	0	0%	10	26%	16	41%	13	33%
Questão 2	0	0%	0	0%	1	2%	26	65%	13	33%
Questão 3	0	0%	1	3%	7	18%	19	49%	12	31%
Questão 4	0	0%	3	8%	11	28%	18	48%	7	18%
Questão 5	0	0%	2	5%	12	31%	19	49%	6	15%

Observando a **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** observámos que 74% (33%+41%) dos alunos percebeu claramente as noções básicas de navegação no SL.

Para os presentes, andar no SL é majoritariamente (98% - 33%+65%) fácil ou muito fácil, por outro lado, voar já é difícil para um aluno e para 80% (31%+49%) é muito acessível.

Quando falamos de focagem, aí o cenário é distinto, pois 3 alunos referem que acham difícil a execução desse movimento e a percentagem dos que acham fácil ou muito fácil baixa para 66% (18%+48%).

Por último, a taxa de receção à interação com os objetos é semelhante ao movimento de focagem.

Destes dados podemos concluir que:

- Os movimentos básicos no SL são de fácil aquisição e execução;
- As ações que requerem mais execução, naturalmente já se tornam mais difíceis de trabalhar.

Neste nível de questões, foi apresentada uma de resposta aberta, que perguntava se o aluno teve alguma dificuldade em navegar no SL e se sim, qual.

As respostas, na sua maioria, foram de encontro ao cenário traçado na análise anteriormente efetuada. No entanto, referimos aquelas que saíram do padrão da resposta tipo:

- “Não consegui interagir muito bem com os objetos.”
- “A “jogabilidade” do SL é relativamente fraca visto que o jogo mostrou-nos vários - Bugs no pouco tempo que jogámos, demonstrava alguns erros de movimentos, mas numa vista em geral o jogo é bom.”
- “Não tive muitas dificuldades. Acho que é uma questão de hábito!”
- “Nas compras”
- “Demorava algum tempo a carregar as ilhas”
- “Foi só no início até apanhar o jeito”
- “Sim a camara para fixar no sítio que queria ver”

ii. Análise relativamente à customização do Avatar

Neste segundo grupo queríamos saber como tinha decorrido a alteração do avatar de cada grupo. As perguntas foram as seguintes:

1. Percebi o que é um avatar
2. A caracterização do Avatar foi
3. Vais melhorar o aspeto do avatar criado

Tabela 13 - Avatar

Sobre o Avatar	Muito difícil		Difícil		Nem fácil nem difícil		Fácil		Muito fácil	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	0	0%	0	0%	6	15%	11	28%	22	56%
Questão 2	2	5%	0	0%	10	26%	17	44%	10	26%
Questão 3	3	8%	3	8%	8	21%	12	31%	13	33%

Como podemos observar na **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, 84% (56%+28%) dos alunos percebeu perfeitamente o que é um avatar.

Ao nível da caracterização do mesmo, é que já foram encontradas mais dificuldades, 2 alunos acharam mesmo muito difícil e 70% (26%+44%) achou fácil ou muito fácil.

Por último, quando questionados se iriam melhorar o aspeto do avatar, 6 alunos acharam essa hipótese sem cabimento, enquanto que 64% achou que fazia sentido continuar esse trabalho posteriormente.

Concluimos assim que apesar de todos os alunos terem facilmente compreendido o que era um avatar, existem alguns que são mais reticentes relativamente à alteração do aspeto do mesmo. No entanto, a maioria mostrou-se aberta a este processo de melhoramento estético.

Dado que esta área era bastante sensível e suscetível de limitar a análise dos alunos, ao permitir somente que respondessem a perguntas fechadas, optamos por lançar a seguinte questão:

“Tiveste alguma dificuldade em criar o Avatar? Qual?”

As respostas, na sua globalidade, mostraram-nos que não tiveram dificuldades.

No entanto, por curiosidade, referimos estas três:

- *“Eu não cheguei a criar o avatar (6 respostas semelhantes)”*
- *“Escolher a roupa e o estilo de cabelo”*
- *“Os espaços de escolher e mudar a roupa”*

iii. Análise relativamente aos locais religiosos propostos

No último ponto de observação, pretendíamos obter dados concretos sobre as visitas às ilhas de locais religiosos dentro do SL.

As perguntas foram as seguintes:

1. Qual o grau de dificuldade em te teletransportar para as ilhas
2. A navegação nos locais é
3. A interação com os outros avatares é
4. Foi fácil identificares os locais com a respetiva religião
5. Consegues perceber melhor os símbolos das religiões em causa, através da visita às suas ilhas

Tabela 14 - Ilhas de religião no Second Life

Sobre as ilhas de religião no SL	Muito difícil		Difícil		Nem fácil nem difícil		Fácil		Muito fácil	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	8	21%	8	21%	15	38%	6	15%	2	5%
Questão 2	5	13%	4	10%	12	31%	15	38%	3	8%
Questão 3	6	15%	2	5%	15	38%	12	31%	4	10%
Questão 4	3	8%	6	13%	17	38%	15	33%	3	8%
Questão 5	2	5%	3	8%	21	46%	12	28%	6	13%

No que diz respeito ao balanço da atividade realizada nesta segunda aula, pelo que podemos observar da **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, percebemos que 41% (21%+21%) dos alunos teve dificuldades em se teletransportar para as ilhas e que apenas 20% (5%+15%) não sentiu essas dificuldades.

Ao nível da navegação nas respectivas ilhas, 23% (10%+13%) não se conseguiu obter o resultado esperado e 46% (8%+38%) dos alunos, não teve qualquer constrangimento em se deslocar dentro das ilhas.

Outra questão pertinente, prendia-se com a interação com outros avatares, 20% (5%+15%) acharam que a socialização no SL foi difícil e 41% achou fácil.

Na questão 4, apenas pretendíamos saber se os alunos tiveram ou não dificuldade em identificar a ilha com a respectiva religião. Apesar de nos resultados dos trabalhos de grupo (c.f. Gráfico 3) a quase totalidade das respostas ter sido corretamente preenchida, ao nível individual percebeu-se que 9 alunos tiveram dificuldades nessa identificação e 41% (8%+33%) não sentiu essas complicações.

Por último, quando questionados se conseguiram perceber melhor os símbolos das religiões em causa, através da visita às suas ilhas, uma grande percentagem de alunos (41% - 13%+28%) afirmou que sim e apenas 5 alunos não viram as suas capacidades melhoradas a esse nível, com a visita ao SL.

De todos estes dados apresentados, podemos concluir que:

- Devido às restrições impostas na rede e na Internet para uso do SL pelo Ministério da Educação, os alunos foram prejudicados no teletransporte até às ilhas respetivas.
- Existe um número considerável de alunos que não se sente à vontade a navegar no SL.
- A socialização no SL foi um aspeto interessante e que obteve um *feedback* de valor.
- Ao nível dos conhecimentos adquiridos com as visitas às ilhas, claramente foi uma aposta ganha, apesar de alguns alunos não terem beneficiado com isso.
- A maioria, no entanto, achou benéfica essa forma de aprendizagem.

Estava ainda disponível mais uma questão de resposta aberta que se apresentava da seguinte forma:

“Tiveste alguma dificuldade nas ilhas relativas à religião, qual?”

Na sua maioria os alunos afirmaram que não sentiram dificuldades a este nível, no entanto, transcreve-se aquelas que se destacaram na resposta dada:

- *“Alguma dificuldade em saber quais eram os símbolos”*
- *“Não percebi quais eram algumas religiões no início.”*
- *“Algumas”*
- *“Por dificuldades técnicas”*
- *“Tive dificuldade em ver e reconhecer as religiões pois os símbolos não eram muito explícitos.”*
- *“Confusão com os símbolos”*
- *“Perceber as religiões pois ando pouco informado”*
- *“Identificar os símbolos”*

Como temos visto ao longo das várias perguntas abertas, as respostas vão de encontro à leitura quantitativa realizada nos diferentes questionários.

No final do questionário colocamos uma questão abrangente que permitiu que os alunos se manifestassem em relação à aula desse dia. Estes, na sua maioria, responderam que não tinham nada a acrescentar. Apontamos apenas as respostas dadas de uma forma pertinente. A questão foi colocada nos seguintes termos:

“Queres acrescentar mais alguma informação que seja pertinente, sobre a aula de hoje?”

- *“Não quero acrescentar nada, foi muito divertido.”*
- *“Não, apenas que é muito interessante xD”*
- *“Acho que é extremamente útil um questionário final.”*
- *“Adorei”*
- *“Não... só que foi muito interessante!”*
- *“nike, just do it <3”*
- *“Se moral é tornar este mundo um mundo melhor, o que é que isto contribui para essa mudança?”*
- *“Acho que não.”*
- *“É bom do ponto de vista turístico! Religioso nem por isso.”*
- *“Foi gira :)”*
- *“Não, axo que correu muito bem”*

5.1.3 Análise aos dados obtidos na última aula

Na última aula foi realizado somente um questionário como forma de avaliar a mesma, bem como todas as três sessões.

QUESTIONÁRIO FINAL

- i. Sobre os conteúdos ministrados no Second Life

A este nível, pretendíamos saber mais acerca de tudo aquilo que os alunos foram aprendendo ao longo das três aulas através do SL.

As perguntas foram as seguintes:

1. Como sabia que vinha para a aula de EMRC e usar o Second Life, sentia-se mais entusiasmado
2. Senti-me motivado(a) para realizar as tarefas propostas
3. Senti que fiquei a perceber melhor a matéria em estudo
4. Estava mais atento à matéria em estudo por estar a ser dada no Second Life
5. Aprendi coisas novas sobre as religiões que estudamos
6. Consideras positiva a utilização do Second Life na disciplina de EMRC
7. Indica como é que o Second Life contribuiu para a tua aprendizagem sobre as religiões
8. Aconselharias o uso do Second Life como ferramenta de aprendizagem na sala de aula
9. Refere o impacto destas aulas para a tua confiança, sobre a matéria dada

Tabela 15 - Aprender no Second Life

Aprender no Second Life	Nem por isso		Não		Indiferente		Sim		Claramente	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	0	0%	2	6%	13	29%	13	29%	16	35%
Questão 2	0	0%	2	6%	4	12%	19	56%	9	26%
Questão 3	0	0%	2	6%	7	21%	15	44%	10	29%
Questão 4	0	0%	5	12%	9	21%	23	53%	7	15%
Questão 5	2	6%	2	6%	12	35%	9	26%	9	26%
Questão 6	0	0%	4	9%	5	12%	19	44%	16	35%
Questão 7	0	0%	6	18%	4	12%	19	56%	5	15%
Questão 8	0	0%	4	9%	8	18%	20	44%	12	29%
Questão 9	0	0%	2	6%	10	29%	16	47%	6	18%

Analisando os dados apresentados na **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, começamos por tentar perceber se os alunos, ao virem para a aula de EMRC e usar o SL,

sentiam mais entusiasmo. Somente 2 alunos afirmaram perentoriamente que não 64% (35%+29%) assumiu que vinha com outro ânimo.

Ao nível de motivação para a realização das tarefas propostas usando o SL, 2 alunos afirmaram que na realidade não se sentiram motivados, por outro lado, 82% (26%+56%) indicou que a motivação era elevada.

Um dado importante prende-se com a necessidade de sabermos se os alunos consideram que ficaram a compreender melhor a matéria lecionada através do uso do SL.

O número 2 continua presente, pois foi este o número de alunos que achou não beneficiar com o uso do SL. Por outro lado, 73% (29%+44%) dos inquiridos considerou que com o uso do SL a percepção dos conteúdos foi nítida e evidente.

A componente da atenção e concentração nas aulas é bastante pertinente, conforme podemos verificar nas grelhas de observação das aulas (c.f. Anexo X – Grelhas de observação referentes às aulas). A este nível, 5 alunos afirmaram que não estiveram mais atentos só pelo facto de a matéria em estudo estar a ser dada no Second Life, mas 68% (15%+53%) referiu precisamente o contrário.

A questão 5 era bastante direta, pois queria aferir se os alunos aprenderam coisas novas sobre as religiões estudadas. Da totalidade dos alunos presentes, quatro alunos disseram que nem por isso, enquanto 52% (26%+26%) responderam que adquiriram novos conhecimentos.

À pergunta se os alunos consideram positiva a utilização do SL na disciplina de EMRC, 4 acharam que não, enquanto 79% (35%+44%), a grande maioria, acha que sim, que é vantajosa a sua inclusão neste contexto.

Posteriormente, questionados os alunos se acharam que o Second Life contribuiu para a aprendizagem sobre as religiões, 18% achou que não e 71% achou que sim ou que claramente sim.

A questão 8 perguntava se os alunos aconselhariam o uso do SL como ferramenta de aprendizagem na sala de aula. Quatro alunos acharam que não fazia sentido o SL ser usado em contexto educativo e 73% (29%+44%) aconselhariam a sua aplicação em contexto de sala de aula.

Por último pretendíamos saber qual o impacto que as aulas tiveram para aumentar os níveis de confiança, relativamente aos conteúdos leccionados. De todas as respostas, dois alunos

acharam que o impacto foi nulo, enquanto 65% (18%+47%) achou que obteve vantagens com estas aulas.

Daqui se conclui que:

- Em termos gerais, os alunos apreciaram as aulas de EMRC com o uso do SL.
- Consideram que foi benéfico o uso do SL para a sua aprendizagem.
- Os níveis de motivação, concentração e entusiasmo são elevados, com o uso do SL.

Neste questionário foram colocadas duas perguntas abertas. Assim a primeira questão para reflexão foi a seguinte:

“Comparando com uma aula “tradicional” onde estudamos as diferentes religiões, consideras esta forma de aprender mais ou menos motivadora? Por favor, justifica a tua escolha.”

Dada a quantidade enorme de respostas, optamos por apresentá-las em anexo (c.f. Anexo IV – Questão sobre a maneira de aprender no Second Life (questionário final)). No entanto, da sua análise evidencia-se o facto de a grande maioria dos alunos achar bastante motivadora esta forma de aprendizagem, apresentando inclusivamente algumas razões de índole teórica interessantes, apesar claro está, de terem sido emitidas sem essa intenção objetiva.

A segunda questão foi de reflexão mais global e de interação com o grupo:

“Quanto ao trabalho em grupo que fomos desenvolvendo, achas que foi positiva esta forma de estudar? Por favor, justifica a tua escolha.”

Dada a quantidade enorme de respostas, optamos por apresentá-las em anexo (c.f. Anexo V – Questão sobre a o trabalho em grupo (questionário final)). No entanto, referimos que a resposta maioritária foi o sim e que as dinâmicas de grupo propostas foram muito enriquecedoras. Por outro lado, referem que a junção de uma plataforma tecnológica 3D com a componente do trabalho de grupo, é ainda mais motivadora. Ainda a este nível, um aluno apontava que esta forma de investigação e estudo é profícua pois tanto desenvolve o trabalho individual como o de grupo.

ii. Uso do Second Life para obtenção de resultados

No ponto seguinte, lançou-se mais uma questão interessante e que se subdividiu em três perguntas mais diretas.

A questão principal era:

“De que forma é que o uso do Second Life nestas aulas te ajudou a realizar os seguintes objetivos? “

Formulamos então as seguintes perguntas:

1. Desenvolvi um maior gosto pela disciplina de EMRC
2. Compreendi melhor as características de cada religião
3. Com as visitas às ilhas das religiões, descobri pormenores interessantes

Tabela 16 - Obtenção de resultados no SL

a)	Nem por isso		Não		Indiferente		Sim		Claramente	
	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%	Nº alu.	%
Questão 1	3	9%	3	9%	9	26%	12	35%	7	21%
Questão 2	1	3%	5	12%	9	21%	18	41%	11	24%
Questão 3	0	0%	4	9%	8	18%	19	44%	13	29%
a) De que forma é que o uso do Second Life nestas aulas te ajudou a realizar os seguintes objetivos?										

As indicações dadas na **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** permitem-nos afirmar que 56% (21%+35%) dos alunos desenvolveu um maior gosto pela disciplina, usando o SL e 6 alunos revelaram que o uso do SL em nada os influenciou.

Acerca da melhor compreensão das características de cada religião, que era um dos grandes objetivos dos conteúdos ministrados, 6 alunos afirmaram que não ficaram a compreender melhor. No entanto, 65% (24%+41%) referiram que a compreensão foi mais elevada.

Para finalizar, perguntámos se as ilhas no SL os ajudou a descobrir pormenores interessantes acerca de cada religião. Quatro alunos foram perentórios a afirmar que não e em sentido oposto, 73% (29%+44%) descobriram pormenores aliciantes para a sua compreensão acerca das religiões.

Concluindo, ao nível da aprendizagem a maioria dos alunos considera que esta experiência foi bastante enriquecedora.

iii. Dificuldades no uso do Second Life

No ponto seguinte, refletiu-se sobre as dificuldades em usar o SL que surgiram nestas aulas.

Tabela 17 - Dificuldades no uso do Second Life

Quais foram as tuas maiores dificuldades ao usar o Second Life na sala de aula?	
a. Estávamos constantemente sem ligação à internet	18%
b. Problemas ao entrar no Second Life (login e password)	14%
c. Dificuldade em movimentar o avatar	9%
d. Problemas em descobrir conteúdos interessantes nas ilhas visitadas	16%
e. O Second life era demasiado lento a carregar os gráficos	7%
f. Não tive dificuldades, ou as que tive foram facilmente ultrapassadas	34%
Outra	2%

Da análise à **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** conclui-se que 55% (18%+14%+16%+7%) das dificuldades foram somente de ordem técnica e as soluções a aplicar não estavam ao seu alcance. Por outro lado, apenas 9% sentiu dificuldades de usabilidade e mesmo de interação com o sistema. Os restantes 34% não tiveram dificuldades ou eventualmente se as tiveram, estas foram facilmente ultrapassadas.

Para finalizar o inquérito por questionário, concluímos com 2 questões abertas e de resposta livre.

A primeira questão era a seguinte (c.f Anexo VI – Questão sobre uso do SL nas aulas (questionário final)):

“Gostavas de participar em mais aulas em que fosse usado o Second Life para aprenderes os conteúdos dessa disciplina? Por favor, justifica a tua escolha.”

Dada a quantidade enorme de respostas, optamos por apresentá-las em anexo. No entanto, a resposta foi unânime ao afirmarem a necessidade da existência de mais aulas deste género, alargando mesmo esta ferramenta tecnológica a outras disciplinas.

A segunda questão era a seguinte (c.f Anexo VI – Questão sobre sugestões e melhorias (questionário final)):

“Que propostas e sugestões tens para melhorar as aulas dadas com o uso do Second Life, no ensino das diferentes religiões?”

Como o número de respostas foi elevado, optámos por apresentá-las em anexo. No entanto, a resposta mais comum foi: aumentar o número de aulas com esta plataforma e a mesma ser transversal ao currículo dos alunos.

Capítulo VI – Conclusões e trabalho futuro

Este capítulo conclusivo encontra-se dividido em três partes. A primeira debruça-se sobre as principais conclusões que são possíveis de obter tendo em conta as questões que foram investigadas. A segunda apresenta algumas limitações que decorrem do estudo e sugere eventuais linhas de orientação para futuras investigações. Por último algumas reflexões finais.

6.1 Conclusões

O estudo apresentado teve por base a seguinte questão de investigação:

De que forma é que a utilização do SL em contexto educativo pode motivar e desenvolver novas competências, contribuindo assim para uma melhoria substancial na aprendizagem?

Como forma de potenciar o desenvolvimento deste estudo, como referimos no capítulo III, apontamos três proposições:

1. De que forma é que o SL contribui para uma identificação / filtragem, por parte dos alunos, das informações mais indispensáveis sobre cada uma das religiões?

Nesta questão, pretendemos conhecer a forma como é que os alunos utilizaram o SL para responderem aos desafios colocados em cada sessão, relativos a cada uma das religiões estudadas.

2. Que potencialidades e dificuldades são referidas pelos alunos no uso deste recurso?

Nesta proposição pretendemos estudar as opiniões dos alunos acerca da utilização do SL, e desta forma, se esta ferramenta, na opinião deles, é válida como estratégia pedagógica.

3. Quais as indicações dadas pelos alunos em relação à plataforma?

Com esta questão, pretendemos avaliar o uso do SL em contexto de sala de aula para a disciplina de EMRC. Isto é, se esta plataforma é em si mesma, um instrumento de aprendizagem. Para isso, usamos formas concretas de avaliação dos conhecimentos adquiridos.

De uma maneira geral, pretendemos apresentar o SL como uma ferramenta que poderá dar um contributo para a integração de novas plataformas digitais, possibilitando uma dinâmica pedagógica mais atualizada e inovadora, respondendo às reais necessidades dos alunos. Foi ainda nosso propósito refletir sobre a integração do SL em outros contextos de lecionação, podendo assim servir como ponto de partida para estudos adicionais.

Definida a questão base de trabalho e as proposições, o investigador optou por utilizar o SL ao longo de três aulas para alunos matriculados na disciplina de EMRC. Passamos então a apresentar uma breve sistematização dos resultados observados.

Partindo para a primeira proposição, constata-se que, com a utilização do SL os alunos conseguiram organizar e selecionar as informações necessárias por forma a responderem afirmativamente aos conteúdos essenciais em análise. Isto é, com o recurso ao SL, os alunos desenvolveram uma capacidade maior de síntese e ocuparam-se do estritamente necessário para a obtenção de resultados. Apesar de, por vezes, o SL poder proporcionar uma maior distração, pois as informações são díspares e não estão concentradas somente num local, os alunos referiram que através desta ferramenta repararam em pormenores que os levou a conhecer melhor alguns conteúdos em observação.

No que concerne à segunda proposição, resumidamente podemos referir que as potencialidades apontadas, tendo em conta os resultados obtidos, são imensas. Foi maioritariamente conclusivo que o uso do SL proporcionou uma maior motivação, entusiasmo e envolvimento dos alunos no decorrer das aulas.

A este nível, relativamente à motivação (primeiro tema abordado na questão de investigação), podemos afirmar que o uso do SL foi, de facto, um meio que proporcionou maior interesse para o comum dos alunos. Foi notório que o entusiasmo e o envolvimento que os alunos colocaram nestas aulas, ficaram a dever-se justamente ao recurso do SL em contexto da sala de aula. Pelos resultados obtidos, quer a nível quantitativo como a nível qualitativo, podemos concluir que o uso do SL foi uma mais-valia ao nível motivacional.

Na continuidade das potencialidades, ao nível da obtenção de conhecimento e de um maior gosto pela disciplina, o SL foi também um fator a ter em conta. Os alunos referiram que consideram que o SL os ajudou a melhor conhecer as religiões em estudo, pois as atividades proporcionadas aumentaram inclusivamente o nível de concentração na aula. Nesta mesma linha, muitos alunos concluíram também que o SL os ajudou, em termos globais, a desenvolver um maior gosto pela disciplina.

Sobre as dificuldades apontadas no uso do SL, percebemos que para alguns alunos, apesar de poucos, esta plataforma 3D não é uma ferramenta que os envolva, motive e entusiasme. Por outro lado, as questões técnicas foram uma das dificuldades mais apontadas. É mais do que evidente que os computadores existentes nas escolas e mesmo a largura de banda disponível, apesar de possibilitar a navegação no SL, não proporcionam a totalidade de experiências e envolvimento que seriam desejáveis. Outro ponto desfavorável, prende-se com a falta de tempo

para a execução das atividades por parte de alguns alunos. Apesar da maioria ter conseguido atingir os resultados esperados, outros houve que não os conseguiram pela referida falta de tempo.

Analisando a última proposição, verificamos que através dos resultados obtidos nas avaliações ocorridas na sala de aula, os alunos atingiram claramente os objetivos esperados com sucesso. Todos os trabalhos de avaliação foram completados positivamente o que fez com que os docentes da disciplina, tivessem assinalado o módulo em estudo como tendo sido dado de acordo com as orientações do programa de EMRC para os diferentes anos.

Inclusivamente, os alunos demonstraram que entre os motivos deste sucesso, a questão da liberdade de movimentos dentro do SL, o facto de poderem orientar-se e organizar-se sem nenhum entrave e ainda usarem uma ferramenta virtual bastante envolvente, foram mais-valias evidentes que os conduziram ao sucesso.

6.2 Limitações e sugestões para estudos futuros

A primeira referência a este nível e que nos parece bastante pertinente é a de que, os resultados alcançados neste estudo limitam-se apenas e só a esta amostra, podendo inclusive o mesmo estudo, com outro público ou eventualmente noutros estabelecimentos de ensino, conduzir a resultados completamente díspares. Não é claro que estas conclusões possam ser generalizadas. Uma possível, mesmo que ténue, solução a este problema seria a introdução dos chamados grupos de controlo, conceito muito utilizado em medicina, onde um conjunto de alunos não seria sujeito a esta metodologia e no final realizar-se-iam avaliações semelhantes por forma a obterem-se os resultados das diferentes aprendizagens.

O facto das sessões do 9º ano terem somente 45 minutos, em nada beneficiou o estudo, tendo sido por vezes, necessário estender um pouco mais a aula (para preenchimento dos inquérito por questionário). Este facto foi obviamente bastante influenciador quando alguns alunos apontam para a necessidade de mais tempo para explorar o SL. Uma forma de colmatar esta necessidade seria existir a “obrigatoriedade” de os alunos previamente terem de utilizar o SL ou outros mundos virtuais e assim o tempo de ambientação teria sido diluído ao longo do

decorrer do ano. Idealmente deveria existir um módulo de ambientação, naturalmente fora das aulas de EMRC, para que essa falta de tempo não se tivesse verificado.

Apesar dos resultados apresentados terem sido evidentemente positivos, por exemplo ao nível da motivação, não podemos aferir se estes mesmos resultados não se ficaram a dever ao facto de a ferramenta ser uma novidade. Não temos garantias se com a generalização desta plataforma para os restantes conteúdos ou mesmo para outras disciplinas, os alunos não ficariam desmotivados ou motivados. Uma forma de atenuar esta desinformação, poderia ser um prolongamento da utilização do SL por mais tempo.

Outra questão que sempre nos suscitou bastantes interrogações e não concretamente relacionadas com o presente trabalho, é ao nível da obtenção dos dados dos inquiridos ou das entrevistas. O facto de ser o investigador a coordenar todo este processo e ter um papel preponderante na obtenção dos dados, apesar de ser necessário, pode ser um motivo de inibição para as respostas serem mais verdadeiras. As questões emocionais, sempre presentes no ser humano e das quais não nos podemos alhear, podem levar a que tanto os alunos como os docentes sejam “benevolentes” na análise ao projeto de investigação. Esta é claramente uma lacuna para a qual não obtivemos resposta.

Tendo em conta o carácter imersivo e o potencial que daí advém, conforme observamos no capítulo II, seria interessante que em estudos futuros e em contexto de sala de aula, as metodologias implementadas de utilização desta ferramenta, ou outra semelhante, fossem realizadas de forma individual, para assim, percebermos o potencial pedagógico a este nível. Assim, poderíamos recolher outros dados ao nível do envolvimento e aprendizagem individual que não podem ser obtidos quando realizamos tarefas de grupo.

É também evidente que os mundos virtuais não podem ser generalizados para todas as pessoas, temos de ter a noção clara que esta proposta não agrada a todos e portanto, devem sempre ser encontradas formas alternativas que proporcionem experiências agradáveis a quem, por diversas razões, não se sente bem com este tipo de ferramenta digital.

Uma limitação que é transversal à maioria das investigações sobre o SL, prende-se com as questões técnicas. É evidente que esta plataforma virtual exige demasiado dos computadores ao nível do processamento e da placa gráfica, bem como uma largura de banda aceitável, no entanto, mesmo apesar de o parque informático das escolas do nosso país ter melhorado

significativamente (G. d. E. e. P. d. Educação, 2008), por vezes, ocorrem problemas de acesso à Internet e mesmo de lentidão dos computadores (por falta de manutenção) que limitam a execução plena das tarefas.

Ao nível do uso desta ferramenta para o ensino da religião, surge logo a necessidade da realização de mais estudos que incidam sobre outros temas da disciplina de EMRC. Das potencialidades e características que foram destacadas no capítulo II ao nível da educação, muito está por fazer em contexto da disciplina em causa. Inclusive, através da realização de um estudo mais longitudinal, realização de certas tarefas fora do espaço da sala de aula, que exigissem dos alunos outro tipo de envolvimento. Ainda nesta linha, seria interessante a realização de estudos usando o SL, mas de uma maneira mais transversal em termos de disciplinas, isto é, a realização de um projeto de investigação multidisciplinar que envolvesse várias áreas do saber e várias abordagens aos diferentes conteúdos. Podendo assim explorar ao máximo o potencial do SL.

Por último, não podíamos deixar de referir que, quer a nível nacional bem como a nível internacional, muito está por fazer dentro desta temática do uso do SL para o ensino da religião. Se em contexto nacional nada foi feito neste âmbito, internacionalmente só conseguimos encontrar um estudo académico semelhante, realizado pela Helen Farley da Universidade de Queensland – Austrália. Este projeto (Farley, 2010) originalmente concebido em 2007, consiste na existência de uma ilha no SL que possui um conjunto relevante de edifícios, conforme já referenciado no capítulo IV, como forma de se compreender as experiências espirituais das diversas religiões, bem como a realização de uma introdução às religiões mundiais. Este estudo demonstra que os resultados obtidos foram bastante encorajadores, indicando ainda que existe um potencial enorme que necessita de ser explorado a este nível. Portanto, existe um longo caminho a ser traçado.

6.3 Reflexão final

O trabalho apresentado pretende responder, explicar, motivar, alargar o conhecimento e envolver os docentes para a utilização nas suas ações letivas de ambientes de aprendizagem colaborativa. No entanto, esta ferramenta ou outras, não são a solução para os problemas

comuns da educação, mas quando utilizadas de forma adequada, podem ser um fator de melhoria da prática docente, exigindo uma formação e desenvolvimento pessoal e profissional, adaptados à sociedade da informação.

Apresentar as conclusões finais por si só, não significa que o processo de investigação esteja finalizado. O finalizar de uma investigação deve ser acima de tudo o ponto de partida para futuras e mais aprofundadas investigações. As limitações e sugestões presentes neste trabalho poderão vir a ser um bom ponto de partida para estudos futuros mais profícuos.

O facto de recorrermos ao uso do SL foi uma forma de incluirmos as tecnologias de informação e comunicação na sala de aula, tendo sempre presente o currículo nacional da disciplina de EMRC.

Ao utilizarmos o computador em contexto de sala de aula, permite-nos a concretização de aulas mais descontraídas onde os alunos se sentem mais envolvidos e acima de tudo sentem mais curiosidade.

De acordo com a metodologia de ensino-aprendizagem, expressa pelos princípios e orientações para a disciplina de EMRC (S. N. d. E. Cristã, 2004), consideramos que o uso do SL responde perfeitamente. Nas tarefas que foram desenvolvidas, tivemos sempre em consideração os objetivos que pretendíamos atingir. Para isso, utilizamos constantemente o manual da disciplina de EMRC, que foi acima de tudo um guia de orientação.

Permitimo-nos realçar o papel dos docentes envolvidos neste projeto tão desafiante obrigando inclusive a alteração de algumas práticas letivas mais tradicionais e estáticas. A implementação do SL numa aula não é de todo uma tarefa simples, requer muito tempo, criatividade, alguns conhecimentos das tecnologias, uma compreensão lógica da organização da ferramenta em si e principalmente uma abertura de espírito sempre necessária quando se estão a abrir novos caminhos.

O desenvolvimento de atividades ou tarefas que motivem os alunos sempre foi e continuará certamente a ser, um enorme desafio para os professores, mas também é cada vez mais exigido que o aluno tenha uma resposta a dar nesse sentido. Sendo ele muitas vezes o construtor do conhecimento enquanto que o docente é o facilitador de conteúdos. A utilização do SL como estratégia pedagógica, vai plenamente ao encontro de todos estes objetivos.

BIBLIOGRAFIA

- Antonacci, D. M., & Modares, N. (2008). Envisioning the Educational Possibilities of User-Created Virtual Worlds. *AACE Journal*, 16(2), 115-126.
- Appel, J. (2006). Second Life develops education following: Virtual world being used by some educators and youth groups for teaching, socialization. *eSchool News* Retrieved 03/03/2011, 2011
- Arreguin, C. (2007). Best Practices from the Second Life Community Convention. *Virtual Worlds for Learning*, 212-226.
- Balkin, J. M. (2004). Virtual Liberty: Freedom to Design and Freedom to Play in Virtual Worlds. *VIRGINIA LAW REVIEW*, 90(8).
- Barab, S. A., & Duffy, T. (2000). *From Practice Fields to Communities of Practice*. Paper presented at the Theoretical Foundation of Learning Environments, Mahwah, NJ.
- Bartle, R. (1990). Early MUD History Retrieved 20/05/2011, 2011, from <http://www.mud.co.uk/richard/mudhist.htm>
- Batson, T. (2008). Project Wonderland: Good Avatars Make Good Neighbors Retrieved 01/03/2011, 2011, from http://campustechnology.com/articles/2008/07/project-wonderland-good-avatars-make-good-neighbors.aspx?sc_lang=en
- Bettencourt, T., & Abade, A. (2008a). Mundos Virtuais de Aprendizagem e de Ensino – uma caracterização inicial. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 4(7/8), 3-16.
- Bettencourt, T., & Abade, A. (2008b). Mundos Virtuais de Aprendizagem e de Ensino – uma caracterização inicial. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 7/8, 3-16.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos* (Vol. 12). Porto: Porto Editora.

Carvalho, A. A. A. (2007). Rentabilizar a Internet no Ensino Básico e Secundário: dos Recursos e Ferramentas Online aos LMS. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 3(3), 25-40.

Castells, M. (2007). *A Galáxia Internet: Reflexões Sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Castronova, E. (2001). Virtual Worlds: A First-Hand Account of Market and Society on the Cyberian Frontier. *The Gruter Institute Working Papers on Law Economics and Evolutionary Biology*, 2(1), 1-68.

Coutinho, C. (2005). Percursos da Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal: Uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas *Monografias em Educação* (Vol. 1, pp. 177-197). Braga: Universidade do Minho.

Coutinho, C. P. (2008). Tecnologias web 2.0 na escola portuguesa: estudos e investigações. *Revista Paidéi@ - UNIMES VIRTUAL*, Volume 1(Nº 2).

Cristã, C. E. d. E. (2007). *Programa de Educação Moral e Religiosa Católica: Ensinos Básico e Secundário* (Vol. 1): Secretariado Nacional da Educação Cristã.

Cristã, S. N. d. E. (2004). EMRC digital Retrieved 01/04/2011, 2011, from <http://www.emrcdigital.com/htmls/342.shtml>

Cristã, S. N. d. E. (2010). Educris Retrieved 12/09/2011, from <http://www.educris.com/v2>

Damer, B. (2001). Global Cyberspace and Personal Memespace. Retrieved from <http://www.kurzweilai.net/global-cyberspace-and-personal-memespace>

Dawley, L. (2009). Social network knowledge construction: emerging virtual world pedagogy. *On the Horizon*, 17(2), 109-121.

Dias, P. (2000). *Estilos e estratégias na internet/web: dimensões de desenvolvimento das comunidades de aprendizagem*. Paper presented at the Cented 2000 / Viagens virtuais, Lisboa.

Dias, P. (2001). *Comunidades de Conhecimento e Aprendizagem Colaborativa*. Paper presented at the Seminário Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento, Lisboa.

http://www.prof2000.pt/users/mfflores/teorica6_02.htm

Dias, P., Gomes, M. J., & Correia, A. P. S. (1998). *Hipermedia & Educação*. Braga.

Dillenbour, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? In P. Dillenbour (Ed.), *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (Vol. 1, pp. 1-16). Oxford: Elsevier.

Eça, T. A. d. (1998). *NetAprendizagem: A Internet na Educação*. Porto: Porto Editora.

Educação, G. d. E. e. P. d. (2008). Modernização tecnológica do ensino em Portugal. Estudo de Diagnóstico M. d. Educação (Ed.) Retrieved from

http://www.pte.gov.pt/idc/idcplg?IdcService=GET_FILE&dID=11654&dDocName=002013

Educação, M. d. (2007). Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal Retrieved from http://www.oei.es/tic/diagnostico_tic_escolas.pdf

Esteves, M., Fonseca, B., Morgado, L., & Martins, P. (2008). *Contextualization of programming learning: A virtual environment study*. Paper presented at the 38th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, Saratoga Springs, NY. <http://fie-conference.org/fie2008/papers/1575.pdf>

Farley, H. (2010). *Teaching first-year studies in religion students in Second Life: UQ Religion Bazaar*. Paper presented at the Curriculum, technology & transformation for an unknown future - Proceedings ascilite Sydney 2010, Sydney.

<http://www.ascilite.org.au/conferences/sydney10/procs/Farley-concise.pdf>

Fellers, J. W. (1996). People Skills: Using the Cooperative Learning Model to Teach Students. *Interfaces*, 26(september-october).

Freitas, S. d. (2008). Serious virtual worlds: a scoping study. In B. J. I. S. Committee (Ed.).

Freitas, S. d., & Veletsianos, G. (2010). Editorial: Crossing boundaries: Learning and teaching in virtual worlds. *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 3-9. doi: 10.1111/j.1467-8535.2009.01045.x

Gomes, M. J. (2003). Formação Contínua no Domínio do E-learning – um estudo de caso. *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educação*, 10(8), 2086-2099.

Hamel, J. (1997). *Étude de cas et sciences sociales*. Paris: Harmattan.

Informação, M. p. a. S. d. (1997). Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal Retrieved from <http://www.aceso.unic.pt/docs/lverde.htm>

Jiménez, E. G., Flores, J. G., & Gómez, G. R. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.

John C. Beck, M. W. (2006). *The Kids are Alright: How the Gamer Generation is Changing the Workplace*. Boston: Harvard Business Press.

Klastrup, L. (2003). *A Poetics of Virtual Worlds*. Paper presented at the MelbourneDAC 2003, Melbourne. www.itu.dk/people/klastrup/DAC03.doc

Lagarto, J. R. (2007). *Na rota da sociedade do conhecimento, as TIC na escola*. Lisboa: Universidade Católica Editora.

Lamb, G. M. (2006). Real learning in a virtual world Retrieved 05/07/2011, 2011

Lester, J. (2006). *Pathfinder Linden's guide to getting started in Second Life*. Paper presented at the Second Life Education Workshop at the Second Life Community Convention San Francisco CA. <http://www.simteach.com/SLCC06/slcc2006-proceedings.pdf>

Loureiro, A., & Bettencourt, T. (2010). *Ambientes Imersivos em contextos de aprendizagem – abordagem conectivista*. Paper presented at the Proceedings of the XVIII Colloquium of AFIRSE/AIPELF – Education Institute, University of Lisbon. http://ipsantarem.academia.edu/accloureiro/Papers/498413/Ambientes_Imersivos_em_contextos_de_aprendizagem_-_abordagem_conectivista

Maçada, D. L., & Tijiboy, A. V. (1998). *Aprendizagem Cooperativa em Ambientes Telemáticos*. Paper presented at the IV Congresso RIBIE, Brasília.

<http://www.url.edu.gt/sitios/tice/docs/trabalhos/274.pdf>

Machado, M. J. A. d. S. (2001). *A formação de professores em tecnologias de informação e comunicação como promotora da mudança em educação*. Doctoral Degree, Universidade do Minho. Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/5732>

Matos, J. F., & Carreira, S. (1994). Estudos de caso em Educação Matemática - Problemas actuais *Quadrante - Revista de Investigação em Educação Matemática*, 3(1), 19-53.

Mattar, J. (2010). *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

Mengel, M. A., Simonds, R., & Houck, R. (2008). Educational uses of second life.

Mercado, L. P. L. (2002). A Internet como ambiente auxiliar do professor no processo ensino-aprendizagem. *Actas di IE2002 L6 Congresso Iberoamericano - Simpósio Internacional de Informática no Ensino*.

Miranda, L., Morais, C., & Dias, P. (2007). *Colaboração em ambientes online na resolução de tarefas de aprendizagem*. Paper presented at the V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Braga.

Moreira, J. M. (2009). *Questionários: Teoria e Prática*. Lisboa: Almedina.

Oblinger, D. G. (2008). Growing up with Google What it means to education. In EDUCASE (Ed.), *Emerging technologies for learning: volume 3*. BECTA.

Osorio, A. J. M. (1997). *Telematics for the education and professional development of teachers*: University of Exeter.

Osório, A. J. M., & Vidal-Puga, M. P. (2007). *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola - Vol. 1 ed. 1* (Vol. 1). Braga: Universidade do Minho - Centro de Investigação METAFORMA.

- Pantelidis, V. S. (1995). Reasons to Use Virtual Reality in Education *VR in the Schools*, 1(1).
- Pita, S. T. d. O. (2008). *Análise das interações no Second Life® em contexto educativo*. Master, Universidade de Aveiro.
- Ponte, J. P. d. (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Quadrante - Revista de Investigação em Educação Matemática*, 3(1), 3-18.
- Powell, A. (2007). *Second Life*. Paper presented at the Institutional Transformation: The proceedings of Innovating e-Learning 2007 online conference.
<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearningpedagogy/ebookone2007.pdf>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Recio, R. V., & Rasco, F. A. (2003). *Introducción a los estudios de casos. los primeros contactos con la investigación etnográfica*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Riva, G. (2003). Applications of virtual environments in medicine. *Methods of Information in Medicine*, 42(5), 524-534.
- Rosedale, P., & Ondrejka, C. (2003). Enabling Player-Created Online Worlds with Grid Computing and Streaming. *Gamasutra* Retrieved 8/11/2011, from
http://www.gamasutra.com/resource_guide/20030916/rosedale_pfv.htm
- Rymaszewski, M., Au, W. J., Wallace, M., Winters, C., Ondrejka, C., & Batstone-Cunningham, B. (2007). *Second life: the official guide*. New Jersey.
- Salmon, G. (2009). The future for (second) life and learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(3), 526-538. doi: 10.1111/j.1467-8535.2009.00967.x
- Schroeder, R. (2008). Defining Virtual Worlds and Virtual Environments. *Journal of Virtual Worlds Research*, 1(1), 1-3.
- Schugurensky, D. (2000). The forms of informal learning: towards a conceptualization of the field. *NALL Working Paper*, 19(19), 1-7.

- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10. doi: 10.1.1.87.3793
- Siemens, G. (2006). Connectivism: Learning Theory or Pastime for the Self-Amused? *Digital Age*, 2, 1-43.
- Silva, S. I. E. d. (2010). *O Second Life e o ensino-aprendizagem do Inglês [Um estudo de caso]*. Mestrado, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Smart, J., Cascio, J., & Paffendorf, J. (2007). Metaverse Roadmap 2007: Pathways to the 3D Web Retrieved from <http://metaverseroadmap.org/overview/>
- Valadares, J., & Graça, M. (1998). *Avaliando para Melhorar a Aprendizagem*. Lisboa: Plátano-Edições Técnicas.
- Valente, C., & Mattar, J. (2008). *Second Life e Web 2.0 na educação - o potencial revolucionário das novas tecnologias*. São Paulo: Novatec Editora.
- Warburton, S. (2009). Second Life in higher education: Assessing the potential for and the barriers to deploying virtual worlds in learning and teaching. *British Journal of Educational Technology*, 40(3), 414-426. doi: 10.1111/j.1467-8535.2009.00952.x
- Wheeler, S., & Boulos, M. K. (2007). A cultura colaborativa e a criatividade destrutiva da Web 2.0: aplicativos para o ensino da medicina. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em saúde*, 1(1), 27-34.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research and Methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publishing.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (3 ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Zhu, Q., Wang, T., & Jia, Y. (2007). *Second Life: A New Platform for Education*. Paper presented at the First IEEE International Symposium on Information Technologies and Applications in Education. <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=4409270>

ANEXOS

Anexo I - Transcrição da entrevista realizada ao prof. Filipe Tavares

1. Tendo em conta a sua experiência como docente na área de EMRC e daquilo que foi observando ao longo da implementação deste projeto, quais são as principais potencialidades e limitações do uso do Second Life como ferramenta no ensino da disciplina de EMRC?

Potencialidades:

É uma novidade - potencia o interesse.

É um mundo virtual – potencia a presença.

É uma cópia da realidade – potencia a visita e o conhecimento de vários lugares do mundo no espaço da sala de aula.

Limitações:

Exige uma sala tic equipada para a aula, algumas dificuldades técnicas de acesso e lentidão.

De uma forma global o ensino no Second Life poderá ser um caminho a explorar que surge de uma forma programada mas momentânea, isto é, não deve ser usado de forma sistemática e intensiva nem em exclusivo.”

2. De todo o trabalho que fomos realizando ao longo das aulas, quais foram as atividades que achou mais interessantes?

“O contacto quase em primeira mão com os diversos espaços virtuais / reais que ilustram os conteúdos leccionados. A possibilidade de conversar em direto entre todos os elementos da turma e outras pessoas que, naquele momento também estivessem a visitar a mesma cidade”.

3. E quais foram as menos conseguidas?

“Alguma distração, dificuldades TIC em dominar a orgânica da plataforma e o uso assertivo do computador para poder explorar todas as circunstâncias desafiadas”.

4. Agora, face ao que observou nos seus alunos, considerou-os mais ou menos motivados, comparativamente com as outras aulas? E porquê?

“a) Pouca “divulgação pedagógica” dos espaços já criados e, eventualmente um subaproveitamento dos professores destes recursos.

b) Não disponibilização de uma sala tic para a realização da aula com os recursos materiais necessários.

c) Ser uma atividade pontual de uso regrado e não uma dinâmica sistêmica e cotidiana.”

5. Agora, face ao que observou nos seus alunos, considerou-os mais ou menos motivados, comparativamente com as outras aulas? E porquê?

“De modo geral podemos ver um maior interesse; mais atenção; mais curiosidade.

Por outro lado, alguns alunos manifestaram não estar à vontade com estas ferramentas.

O equilíbrio entre atenção vs. distração é muito ténue, alguns alunos distraíam-se simplesmente com o uso da aplicação ou teimavam usar o computador para outras coisas se o professor não estiver sempre numa atitude de vigilância...”

6. Especificamente, considera que os seus alunos apreenderam melhor os conteúdos analisados nestas aulas? Porquê?

“Sim e não.

Sim porque a metodologia era nova e criava uma mais valia no interesse e na curiosidade dos alunos

Não porque os conteúdos nem sempre estão associados à cidade e para os alunos não habituados a explorar os conhecimentos na internet, nos motores de busca não iam procurar a informação que estava ausente. “

7. Considera positiva a utilização do Second Life na disciplina de EMRC? Acha que daí podem advir potencialidades? Porquê?

“No seu uso regrado, planificado mais pontual penso que será uma mais-valia. Com potencialidades de intercâmbio de escolas e religiões, saberes e espaços.

É uma forma de conhecer um pouco mais a fundo as ilustrações, as imagens e os textos que servem de apoio à disciplina em cada temática.”

8. Aconselhava o uso do Second Life aos seus colegas? Sejam eles do seu grupo ou mesmo das restantes áreas?

“Sim. É necessário que o educador/professor se sinta à vontade com a plataforma, que domine os conteúdos e cidades a visitar e que tenha uma planificação séria do trabalho e prepare e teste os recursos materiais a utilizar (computadores e ligações à internet...). Caso contrário pode perder uma aula só a tentar que as coisas funcionem.”

9. Que propostas e sugestões tem para melhorar as aulas dadas com o uso do Second Life, no ensino das diferentes religiões?

“Não é um recurso que vale por si mesmo, num uso isolado. Penso que é mais um recurso que apresenta, de uma forma diferente, um conjunto de conhecimentos, atitudes e que envolvem, de uma forma mais comprometida no respeito e no conhecimento, os diversos espaços religiosos das várias religiões. Será um sucesso, como dinâmica, quando bem orientado e vigiado. Os nossos alunos redescobrem, num todo, o espaço de cada grupo religioso e interagem nas demais valências.”

Anexo II - Transcrição da entrevista realizada ao prof. Pedro Neto

1. Tendo em conta a sua experiência como docente na área de EMRC e daquilo que foi observando ao longo da implementação deste projeto, quais são as principais potencialidades e limitações do uso do Second Life como ferramenta no ensino da disciplina de EMRC?

“Como grande potencialidade, verifico a possibilidade de os alunos fazerem pesquisa fidedigna sobre os mais diversos assuntos, com a possibilidade de contactar as realidades (religiões) junto da sua origem ou junto de quem a promove e divulga, que pelo que percebi serão entidades credíveis e que representam o assunto pesquisado, com autoridade para tal.

As limitações prendem-se ao facto da pouca familiaridade ainda dos alunos e escola, bem como da qualidade da internet da escola e o bloqueio do site por parte da entidade gestora de conteúdos e acessos: PT”

2. De todo o trabalho que fomos realizando ao longo das aulas, quais foram as atividades que achou mais interessantes?

“A visita aos espaços das religiões”.

3. E quais foram as menos conseguidas?

“Questão técnica do acesso à internet”.

4. Do seu ponto de vista, quais são os principais entraves à realização deste tipo de atividade formativa?

- “- Bloqueio do site pela entidade gestora de acessos
- Internet lenta
- Exigência de vários computadores”

5. Agora, face ao que observou nos seus alunos, considerou-os mais ou menos motivados, comparativamente com as outras aulas? E porquê?

“Infelizmente, nunca os alunos estiveram tão pouco disponíveis a deter-se perante um assunto e analisá-lo a sério, em profundidade. Ou seja, o processo de ensino tem de replicar a

velocidade do entretenimento, para que os alunos se mantenham motivados na aquisição de aprendizagens: a constante novidade e a profundidade do conhecimento tem de ser essa novidade.

O Second Life pode ser isso, em ilhas bem estruturadas onde o visitante possa aprender continuamente e se manter na ilha adquirindo novidade/conhecimento.

A motivação é a arma mais forte e pode ser o desafio mais frágil da utilização desta ferramenta.”

6. Considera positiva a utilização do Second Life na disciplina de EMRC? Acha que daí podem advir potencialidades? Porquê?

“Sim, pelo contacto dinâmico da pesquisa, em vez do comum texto imagem das pesquisas por motores de busca comuns.”

7. Considera positiva a utilização do Second Life na disciplina de EMRC, acha que daí podem advir potencialidades? Porquê?

“Sim, otimizando o contacto com as realidades que estudamos”.

8. Aconselhava o uso do Second Life aos seus colegas? Sejam eles do seu grupo ou mesmo das restantes áreas?

“Do meu grupo, sem dúvida nenhuma! De outras áreas calculo que sim, mas teria de estar mais por dentro do que existe. Esse estar por dentro é no entanto, pelo que aprendi, fácil, pois no Second Life tem um motor de busca em si muito simples de usar, como verificámos ao pesquisar pela palavra “surf”.”

9. Que propostas e sugestões tem para melhorar as aulas dadas com o uso do Second Life, no ensino das diferentes religiões?

“Uma proposta externa à própria aula: boa internet e terminais capazes!”

Anexo III – Questão sobre os Mundos Virtuais (questionário inicial)

Resumidamente, diz-nos qual a tua opinião sobre Mundos Virtuais (Second Life, ReactionGrid, OpenSim, Heritage Key, Blue Mars, Habbo Hotel, etc.)?

- “Não tenho opinião.”
- “para uso educacional não”
- “mas para uso individual sim”
- “não tenho opinião”
- “é interessante, e gostava de conhecer um pouco mais”
- “De acordo com o questionário acima preenchido não tenho muito conhecimento sobre isto de mundos virtuais, gostava de saber mais pois parece interessante. “
- “Basicamente não conheço... “
- “É uma boa forma de conhecer outras pessoas, trocar ideias e viver um bocado aquilo que sonhamos, pois nunca é totalmente verdadeiro aquilo que passamos para os mundos virtuais.”
- “poderá ser interessante pois a pessoa pode ser aquilo que gostava de ser. o problema é que não passa do virtual para a vida real. na minha opinião obriga-nos a estar fechado o que também não é bom pois nós servimos para comunicar.”
- “Eu não sei o que são, mas penso que são "mundos" onde qualquer pessoa se pode inscrever e comunicar com outras pessoas.”
- "Os mundos virtuais fazem com que as pessoas sejam mais sensíveis ao que vêm. Na minha opinião é uma forma mais moderna e que desperta mais interesse para os jovens, que a um clique se encontram nestes sistemas.”
- “São aborrecidos e acho que não devemos viver num mundo virtual, devemos estar no mundo. Um mundo virtual, com algumas exceções, é para pessoas que não aproveitam o mundo real.”
- “divertimento”
- “Como nunca utilizei, não tenho uma opinião com muitas bases. No entanto, pelo que conheço, penso que serão, na maior parte das vezes, motivos para as pessoas

abandonarem a sua vida real e entrarem num mundo virtual, vivendo, deste modo, uma vida que nunca poderiam ter. “

- “è uma forma de estar mais ligado a outras pessoas. sendo assim mais fácil.”
- “Eu não sei bem o que é os Mundos Virtuais, mas pelo que às vezes ouço penso que podemos aprender bastante e utilizá-lo no dia-a-dia, até no ensino.”
- “não sei o que e”
- “acho que por um lado é bom porque podemos conhecer novas pessoas... mas por outro pode ser um método de distração”
- “Uh , não sei mesmo eu não jogo esse tipo de coisas, mas penso que jogar um jogo em que o objetivo é ter uma vida , é um pouco estranho ! (só joguei habbo, e não gostei lá muito) Prefiro WoW ;”
- “Penso que este tipo de coisas pode ter uma má influência nas pessoas, mas podem ser muito bem utilizados ou muito mal, depende de cada um, mas não deixa de ser giro poder criar uma espécie de vida online, com outras pessoas. No entanto, acho que esse tipo de jogos são muito viciantes que o vício nesse tipo de coisas é algo muito negativo.”
- “Eu já joguei habbo e achei interessante e um bom jogo, mas também pode-se tornar perigoso devido à conversa com desconhecidos.”
- “Penso que são uma forma de pessoas que não se conseguem integrar bem na sociedade, arranjam uma forma de serem conhecidos num mundo , mesmo que seja virtual.”
- “pode ser uma aula diferente, já que moral é a diferença e é a disciplina que nos valoriza e para além do crescermos como alunos também crescemos como adolescentes que somo, deste modo e para marcar a diferença era extremamente interessante o uso das tecnologias em vez de um livro massudo onde todos os textos transmitem a mensagem "tens de ser uma pessoa melhor"”

Anexo IV – Questão sobre a maneira de aprender no Second Life (questionário final)

Comparando com uma aula “tradicional” onde estudamos as diferentes religiões, consideras esta forma de aprender mais ou menos motivadora? Por favor, justifica a tua escolha

- “Mais pois e mais prático e moderno.”
- “Mais motivadora pois somos nós a descobrir as várias "características" da religião, o que não só motiva muito mais do que estar a ouvir o professor a explicar-nos, além de nos dar uma visualização de vários locais da religião.”
- “Acho esta forma muito mais motivadora, porque é uma maneira mais fácil e divertida de estudar as diferentes religiões que estudámos anteriormente nas aulas "tradicionais" de EMRC.”
- “Motivadora, já que e uma "nova" forma de aprendizagem “
- “Mais motivadora, pq simplesmente é mais divertida.”
- “Mais animadora pois estamos em contacto com um mundo virtual.”
- “Mais motivadora, porque estamos a interagir com as varias religiões “
- “Considero esta forma de aprender mais motivadora”
- “Mais motivadora pois estamos a jogar e a aprender.”
- “Apesar de ser um método inovador e diferente, eu não considero esta forma de aprender mais motivadora porque possuir uma conta no Second life não me atrai muito”
- “Mais motivadora, pois não é necessário estar a ver o livro e consegue-se ter uma ideia de como são os locais de culto das outras religiões.”
- “Mais motivadora, pois é utilizado as novas tecnologias o que desperta a atenção dos alunos.”
- “Considero esta forma de aprender mais motivadora, pois sentimos que estamos num outro mundo e para mim é essencial para ficar a saber mais sobre os assuntos em questão.”
- “Mais motivadora, porque nos motiva mais a aprender.”
- “Mais motivadora, pois aprendemos coisas novas numa forma muito mais divertida.”
- “Acho esta forma de aprender mais motivadora, pois penso que os alunos acham a aula mais interessante.”

- “Sim, porque é algo diferente, em que nós é que nos "mexemos".”
- “Mais motivada, pois sou um homem pela 1º vez =DD”
- “Sim, porque somos nós próprios que temos de procurar “
- “Mais motivadora.”
- “Considero esta forma mais motivada para aprender, porque pelas imagens e durante o jogo vamos descobrindo a área que estamos”
- “Mais motivadora”
- “Mais motivadora, pois podemos interagir com outras pessoas e conhecer novas culturas”
- “É relativo, porque há várias maneiras de lecionar as aulas tradicionais e as aulas com o Second life. Tudo depende dessa maneira, que pode motivar mais ou menos os alunos. No entanto, considero que o Second life pode ser mais motivador.”
- “Esta forma é mais motivadora visto que hoje estamos mais ligados aos computadores e isso motiva-nos mais. Por outro lado não temos que estar a ouvir um professor, temos apenas que descobrir por nós próprios por isso aprendemos o que queremos e isso depende do nosso empenho.”
- “Mais motivadora, pois é como se estivéssemos neste preciso momento lá, a visitar os templos e a conhecer novas coisas.”
- “Mais motivadora, porque, com o uso das novas tecnologias prestamos mais atenção à matéria.”
- “Não, pois acho que isto não se identifica muito comigo.”
- “Menos motivadora porque, apesar de serem usadas as novas tecnologias, pode haver melhores opções para aprender religião sem ser através de uma "segunda vida".”
- “Mais motivadora, porque se considerarmos o Second life um livro podemos interagir com ele e entrarmos dentro dele”
- “Gosto mais porque eu gosto mt de novas tecnologias.”
- “Mais motivadora”
- “Mais. porque se nós aprendermos mais na pratica do que na teórica é sempre mais motivador”

Anexo V – Questão sobre a o trabalho em grupo (questionário final)

Quanto ao trabalho em grupo que fomos desenvolvendo, achas que foi positiva esta forma de estudar? Por favor, justifica a tua escolha

- “Sim, pois a sermos nós a vermos as coisas ficamos com mais informação.”
- “Sim, porque é uma forma mais divertida de aprender.”
- “sim, pois aprendemos descobrindo”
- “foi porque não fazíamos nada individualmente , era tudo em grupo”
- “Acho, pois é uma maneira que nos oferece o estudo através de um meio que gostamos, o computador.”
- “sim foi positiva, porque também estávamos em dialogo com os nossos colegas sobre o jogo”
- “acho que foi positiva”
- “Não sei”
- “Sim, considero positivo porque podemos aprender mais alguma coisa”
- “sim, porque estávamos em grupo e conseguimos ver como são as "igrejas" das outras religiões.”
- “sim, pois é uma forma mais divertida de aprender religião.”
- “Acho que sim, porque é essencial conviver com os outros.”
- “Sim, acho que foi uma boa forma, porque permitiu desenvolver como trabalhamos em grupo”
- “Sim , pois adoro trabalhar em grupo (:”
- “Sim acho, pois é sempre mais divertido estudar em grupo.”
- “Sim, porque acabámos por aprender.”
- “sim, pois foi mais divertido”
- “Acho que foi uma boa forma de estudar porque aprendemos melhor”
- “Acho que sim, torna-se mais interessante “
- “Foi bastante positiva, pois deu para conhecer novas religiões estando em contacto com elas”
- “Sim, porque é mais interativo”

- “sim. pois foi mais motivadora.”
- “Sim, porque estimulou o nosso trabalho tanto individual como em grupo nas pesquisas e na descoberta da ilha.”
- “Sim, o uso das novas é benéfico nos estudos.”
- “Sim, assim aprendemos de uma forma mais agradável.”
- “Por um lado sim, no entanto foi algo muito superficial. “
- “quanto a esta matéria sim , pois assim as aulas vão muito mais além do falar sobre as religiões e assim poderemos observar pelo menos a arquitetura e comunicar com pessoas de outras religiões pelo chat do SL”
- “sim pk vemos muito mais sítios e é mt mais fácil de captar a minha atenção”
- “sim porque podemos andar e aprender mais sobre as religiões”
- “sim. porque aprendemos mais”

Anexo VI – Questão sobre uso do SL nas aulas (questionário final)

Gostavas de participar em mais aulas em que fosse usado o Second Life para aprenderes os conteúdos dessa disciplina? Por favor, justifica a tua escolha

- “Sim para saber mais”
- “Sim, porque achei mais interessantes estas aulas”
- “Sim, porque parece ser um jogo interessante.”
- “sim,pois e uma forma de aprendizagem moderna”
- “sim porque é giro”
- “sim porque e bastante motivador.”
- “sim, porque é uma forma mais divertida de aprender “
- “sim, gostava de utilizar o Second Life”
- “sim pois é interessante”
- “Podia ser usado, por exemplo nas aulas de inglês porque podíamos aprender mais algum vocabulário (se o idioma do jogo fosse o inglês)”
- “sim para podermos aprender mais sobre as outras matétrias de quevamos falar ao longo do resto do ano.”
- “Sim, porque é divertido aprender emrc nesta forma.”
- “sim pois é sempre bom e original.”
- “Sim, porque me motivava mais”
- “Sim , porque acho intressante !”
- “Para mim é me indiferente pois temos de aprender de uma maneira ou de outra.”
- “Sim, porque torna a aula mais divertida.”
- “sim, porque nos ajuda a perceber melhor a disciplina”
- “Sim, porque é divertido aprender as religiões”
- “Claro”
- “Sim, pois gostei destas aulas.”
- “sim, é uma forma mais interactiva e diferente de aprendizagem”
- “Sim, para continuar a poder pesquisar sobre as religiões.”
- “Sim , porque facilita a aprendizagem”

- “Nem por isso, como já referi anteriormente, isto não se identifica muito comigo.”
- “Não. Não acho que seja o melhor método de aprendizagem. “
- “Não apenas materia teorica porque considero que esta é a unica parte da materia de moral que deve ser leccionada dentro de sala de aula porque se trata de cultura geral, em relação as outras penso que moral não é ler textos mas sim fazer algo para mudar o mundo imperfeito que nos rodeia”
- “Sim é mt fixe xD”
- “sim ate porque foi interessante”
- “sim. porque torna-se mais interessante”

Anexo VI – Questão sobre sugestões e melhorias (questionário final)

Que propostas e sugestões tens para melhorar as aulas dadas com o uso do Second Life, no ensino das diferentes religiões?

- “n sei foi tudo mt bom”
- “Não tenho sugestões.”
- “Usar o second life sempre.”
- “a net ser melhor, e ter mais aulas para explorar o second life”
- “Não tenho propostas”
- “acho que os computadores não deviam estar barrados contar este tipo de "jogos", pois não se pode aprender correctamente quando os computadores estão barrados”
- “Não tenho propostas para dar porque são excelentes assim.”
- “não tenho nada a acrescentar, acho que foi óptimo.”
- “Podíamos fazer "competições", para descobrir coisas sobre uma religião numa ilha, e ganhava quem descobrisse primeiro.”
- “o bom conhecimento”
- “Irmos todos em grupo a uma religião, tipo visita de estudo”
- “Ter mais tempo para fazer a pesquisa com o avatar”
- “serem mais aulas.”
- “O Second Life é uma maneira de estarmos mais próximos de outras religiões e de interagir com pessoas que as conhecem bem.”
- “apenas para observação das diferentes arquitecturas e formas de culto como foi feito”
- “principalmente ter um computador para cada “
- “nenhuma acho que foram boas”

Anexo VII – Modelo da grelha de observação

Observação da sessão Nº. _____

Turma: _____

Data: ____ / ____ / ____

Grupo I _____

Grupo II _____

Grupo III _____

Grupo IV _____

Grupo V _____

Parâmetros de observação	Grupo I			Grupo II			Grupo III			Grupo IV			Grupo V		
	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
Demonstram motivação / empenho															
Estão atentos															
Solicitam ajuda ao orientador/professor															
Solicitam a ajuda de outros colegas															
Desempenham as tarefas propostas de acordo com o que foi solicitado															
Demonstram espírito de entreaajuda															
Estão felizes ao realizarem os trabalhos propostos															

Anotações:

Anexo VIII – Ficha de avaliação da aula 3

Estuda a tua ilha, tendo em conta os seguintes pontos a observar:

ELEMENTOS DO GRUPO:

LOCAL 1 - <http://maps.secondlife.com/secondlife/OnIslam/147/61/25>

- a. Quem foi o Fundador?
- b. Qual é a Cidade Sagrada?
- c. Qual a(s) Divindade(s)?
- d. Quais o(s) Livro(s) Sagrado(s)?
- e. Qual é o local habitual de culto?
- f. O que mais vos fascinou na ilha? (opcional)

(como ajuda tens sempre a ilha das religiões, onde estão representadas as principais religiões segue este link:<http://maps.secondlife.com/secondlife/UQ%20Religion%20Bazaar/138/174/27>)

LOCAL 2 - <http://maps.secondlife.com/secondlife/Grace/67/224/133>

- a. Quem foi o Fundador?
- b. Qual é a Cidade Sagrada?
- c. Qual a(s) Divindade(s)?
- d. Quais o(s) Livro(s) Sagrado(s)?
- e. Qual é o local habitual de culto?
- f. O que mais vos fascinou na ilha? (opcional)

(como ajuda tens sempre a ilha das religiões, onde estão representadas as principais religiões segue este link:<http://maps.secondlife.com/secondlife/UQ%20Religion%20Bazaar/138/174/27>)

LOCAL 3 - <http://maps.secondlife.com/secondlife/Buddhism/131/124/29>

- a. Quem foi o Fundador?
- b. Qual é a Cidade Sagrada?
- c. Qual a(s) Divindade(s)?
- d. Quais o(s) Livro(s) Sagrado(s)?
- e. Qual é o local habitual de culto?
- f. O que mais vos fascinou na ilha? (opcional)

(como ajuda tens sempre a ilha das religiões, onde estão representadas as principais religiões segue este link:<http://maps.secondlife.com/secondlife/UQ%20Religion%20Bazaar/138/174/27>)

LOCAL 4 - <http://maps.secondlife.com/secondlife/Israel/98/148/29>

- a. Quem foi o Fundador?
- b. Qual é a Cidade Sagrada?
- c. Qual a(s) Divindade(s)?
- d. Quais o(s) Livro(s) Sagrado(s)?
- e. Qual é o local habitual de culto?
- f. O que mais vos fascinou na ilha? (opcional)

(como ajuda tens sempre a ilha das religiões, onde estão representadas as principais religiões segue este link:<http://maps.secondlife.com/secondlife/UQ%20Religion%20Bazaar/138/174/27>)

LOCAL 5 - <http://maps.secondlife.com/secondlife/Airtol%20Hill/48/240/62>

- a. Quem foi o Fundador?
- b. Qual é a Cidade Sagrada?

- c. Qual a(s) Divindade(s)?
- d. Quais o(s) Livro(s) Sagrado(s)?
- e. Qual é o local habitual de culto?
- f. O que mais vos fascinou na ilha? (opcional)

(como ajuda tens sempre a ilha das religiões, onde estão representadas as principais religiões segue este link:<http://maps.secondlife.com/secondlife/UQ%20Religion%20Bazaar/138/174/27>)

Link para a avaliação FINAL da AULA 3

<https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dGJmX0IBdnVhREQ2YUM2dU5HcElhcnc6>

MQ

Anexo IX – Slide inicial referente aos trabalhos realizados pelos alunos na 3ª aula



Budismo



Trabalho realizado por:
Gabriel e Jorge



Anexo X – Grelhas de observação referentes às aulas

Observação da sessão Nº. 1

Turma: 9º ano

Data: 25 /03/ 2011

Parâmetros de observação	Grupo I			Grupo II			Grupo III			Grupo IV			Grupo V			Grupo VI			Grupo VII		
	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
Demonstram motivação / empenho	X			X			X				X		X			X				X	
Estão atentos	X				X		X			X			X			X			X		
Solicitam ajuda ao orientador/professor			X			X			X			X			X			X			X
Solicitam a ajuda de outros colegas			X			X			X			X			X			X			X
Desempenham as tarefas propostas de acordo com o que foi solicitado			X			X			X			X			X			X			X
Demonstram espírito de entreaajuda			X			X			X			X			X			X			X
Estão felizes ao realizarem os trabalhos propostos			X			X			X			X			X			X			X

Anotações:

Em termos globais esta aula, apesar de ter tido um inicio bastante atribulado, dado que os alunos não estavam habituados a utilizarem os computadores nesta disciplina (apesar do o professor ter informado os alunos na aula anterior que as aulas iriam ser realizadas numa sala diferente – TIC). No entanto, depois de passados os primeiros minutos (que incluiu a apresentação) os alunos estiveram mais concentrados na generalidade. Principalmente nas apresentações sobre o SL. Depois durante a visita ao SL que foi realizada apenas num computador e os alunos assistiram, já começaram a ficar agitados e pouco atentos.

Observação da sessão Nº. 2

Turma: 9º ano

Data: 01 /04/ 2011

Parâmetros de observação	Grupo I			Grupo II			Grupo III			Grupo IV			Grupo V			Grupo VI			Grupo VII			
	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	
Demonstram motivação / empenho	X			X			X				X			X			X				X	
Estão atentos	X				X		X			X			X			X			X			
Solicitam ajuda ao orientador/professor	X			X							X			X			X				X	
Solicitam a ajuda de outros colegas	X			X			X			X			X			X			X			
Desempenham as tarefas propostas de acordo com o que foi solicitado	X				X		X			X			X			X			X			
Demonstram espírito de entreatajuda	X			X			X			X			X			X			X			
Estão felizes ao realizarem os trabalhos propostos	X			X			X			X			X			X			X			

Anotações:

Dado que esta aula era mais prática, os alunos vinham motivados e logo prontos para entrar no SL. No entanto, gerou-se muita confusão e uma agitação bastante elevada, pelo que o professor referiu – é normal! Quando estávamos a fazer a apresentação dos movimentos ao SL (PowerPoint e vídeo) os alunos de facto, estavam muito agitados (diziam que tinham tido teste de português) e tinham de se “libertar”! De seguida, fizemos os grupos e aí começou a gerar-se o burburinho normal e os grupos funcionaram na generalidade razoavelmente bem. Um ou outro elemento perturbava os restantes colegas do grupo, ou mesmo o do lado, mas tudo correu normalmente.

Observação da sessão Nº. 3

Turma: 9º ano

Data: 08 /04/ 2011

Parâmetros de observação	Grupo I			Grupo II			Grupo III			Grupo IV			Grupo V			Grupo VI			Grupo VII			
	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	
Demonstram motivação / empenho	X			X			X				X			X			X				X	
Estão atentos	X			X				X			X			X			X			X		
Solicitam ajuda ao orientador/professor	X			X							X			X			X				X	
Solicitam a ajuda de outros colegas	X			X			X			X			X			X			X			
Desempenham as tarefas propostas de acordo com o que foi solicitado	X				X		X			X			X			X			X			
Demonstram espírito de entreatajuda	X			X			X			X			X			X			X			
Estão felizes ao realizarem os trabalhos propostos	X			X			X			X			X			X			X			

Anotações:

Para última aula, tínhamos um grande problema (dizia o professor) – era o último dia de aulas. Os alunos tinham vindo de um almoço de turma numa pizzaria e vinham completamente eufóricos. Depois de muita paciência e boa vontade, lá conseguimos iniciar a aula. Correu tudo normal, apenas nos chamou à atenção para o facto de os alunos estarem mais recetivos ao que lhes era proposto e bastante alegres (eventualmente seria por ser a última aula do 2º período). Realizaram a avaliação final sem grandes sobressaltos e mesmo as apresentações, apesar das piadas normais e habituais (pelo que o professor referiu) correram bem. Somente referimos que as mesmas tiveram de ser a correr porque a aula já iniciou mais tarde.

Observação da sessão Nº. 1

Turma: secundário

Data: 29 /04/ 2011

Parâmetros de observação	Grupo I			Grupo II			Grupo III		
	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
Demonstram motivação / empenho	X			X			X		
Estão atentos	X			X			X		
Solicitam ajuda ao orientador/professor			X			X			X
Solicitam a ajuda de outros colegas			X			X			X
Desempenham as tarefas propostas de acordo com o que foi solicitado			X			X			X
Demonstram espírito de entreaajuda			X			X			X
Estão felizes ao realizarem os trabalhos propostos			X			X			X

Anotações:

A primeira aula com estes alunos correu bastante bem. Apesar de termos iniciado um pouco mais tarde, pois os alunos tinham-se esquecido que a aula era na sala de TIC, tudo foi desenvolvido de acordo com o que estava programado. Estes alunos, naturalmente, eram completamente diferentes das turmas do 9º ano. Não temos mais nada a assinalar, dado que a aula foi acima de tudo expositiva e os alunos estiveram atentos e calados, sendo que, uma característica bastante positiva, intervinham com sentido, bastantes vezes relativamente aos conteúdos que iam sendo explorados.

Observação da sessão Nº. 2

Turma: secundário

Data: 6 /05/ 2011

Parâmetros de observação	Grupo I			Grupo II			Grupo III		
	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
Demonstram motivação / empenho	X			X			X		
Estão atentos	X			X			X		
Solicitam ajuda ao orientador/professor	X				X		X		
Solicitam a ajuda de outros colegas	X			X				X	
Desempenham as tarefas propostas de acordo com o que foi solicitado	X			X			X		
Demonstram espírito de entreaajuda	X			X			X		
Estão felizes ao realizarem os trabalhos propostos	X			X			X		

Anotações:

Os alunos já vinham preparados e notava-se com bastante motivação. (inclusive alguns alunos trouxeram os seus portáteis para instalarmos o SL) Toda a aula decorreu normalmente sem nada a apontar.

Observação da sessão Nº. 3

Turma: secundário

Data: 13 /05/ 2011

Parâmetros de observação	Grupo I			Grupo II			Grupo III		
	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
Demonstram motivação / empenho	X			X			X		
Estão atentos	X			X			X		
Solicitam ajuda ao orientador/professor	X			X			X		
Solicitam a ajuda de outros colegas	X			X			X		
Desempenham as tarefas propostas de acordo com o que foi solicitado	X			X			X		
Demonstram espírito de entreajuda	X			X			X		
Estão felizes ao realizarem os trabalhos propostos	X			X			X		

Anotações:

Para a última aula aconteceu um problema bastante grave. A rede de internet da escola estava sem acesso ao exterior. Tudo aquilo que tínhamos programado teria de ser adiado ou eventualmente cancelado. No entanto, com bastante boa vontade por parte dos alunos e do professor, lá nos conseguimos arranjar. O investigador tinha dois computadores portáteis (1 portátil com bastante capacidade de processamento a todos os níveis + 1 netPC com características mais reduzidas, mas que também dá para correr o SL) e o próprio docente também possuía um computador portátil (Macintosh). Ao nível da rede, utilizamos a minha placa 3G mais o meu telemóvel com acesso ao 3G ativo e o professor também tinha uma placa de acesso à internet. E assim, começamos a aula e fora esse contratempo, tudo correu normalmente. Todos colaboramos para o mesmo objetivo e quer ao nível dos trabalhos de grupo bem como ao nível das apresentações, foi uma aula bastante rica e acima de tudo enriquecedora.



UNIVERSIDADE
PORTUGALENSE