

**Faculdade de Letras da Universidade do Porto**  
Departamento de Estudos Alemães e  
Departamento de Estudos Anglo-Americanos

---

**O uso do Quadro Interactivo Multimédia nas aulas de língua estrangeira como elemento motivador.**

**Cláudia Fernandes Ferreira**

Licenciada em Línguas, Literaturas e Culturas  
Inglês via Ensino – Ramo Alemão

Relatório apresentado para obtenção de Grau de Mestre em Ensino do Inglês e do Alemão no  
3ºCiclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

Orientadora:

Professora Doutora Isabel Galhano Rodrigues

Co-orientadores:  
Dr. Nicolas Hurst  
Dr.ª Simone Tomé

Porto, 30 de Setembro 2010

## Resumo

Este relatório insere-se no âmbito do estudo do Quadro Interactivo Multimédia (QIM) e a sua relação com o processo educativo, a partir de uma problemática observada - a falta de motivação - em duas turmas na aprendizagem de língua estrangeira da Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa (ESAS). Tendo participado neste estudo o total de 46 alunos, distribuídos pela turma do terceiro ciclo do ensino básico, o 7ºC, e pela turma do ensino secundário, o 10ºJ, nesta Investigação-Acção (IA) constituída por uma fase de pré-observação e dois ciclos de investigação acção.

O objectivo desta IA é verificar o efeito do uso dos QIM como uma ferramenta educacional impulsionadora da motivação dos alunos de língua estrangeira.

Parte-se do pressuposto de que os alunos alvo desta investigação demonstravam alguma falta de envolvimento e motivação. Por sua vez, a motivação é considerada indispensável para o êxito e a eficácia na aprendizagem e “não pode ser ensinada nem treinada, como se fosse uma habilidade ou um conhecimento” (Bzuneck 2009: 1).

Numa época em que várias formas de produtos das novas tecnologias - tais como telemóveis, consolas de jogos, MP3, televisão, computadores, etc – são consideradas pelos alunos como um bem desejável e que desempenham um papel fundamental no seu quotidiano, os QIM, também um recurso de natureza tecnológica, são uma ferramenta ideal. Pode partir-se do princípio de que esta ferramenta permite motivar os alunos e favorece a aprendizagem, pois possibilita o apoio visual e a interactividade das aulas, encorajando os alunos a uma maior participação fomentando a sua capacidade de concentração.

As estratégias e os métodos de recolha de dados foram semelhantes em ambas as turmas e em ambos os ciclos, de forma a garantir uma coerência interna neste estudo. No entanto, adaptei algumas estratégias bem como os materiais usados nas aulas à faixa etária dos alunos.

Durante e após cada um dos ciclos de IA foram utilizados instrumentos de recolha de dados que ilustrassem os resultados do uso dos QIM nas aulas de língua estrangeira, a saber, uma grelha de observação (durante) e um questionário (pós-aplicação).

Embora a investigação tenha sido condicionada pela sua brevidade e pelo seu limitado contexto, os resultados obtidos são indicadores da potencialidade motivadora dos QIM nos alunos.

**Palavras-chave:** motivação, tecnologias de informação e comunicação, quadros interactivos multimédia.

## **Abstract**

This report results from a study of interactive whiteboards (IAW) and their relationship to the educational process, starting from an observed problem - the lack of motivation - in two foreign language classes at the Aurélia de Sousa secondary school (ESAS). A total of 46 students participated in this study, from class 7th C and 10 J. This action research (AR) project consists of a pre-observation and two cycles of investigative action. Its purpose is to examine the effect of the use of IAWs as an educational tool to further the motivation of students of foreign languages.

The study is based on the assumption that the target students of this investigation showed a lack of involvement and motivation, since motivation is generally considered the key to success and effectiveness in learning, which "cannot be taught or trained, like a skill or knowledge" (Bzuneck 2009: 1).

At a time when various forms of new technologies - such as mobile phones, game consoles, MP3 players, TV, computers, etc. - are considered by students as desirable and play a key role in their daily lives, the IAW seems to be an ideal tool. We can assume that this tool allows teachers to motivate students and encourages learning, because it makes the lessons more visually supported and interactive, thus encouraging greater participation and concentration.

The strategies and methods of data collection were similar in both groups and both cycles, to ensure internal consistency in this study. However, I adapted some strategies as well as some of the materials used in class to the age of students. During and after each cycle of the AR project, instruments were used to collect data that illustrate the results of the use of the IAW in foreign language classes, namely, an observation grid (during) and a questionnaire (after).

Although this research has been constrained by its brevity and its limited context, the results are indicative of the potential of IAWs in motivating students.

**Key words:** motivation, information and communication technologies, interactive whiteboards.

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen eines von mir durchgeführten Aktionsforschungsprojektes mit zwei Klassen des Fremdsprachenunterrichts an der Sekundarschule Aurélia de Sousa (ESAS) und beschreibt das Vorhaben, den beobachteten Motivationsmangel der Schüler im Unterricht durch den Gebrauch der Interaktiven Tafel (IT) zu verringern.

An dieser Forschung nahmen insgesamt 46 Schüler der Klasse 7 C und der Klasse 10 J teil. Diese Aktionsforschung (AF) besteht aus einer Phase der Beobachtung und zwei Handlungszyklen. Das Ziel der AF liegt darin, zu überprüfen, inwiefern die Verwendung der Interaktiven Tafel die Motivation der Fremdsprachenschüler steigern kann, wobei diesem Projekt die Annahme zugrundeliegt, dass die Schüler der beiden untersuchten Klassen einen Mangel an Engagement und Motivation zeigten. Es wird häufig postuliert, dass die Motivation entscheidend für den Erfolg und die Wirksamkeit beim Lernen sei und dass sie "nicht wie eine Fähigkeit oder Wissen gelehrt oder trainiert werden" kann (Bzuneck 2009: 1).

In einer Zeit, in der verschiedene Formen von neuen Technologien - wie z. B. Mobiltelefone, Spielkonsolen MP3, TV, Computer, etc. - eine Schlüsselrolle im Alltag der Schüler spielen, kann die interaktive Tafel als ideales methodisch-didaktisches Werkzeug betrachtet werden. Man kann davon ausgehen, dass dieses Werkzeug die Schüler motivieren und das Lernen fördern kann, weil es ermöglicht, dass der Unterricht stärker visuell und interaktiv wird, und so eine größere Beteiligung und bessere Konzentration der Schüler erreicht wird. Die Strategien und Methoden der Datenerhebung waren in beiden Gruppen und Zyklen ähnlich, um die innere Konsistenz in dieser Studie zu gewährleisten. Allerdings habe ich einige Strategien sowie Materialien der Altersgruppe von Schüler angepasst.

Während und nach jedem Zyklus der AF wurden Datenerhebungsinstrumente verwendet, um die Ergebnisse des Nutzens der IA im Fremdsprachenunterricht zu beurteilen, nämlich anhand eines Beobachtungsbogens (während) und eines Fragebogens (nach der Anwendung).

Obwohl die Forschung durch ihren Umfang und ihren Kontext begrenzt ist, zeigen die Ergebnisse doch ein gewisses Potenzial der IT zur Motivierung der Schüler auf.

**Stichwörter:** Motivation, Informations- und Kommunikationstechnologien, Interaktive Tafel.

## **Agradecimentos**

Este trabalho de investigação é o resultado de um esforço não só individual, visto que existiram vários intervenientes que contribuíram para a executabilidade do mesmo e aos quais devo os meus agradecimentos.

As minhas primeiras palavras de agradecimento têm de ir para as minhas colegas de estágio, Manuela Monteiro e Vânia Fernandes, que trabalharam comigo e que originaram parte dos resultados que são discutidos neste trabalho.

A minha gratidão e agradecimentos à Professora Doutora Isabel Galhano Rodrigues, a orientadora deste relatório, e aos co-orientadores, Dr. Nicolas Hurst e Dr.<sup>a</sup> Simone Tomé, pelo seu esforço na orientação deste trabalho.

Agradeço ainda às minhas orientadoras de estágio, Dra. Fátima Van Zeller e Dra. Lídia Mota, que ao longo de todo este processo me apoiaram e com quem aprendi a aplicar a teoria adquirida na FLUP em situação real, bem como aos restantes docentes da ESAS, que contribuíram para este trabalho, nomeadamente a Dra. Maria do Carmo Oliveira, que me permitiu assistir à formação nos QIM e ao Dr. António Luís Catarino, pela publicação dos materiais nos blogues.

Aos alunos das turmas do 7<sup>o</sup>C e ao 10<sup>o</sup> J da Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa pela sua participação e empenho neste projecto.

A todos que contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional, bem como a todos que me acompanharam ao longo deste ano lectivo, nomeadamente aos meus pais António Fernandes Ferreira e Claudina Rodrigues Fernandes Ferreira e aos meus amigos, com especial destaque para as minhas amigas de longa data, Carina Almeida e Cláudia Gomes, e ainda para Alfredo Carvalho e Rolf Kemmler, que me incentivaram na persistência no meu sonho e que nunca me deixaram desistir.

## Índice:

<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>1. A contextualização da Investigação-Ação: identificação e delineação da área de intervenção.....</b>	<b>3</b>
1.1.A Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa.....	3
1.2.Descrição das turmas envolvidas:.....	4
1.2.1.A turma de Alemão .....	4
1.2.2.A turma de Inglês .....	5
1.3.A observação simples e informal.....	5
1.3.1.Na turma de Alemão.....	5
1.3.2.Na turma de Inglês.....	6
1.4.A observação formal .....	6
1.4.1. Questionário de diagnóstico .....	7
1.4.1.1.Na turma de Alemão .....	8
1.4.1.2.Na turma de Inglês .....	9
1.4.2. Grelha de observação.....	10
1.4.2.1.A turma de Alemão.....	11
1.4.2.2.A turma de Inglês.....	12
1.4.3.Conclusões da observação formal.....	13
1.5.Proposta e planificação da IA .....	14
<b>2. Linhas orientadoras para a intervenção.....</b>	<b>16</b>
2.1.A Sociedade Tecnológica e a inseparabilidade da variável da educação com a variável da tecnologia. ....	16
2.2.Princípios essenciais da motivação no processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira .....	18
2.3.Os quadros interactivos como elemento motivador na sala de aula .....	20
<b>3. Metodológica / Procedimentos.....</b>	<b>27</b>
3.1.O primeiro ciclo de investigação .....	28
3.1.1.Descrição dos procedimentos e materiais utilizados durante as aulas .....	30
3.1.1.1.Na turma de Alemão .....	30
3.1.1.2.Na turma de Inglês .....	34
3.1.2.Recolha de dados:.....	38
3.1.2.1.Grelha de observação .....	38
3.1.2.1.1.Na turma de Alemão.....	40
3.1.2.1.1.Na turma de Inglês.....	41
3.1.2.2.Questionário após o primeiro ciclo.....	42
3.1.2.2.1.Na turma de Alemão.....	42
3.1.2.2.1.Na turma de Inglês.....	43

3.1.3.Discussão dos resultados do primeiro ciclo de investigação - reformulação das hipóteses.....	44
3.2.O segundo ciclo de investigação.....	47
3.2.1.Descrição dos procedimentos e materiais utilizados durante as aulas .....	48
3.2.1.1.Na turma de Alemão .....	48
3.2.1.2.Na turma de Inglês .....	53
3.2.2.Recolha de dados:.....	57
3.2.2.1.Grelha de observação .....	57
3.2.2.1.1.Na turma de Alemão.....	58
3.2.2.1.1.Na turma de Inglês.....	60
3.2.2.2.Questionário final.....	61
3.2.2.2.1.Na turma de Alemão.....	61
3.2.3.Discussão dos Resultados do segundo ciclo de investigação .....	64
<b>4. Conclusões.....</b>	<b>67</b>
4.1.A jeito de balanço .....	67
4.2.Limitações do estudo.....	69
4.3.Pistas para futuras investigações.....	70
<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>71</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>CD-ROM</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>CD-ROM</b>

## Índice de ilustrações

Ilustração 1- Esquema de ligação do QIM .....	21
Ilustração 2- Imagem para especulação acerca do novo tema .....	30
Ilustração 3- Classificação dos países de expressão alemã.....	30
Ilustração 4- Catalogar palavras-chave, relativas à Alemanha.....	30
Ilustração 5- Aspectos culturais dos países de expressão alemã .....	31
Ilustração 6- <i>Quiz</i> , resposta errada e certa .....	31
Ilustração 7- Exposição dos expoentes comunicativos.....	32
Ilustração 8- Imagem para especulação sobre a temática.....	34
Ilustração 9- Primeiro exercício de novo vocabulário .....	34
Ilustração 10- Segundo exercício de vocabulário .....	34
Ilustração 11- Terceiro exercício de vocabulário .....	35
Ilustração 12- Imagem de especulação para texto.....	35
Ilustração 13- Correção do exercício de compreensão global.....	35
Ilustração 14- Correção do exercício de leitura específica .....	35
Ilustração 15- Imagem para especulação do tema de aula .....	36
Ilustração 16 -Exercício da escola virtual .....	37
Ilustração 17- <i>Assoziogramm</i> : profissões do turismo.....	48
Ilustração 18- Exercício de vocabulário.....	49
Ilustração 19- Exercício de leitura específica .....	49
Ilustração 20 -Exercício de leitura global .....	49
Ilustração 21- Categorização dos pronomes interrogativos.....	50
Ilustração 22- Exposição da estrutura frásica cont. ....	50
Ilustração 23- Correção de exercício: pronomes interrogativos .....	51
Ilustração 24- Correção do segundo exercício: pronomes interrogativos .....	51
Ilustração 25- Exercício de vocabulário.....	51
Ilustração 26- Retoma da aula anterior e elaboração de perguntas para o preenchimento do formulário numa agência de viagens .....	52
Ilustração 27- Exercício de fazer correspondência .....	52
Ilustração 28- Imagem de especulação .....	53
Ilustração 29 -Exercício de vocabulário.....	53
Ilustração 30- Exercício de vocabulário: original .....	54
Ilustração 31- Exercício de vocabulário resolvido .....	54
Ilustração 32- Vantagens e desvantagens de diferentes tipos de lojas .....	54
Ilustração 33 - Retoma da aula anterior .....	55
Ilustração 34- Correção do preenchimento de espaços.....	56
Ilustração 35- Antecipação de vocabulário para o texto.....	56
Ilustração 36- Antecipação de vocabulário para o texto.....	56

## Índice de tabelas

Tabela 1-Resultados da grelha de observação 10ºJ (20 e 22 de Janeiro).....	11
Tabela 2- Resultados da pré-observação no 7ºC (22 e 24 de Janeiro+24 e 26 de Fevereiro)..	12
Tabela 3- Resultados da grelha de observação no 1º ciclo comparados com os resultados da fase de diagnóstico-10ºJ .....	40
Tabela 4 - Resultados da grelha de observação no 1º ciclo comparados com os resultados da fase de diagnóstico- 7ºC .....	41
Tabela 5- Resultados da pergunta 8 do questionário após primeiro ciclo de investigação .....	46
Tabela 6- Resultados da grelha de observação: comparação entre 1º e 2º ciclo - 10ºJ.....	58
Tabela 7- Resultados da categoria de observação: envolvimento na actividade com elemento de competição – 10ºJ.....	59
Tabela 8- Resultados da grelha de observação: comparação entre 1º e 2º ciclo - 7ºC.....	60
Tabela 9- Resultados da pergunta 6 do questionário final- 10ºJ .....	62
Tabela 10- Resultados da pergunta 7 do questionário final- 10ºJ .....	62
Tabela 11- Resultados da pergunta 6 do questionário final- 7ºC .....	63
Tabela 12- Resultados da pergunta 7 do questionário final- 7ºC .....	64

## Siglas

ESAS.....	Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa
QIM.....	Quadros Interactivos Multimédia
IA.....	Investigação Acção
TIC.....	Tecnologias da Informação e da Comunicação
PC.....	Personal Computer

## **Introdução**

Neste relatório descreve-se o uso das tecnologias como elementos impulsionadores da motivação para a interactividade nas aulas de língua estrangeira.

Tendo em conta que a aprendizagem só ocorre quando os alunos querem aprender, acredito, tal como Williams e Burden (1997), que a motivação pode ser considerada a mais poderosa influência no processo de ensino-aprendizagem.

Por esta razão, quando, no âmbito do meu estágio pedagógico na escola Secundária/3 Aurélia de Sousa (ESAS), precisei de optar por uma acção pedagógica que servisse para colmatar a falta de motivação dos meus alunos, recorri à introdução de tecnologias na sala de aula, com especial destaque ao Quadro Interactivo Multimédia (designado por QIM). Desse modo escolhi uma investigação acção (IA) que tivesse o objectivo de colmatar a falta de motivação dos discentes. O meio escolhido para atingir os objectivos desta IA foram os QIM.

Esta ferramaneta, apesar de presente em 17 salas de aula após a remodelação desta escola no ano lectivo de 2008/2009, não era um instrumento ao qual os professores recorressem com frequência, particularmente nas turmas seleccionadas para esta investigação.

O interesse pelo uso dos QIM foi suscitado pela existência dos mesmos nas salas de aula da Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa (ESAS), uma novidade de custo elevado para o uso em sala de aula e que muitos professores ainda desconhecem. Além disso, o facto de eu sempre ter aderido com entusiasmo às novas tecnologias e de, na minha opinião, não podermos negar a relevância das mesmas no quotidiano da sociedade actual, principalmente na dos adolescentes, são factores que vieram reforçar minha decisão. Partindo então do princípio de que os adolescentes iriam aderir com interesse a um QIM, escolhi esta ferramenta como meio para resolver o problema de falta de motivação dos discentes intervenientes nesta IA.

Assim, nesta IA pretende-se superar a desmotivação dos alunos da turma de Inglês, o 7º C, e da turma de Alemão, o 10º J, desta escola, através da introdução do uso de diversas tecnologias na sala de aula, nomeadamente o uso do QIM.

O objectivo será então, criar um ambiente que proporcione e incentive uma participação activa por parte dos alunos. Como já referi, o QIM é um meio que à partida parece oferecer as condições necessárias para promover o empenho dos alunos. O empenho pode ser considerado “um dos mais importantes factores que afectam o ensino e a motivação

dos estudantes para aprender”<sup>1</sup> (Beeland, 2002: 1). O objectivo acima mencionado remeteu-me para a formulação da seguinte questão, que se passará a dar resposta nesta investigação: Em que medida pode o uso do QIM na sala de aula motivar os alunos de língua estrangeira?

Esta questão tem como base a corroboração das seguintes premissas:

- Como posso motivar os meus alunos?
- O QIM origina/capitaliza a motivação?
- O uso desta ferramenta será o suficiente para motivar os alunos?

Consequentemente, no capítulo 1 deste relatório proponho-me descrever o contexto da minha IA, dando especial ênfase tanto aos recursos materiais inovadores da ESAS que possibilitaram a execução do meu projecto, como ao perfil dos alunos participantes, aos quais foi desde logo diagnosticada uma falta de motivação, sugerindo o uso do QIM na sala de aula como uma possível solução. Ainda neste capítulo exponho o planeamento desta IA.

No capítulo 2, apresento as linhas teóricas nas quais me baseio neste estudo, que consiste no reconhecimento do problema da desmotivação dos meus discentes e no colmatar desse problema através da aplicação de uma tecnologia de informação e comunicação (TIC) mais inovadora no campo da educação, a saber, o QIM.

No capítulo 3, foco-me na metodologia e nos procedimentos da investigação proposta, expondo todos os procedimentos do planeamento desta investigação, desde a elaboração dos materiais e dos instrumentos de recolha de dados até à aplicação dos mesmos, passando ainda pela apresentação dos resultados obtidos com essa recolha em cada um dos ciclos de IA e apresento as respectivas conclusões.

Para concluir, segue-se uma síntese e avaliação dos resultados obtidos à luz das minhas previsões iniciais e das opiniões dos outros investigadores citados neste relatório, bem como uma observação sobre os constrangimentos e limitações deste estudo e sugestões para investigações futuras.

---

<sup>1</sup> Tradução da minha autoria. [Texto original: “Student engagement is one of most important factors that affect teaching and student motivation to learn.” (Beeland, 2002:1 )]

## **1. A contextualização da Investigação-Acção: identificação e delimitação da área de intervenção**

A Investigação-Acção (IA) descrita no presente relatório insere-se no âmbito da iniciação à Prática Profissional decorrida no ano lectivo de 2009/2010 na Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa (ESAS), situada na zona oriental da cidade do Porto. Nos subcapítulos que se seguem será descrito o contexto em que esta IA se desenvolveu e se tornou um projecto executável. Começarei por apresentar (num contexto mais alargado) a escola, para de seguida me centrar (no contexto mais restrito) nas turmas envolvidas, cujos alunos ao longo da fase de pré-observação desta IA, se demonstraram pouco motivados para a aprendizagem da língua estrangeira. Por último, apresentarei os resultados das minhas pré-observações - a informal e a formal - e explorarei o projecto de investigação proposto e a consequente planificação da intervenção.

### *1.1. A Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa*

Como acima referido, a Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa situa-se na zona oriental da cidade do Porto, mais precisamente na Rua Aurélia de Sousa, no centro da freguesia do Bonfim. A sua localização, aliada aos bons acessos, faz com que seja procurada tanto por alunos desta freguesia, como por alunos oriundos de áreas mais periféricas. A maioria dos alunos do ensino básico é oriunda das freguesias de Bonfim e de Paranhos, enquanto os alunos do ensino secundário provêm também de outras freguesias, nomeadamente da Maia, de Gondomar, Vila Nova de Gaia, Matosinhos, Valongo entre outros.

A fundação desta escola vem referida no Decreto-Lei nº 37028 de 25 de Agosto de 1948, de onde consta que dava prioridade ao ensino técnico e se destinava a uma frequência feminina. Dez anos mais tarde, em 1958, instalou-se no edifício que hoje ocupa, oferecendo inicialmente o ciclo preparatório técnico e o curso de Formação Feminina.

Ao longo dos seus 50 anos de funcionamento a ESAS tem procurado ir ao encontro das novas realidades socioeducativas com oferta de vários cursos.

Actualmente esta escola classifica-se como uma Escola Secundária com terceiro ciclo e pretende ser uma escola promotora de Educação para a cidadania, exigente no que diz respeito à qualidade e rigor, disciplinadora, segura, integradora, promotora de cultura, de educação para a saúde e de formação (cf. Projecto Educativo ESAS, 2009-2013: 11-12) (anexo A).

Na sequência da sua requalificação no ano lectivo de 2008/2009, a escola dispõe de todo tipo de recursos tecnológicos inovativos para o processo de ensino-aprendizagem, tais como quadros interactivos multimédia (17 no total), procurando assim uma “permanente abertura aos desafios deste século” (Regulamento Interno ESAS: 2009) (anexo B).

Para além do 3º ciclo do ensino básico, esta escola oferece tanto cursos científico-humanísticos, como dois cursos profissionais: o curso profissional de técnico de turismo e o curso profissional de técnico de marketing.

No total lecciona cerca de 1000 alunos, distribuídos por 44 turmas, 13 do ensino básico e 31 do ensino secundário, que por sua vez têm ao seu dispor cerca de 116 professores, 12 elementos de pessoal não docente e 28 de pessoal operacional.

### *1.2. Descrição das turmas envolvidas:*

Esta escola recebeu dois núcleos de estágio em que estive inserida ao longo deste ano lectivo: o núcleo de estágio de Inglês, composto por estagiária Manuela Monteiro e por mim; e o núcleo de estágio de Alemão, composto por Manuela Monteiro, por Vânia Fernandes e por mim. A cada um dos núcleos foram atribuídas três turmas. No caso de inglês, essas turmas foram: o 7ºC, o 10ºE e o 10ºG. No caso de alemão, as turmas atribuídas foram: o 10ºJ, o 11ºI e o 12ºJ.

A fim de levar a cabo esta investigação foi necessário identificar uma problemática comum em cada uma das línguas, que deveria ser resolvida através de uma intervenção de natureza didáctica. Sem preocupação de levar a cabo um procedimento de carácter científico, recorri inicialmente a uma observação espontânea e não planeada de todas as turmas destes dois núcleos de estágio. Contudo, tendo em conta a particularidade das turmas de Alemão (turmas do curso Profissional de Técnico de Turismo), foi bastante difícil encontrar um problema comum às turmas de Inglês e de Alemão.

A escolha das turmas intervenientes neste projecto de IA, o 10ºJ, a turma de Alemão, e o 7º C, a turma de Inglês, recaiu sobre as mesmas pela sua proximidade em termos de nível de aprendizagem, ambas num nível de iniciação, e pela problemática comum identificada ao longo do primeiro período deste ano lectivo, que será apresentada neste capítulo.

#### *1.2.1. A turma de Alemão*

A turma do 10ºJ de Alemão era constituída por 22 alunos, 16 rapazes e 6 raparigas, que frequentavam o primeiro ano do Curso Profissional de Técnico de Turismo (anexo C). Este ano lectivo foi o primeiro na aprendizagem da língua alemã, na disciplina intitulada

“Comunicar em Alemão”, aproximando-se, por isso, da turma de Inglês, que se encontrava também a um nível mais baixo de aprendizagem da língua estrangeira.

As idades destes alunos variaram entre os 14 e 18 anos. Será ainda de destacar que, ao contrário do que acontece no ensino secundário, em cursos científico-humanísticos, os alunos deste curso profissional não optaram livremente pela aprendizagem desta língua, mas foi-lhes imposta, visto fazer parte do seu plano curricular. Isso significa que há a possibilidade de terem existido alunos que não se sentiram atraídos pela língua ou pela cultura alvo, estando à partida desmotivados para a sua aprendizagem.

### *1.2.2. A turma de Inglês*

A turma de Inglês, o 7ºC da ESAS do início do 3ºciclo do ensino básico era constituída por 26 alunos, 14 raparigas e 12 rapazes, com idades compreendidas entre os 12 e 13 anos. Era portanto homogénea no que diz respeito à sua faixa etária. Em relação à sua composição cultural, uma aluna era de origem brasileira. Esta turma encontrava-se no terceiro ano da aprendizagem do inglês.

Através do estudo de perfil de turma levado a cabo pelo director de turma (anexo D) no início do ano lectivo, consegui identificar neste grupo os seguintes passatempos favoritos: o desporto, a televisão e a música. Estas preferências vão ao encontro das minhas suposições relativamente ao papel e à importância das tecnologias no quotidiano dos jovens.

### *1.3. A observação simples e informal*

Para conhecer mais aprofundadamente os sujeitos da minha investigação no que diz respeito às suas necessidades, dei início à primeira fase de pré-observação de carácter informal e simples. Trata-se de uma observação directa, sem recorrer a métodos de avaliação nem a uma sistematização de factos observados. Nesta fase, decorrida ao longo do primeiro período lectivo, pude verificar vários cenários conducentes a uma possível IA. Não houve qualquer recurso a uma sistematização dos factos observados.

#### *1.3.1. Na turma de Alemão*

Tendo sido este o ano de iniciação à disciplina *Comunicar em Alemão*, no começo os alunos do 10ºJ demonstraram interesse pela nova língua. Contudo, à medida que os conteúdos se foram tornando mais complexos, a maioria da turma demonstrou falta de empenho e atenção durante as actividades realizadas, tanto nas aulas da minha orientadora, Dra. Lídia

Mota, como nas das minhas colegas de estágio, Manuela Monteiro e Vânia Fernandes. Embora estas atitudes e comportamentos não se possam generalizar, verifiquei que a maioria dos discentes não terminava, ou nem sequer começava, as tarefas que lhes pediam que realizassem nas aulas. A maior parte das vezes, os alunos menos empenhados copiavam pelos colegas mais interessados.

### *1.3.2. Na turma de Inglês*

Em geral os alunos do 7ºC demonstraram uma atitude positiva em relação à língua e à cultura alvo. Num questionário elaborado por mim no segundo período, 12 dos 26 alunos afirmaram gostarem muito da disciplina de Inglês. Contudo, no decorrer das aulas leccionadas pela professora titular da turma, Dra. Fátima Van Zeller, pela minha colega de estágio e por mim, pude identificar dificuldades de concentração, falta de empenho, de vontade de aprender e de envolvimento, mostrando-se também relutantes à participação voluntária. Para além disso, nem sempre realizavam as actividades que lhes eram pedidas, dando preferência à interacção verbal com o colega do lado.

### *1.4. A observação formal*

Como referido, todas as conclusões foram fruto de uma observação simples, por natureza, não filiada numa organização ou rigor sistemático. Esta observação demonstrou-se um ponto de partida para uma reflexão mais profunda sobre a problemática da motivação.

Tendo em conta que um projecto de IA necessita de ser bem delineado, o professor conducente de um projecto desta natureza necessita de estipular os instrumentos de recolha de dados que melhor avaliarão o problema que os seus alunos apresentam. A avaliação destes resultados permitirá assim um diagnóstico fundamentado dos problemas, que constituem o ponto de partida à intervenção. Deste modo, focada na falta de motivação e empenho, prossegui com a segunda fase desta pré-observação. Esta é de carácter formal, o que implica o recurso a instrumentos de recolha de dados que comprovem os problemas identificados.

Os dois tipos de instrumentos, a que recorri - um questionário (apêndices 1+2) e uma grelha de observação (apêndice 5) - permitiram realizar “uma investigação multimetódica, baseando-se numa pluralidade de vários métodos e técnicas de modo a proporcionar uma base de investigação donde o todo é mais importante que a soma das partes” (Walker, 1989 cit. in Pecheco, 1995: 72). Apartir destes instrumentos seria possível alcançar uma triangulação de dados, que se destina a obter diversas informações sobre o fenómeno.

Sendo um questionário composto por perguntas que procuram averiguar acções ou crenças dos inquiridos, justifico a opção por esta ferramenta de recolha de dados nesta IA para avaliar a motivação da população deste estudo. Com base na obra de Williams e Burden (1997), *Psychology for Language Teachers, a Social Constructivist Approach*, elaborei um questionário onde inquiria os alunos sobre o seu interesse pela língua estrangeira, as suas atitudes em relação a aprendizagem dessa mesma língua, a sua intensidade de esforço e desejo de a aprender.

Na verdade, quando nos referimos aos problemas de motivação, estamos perante um fenómeno complexo/multifacetado e dinâmico<sup>2</sup>, difícil de ser medido e/ou avaliado. Apesar de não poder ser observado directamente, pode ser inferido a partir de alguns comportamentos. Pintrich e Schunk (2002 cit. in Siqueira & Wechsler 2006: 23) “apontaram que a motivação para a aprendizagem pode ser avaliada por meio de observações directas de comportamentos”, nomeadamente, o esforço para executar uma actividade, a persistência e o vínculo com as tarefas a realizar na aula. Com o intuito de avaliar vários tipos de comportamentos dos meus discentes relacionados com a motivação, tais como o tipo e à frequência da sua participação, a realização das actividades e o empenho durante as mesmas, elaborei uma grelha de observação.

#### *1.4.1. Questionário de diagnóstico*

Mantendo sempre os princípios de clareza, simplicidade e anonimato, o questionário de diagnóstico continha dezanove perguntas, das quais dezoito eram de resposta fechada, isto é, implicava a escolha de uma alternativa de resposta de entre as que eram propostas. Para além de serem de resposta fechada, as perguntas também eram, à excepção de duas, independentes entre si (cf. Moreira, 2009: 124). Destas perguntas, cinco são de respostas do tipo categórico, ou seja, implicam apenas duas alternativas de escolha, treze são de resposta em listagem, ou seja, o respondente deverá fazer uma escolha de uma lista. Finalmente, uma pergunta era de resposta aberta, ou, como diz Afonso (2005: 104), “não estruturada”. Nela pretendia-se, que o respondente elaborasse uma frase ou um pequeno texto para justificar a resposta negativa da pergunta anterior, correspondendo assim a uma das duas perguntas dependentes, deste questionário.

A aplicação deste instrumento de recolha de dados foi presencial no dia 8 de Janeiro, na turma do 7<sup>o</sup>C, e no dia 15 de Janeiro, na turma 10<sup>o</sup>J. Os seus objectivos eram, antes de mais, comprovar a falta de motivação, tendo em conta a dedicação, o esforço, o interesse e a

---

<sup>2</sup> A definição deste conceito irá ser mais explorada e aprofundada no Capítulo 3.

vontade para aprender, a importância que atribuem à disciplina e a sua percepção de participação nas aulas. Para além disso, visava ainda comprovar a importância das tecnologias no quotidiano dos alunos e, conseqüentemente, inquiri-los sobre a sua opinião acerca da aliança entre as tecnologias e o ensino-aprendizagem, como factor motivador.

Tendo em conta os objectivos acima mencionados, procedi a uma análise<sup>3</sup> e interpretação dos resultados obtidos (ver apêndice 3 e 4).

#### *1.4.1.1. Na turma de Alemão*

A maioria dos inquiridos (14 de 22) afirmou gostar de aprender a língua estrangeira e reconheceu a sua importância. 16 alunos (72,7%) justificaram a afirmação pelo facto de deste modo poderem comunicar com pessoas de todo mundo; os restantes 6 (27,3%), pelo facto de gostarem de conhecer outras culturas.

Destas respostas pode deduzir-se que estão motivados. No entanto, existem vários parâmetros que indicam o contrário, sobretudo o que se prende com a categoria de “dedicação e esforço para aprender Alemão”. Nesta foi notório que a maioria dos inquiridos dedica pouco tempo de estudo à língua estrangeira: 16 alunos (72,7%) estudam menos de uma hora por semana; 7 (32%) dos 22 alunos do 10ºJ não estudam por iniciativa própria. Estas declarações contradizem a opinião que os alunos têm de si próprios, pois quando inquiridos directamente sobre o esforço que dedicavam a esta disciplina, 21 dos alunos (95,5%) achavam que se esforçavam.

Para além disso, os alunos que indicaram gostarem pouco de aprender esta língua (7 – 31,8%) justificaram essa resposta do seguinte modo:

- “não é a língua que gostava mais de aprender” (sendo que não teve outra opção);
- “acho que é uma língua difícil”;
- “porque as aulas são faladas em alemão, devia-se explicar melhor em português”;
- “porque não gosto da língua nem do país”;
- “porque acho as aulas um bocado seca”.

Relativamente à segunda categoria, “interesse e vontade”, 8 alunos (36,4%) apontaram como razões pelas quais não conseguiram terminar ou executar uma tarefa pedida pela professora, o pouco investimento e interesse em executá-la.

---

<sup>3</sup> No programa *SPSS* (Statistical Package for the Social Sciences), que permite realizar cálculos estatísticos e visualizar os resultados para uma apresentação e interpretação sucinta.

Em relação à categoria da sua auto-avaliação de participação nas aulas, 10 alunos (45%) afirmaram fazê-lo por iniciativa própria, 6 (27,3%) só fazê-lo quando as perguntas lhes eram dirigidas directamente, 1 (4,5%) afirmou participar raramente e 1 (4,5%) outro afirmou mesmo nunca fazê-lo. Nestes dois últimos casos, os alunos justificam a sua pouca ou nula participação pelo facto de se distraírem com muita facilidade.

Com o intuito de testar a importância das tecnologias no quotidiano dos alunos, verificou-se, também com o questionário, que todos estes alunos possuíam um computador, tendo apenas um afirmado não ter acesso em casa à Internet. O principal uso que dão ao PC é com o objectivo de fazer jogos, trabalhos para a escola, e pesquisas nas páginas Web. 19 dos alunos (86%) do 10ºJ consideram a Internet um recurso útil para o seu rendimento escolar.

Para além disso, e ainda em relação à última categoria: a sua opinião acerca da aliança entre as tecnologias e o ensino-aprendizagem, os resultados demonstram, que o instrumento que poderia aumentar o seu interesse pelas aulas da língua estrangeira em questão seria o QIM. Como seria de esperar, este ponto obteve 12 votos, a resposta mais escolhida a par com os jogos. A resposta à pergunta sobre se o uso do computador e do QIM seriam motivadores para a aprendizagem da língua alemã foi afirmativa por parte de 21 alunos (95,5%). Uma outra opção de escolha, relativa aos instrumentos que pudessem ser úteis à sua aprendizagem, foi a utilização do blogue da turma, que, por sua vez, também foi bem aceite pelos alunos, tendo 20 alunos (90,9%) considerado este recurso útil para a sua aprendizagem e 17 alunos (77,3%) como incentivador para a aprendizagem de Alemão.

#### *1.4.1.2. Na turma de Inglês*

Também no 7ºC, turma de Inglês, a maioria dos inquiridos afirmou gostar de aprender a língua estrangeira, tendo 12 (48%) dos 25<sup>4</sup> alunos afirmado “gostarem muito”. Os que “gostam pouco” ou “não gostam” (no total 13 alunos – 42%) justificaram a resposta pela dificuldade que sentem nesta disciplina (8 dos 13) e pelo facto das aulas não serem interessantes nem cativantes (4 alunos).

Tal como os alunos do 10ºJ, estes reconhecem, a importância desta língua: 23 alunos (92%) afirmaram que é uma língua importante porque assim podem comunicar com pessoas de todo mundo; apenas 2 (8%) responderam que não era importante.

Embora o resultado destas perguntas possa revelar motivação, existem vários parâmetros que indicam o contrário. Designadamente, no que diz respeito à categoria de

---

<sup>4</sup> Na aplicação do questionário estavam apenas presentes 25 alunos, apesar de a turma ser composta por 26.

“dedicação e esforço” para aprender inglês: 7 dos alunos (28%) desta turma dedicavam menos de uma hora ao estudo da língua estrangeira, e 12 alunos (48%) não estudavam por iniciativa própria. No que concerne a incapacidade de terminar ou executar uma tarefa pedida pela professora, 8 alunos (32%) apresentaram como motivo o facto de não se esforçarem ou a falta de interesse em executar a tarefa. Contudo, também como na turma do 10ºJ, 22 (88%) dos alunos consideraram que se esforçavam para aprender a língua inglesa.

Também a categoria “auto-avaliação de participação nas aulas” ilustrou o contrário: “Só participo quando a professora me faz perguntas directas” foi a resposta de 14 alunos (56%) a; “Raramente” responderam 4 alunos (16%). Os motivos apontados foram: a sua timidez (2 alunos - 8%), e a sua facilidade em se distrair (2 alunos - 8%).

A importância das tecnologias no quotidiano dos alunos foi comprovada, ainda mais porque todos estes alunos possuem um computador e têm acesso a Internet em casa. O uso principal que, na generalidade, dão a esta tecnologia é para fazer jogos e pesquisas na Internet. 76% dos alunos (19) consideraram a Internet um recurso útil para o seu rendimento escolar.

Quando inquiridos acerca do recurso que poderia aumentar o seu interesse pelas aulas da língua estrangeira em questão, o QIM foi o mais votado com 16 votos, o mesmo número de votos que os jogos.

A *pergunta 17* era uma pergunta directa acerca do uso dos QIM e dos computadores nas aulas de Inglês como factor motivador, à qual 24 alunos (96%) responderam afirmativamente. 22 alunos (88%) consideraram o blogue de turma útil para a aprendizagem e 19 (76%) um factor incentivador para a aprendizagem de Inglês.

#### *1.4.2. Grelha de observação*

O segundo instrumento de recolha de dados elaborado foi uma grelha de observação. Este instrumento permite uma observação estruturada e foi concebido em função dos objectivos de pesquisa, na qual registei a informação pré-codificado através de menções simples (cf. Afonso, 2005: 92).

Os objectivos deste instrumento consistiram em avaliar o tipo de participação dos alunos das turmas em questão, bem como a realização e o envolvimento nas actividades desenvolvidas durante as aulas.

Sendo a motivação um conceito multifacetado, não é passível de ser observado de uma forma directa, como se prende com vários processos e estados mentais, não existem medidas objectivas para a sua medição (cf. Dörnyei, 2001: 185), e só pode, como já afirmado, ser inferida a partir de alguns comportamentos. Nas leituras que fiz identifiquei três elementos

como aspectos reveladores de motivação e a partir dos quais esta se possa medir. Estes elementos são inerentes à motivação e podem, de alguma forma, ser indicadores de esforço e persistência por parte dos alunos. Eles são: a participação, a realização das actividades e o envolvimento dos alunos durante as actividades. Assim recolhi dados relativos:

- à participação voluntária ou solicitada, e ainda o número de perguntas que os alunos colocam, obtendo assim a frequência da participação dos alunos;
- à realização das actividades propostas, classificando esta categoria segundo uma escala de “todas”, “quase todas”, “algumas”, “quase nenhuma”;
- ao envolvimento nas actividades, que tal como na categoria anterior, dividi numa escala, cujos valores são “muito”, “algum” ou “pouco”.

Segundo Formosinho e Araújo (2004: 86), o envolvimento pode ser definido como uma qualidade da actividade humana, reconhecido pela concentração e persistência, caracterizado pela motivação, atracção e entrega à situação, bem como por uma satisfação e energia. O envolvimento é ainda determinado pelo impulso exploratório e pelo padrão individual de necessidades e indicador de que o desenvolvimento está a acontecer. “Os alunos motivados demonstram interesse pelas tarefas e geralmente trabalham com mais vontade”, isto é, estão mais empenhados (Siqueira & Wechsler, 2006: 28). O empenho será por isso essencial para a avaliação da motivação dos discentes deste estudo.

#### 1.4.2.1. A turma de Alemão

Os resultados obtidos com esta grelha de observação, aplicada na turma de Alemão nos dias 20 e 22 de Janeiro, em aulas leccionadas pela professora titular desta turma, Dra. Lídia Mota, foram, as seguintes:

	Categoria de observação	Antes IA	Percentagem
Participação	Nº de participações voluntárias	12	40%
	Nº de questões que coloca	5	17%
	Nº de respostas (solicitadas)	13	43%
Realização das actividades na aula	Todas	2	9%
	Quase todas	9	41%
	Algumas	5	23%
	Quase nenhuma	6	27%
Envolvimento nas actividades da aula	Muito	4	18%
	Algum	8	36%
	Pouco	10	46%

Tabela 1-Resultados da grelha de observação 10ºJ (20 e 22 de Janeiro)

Os resultados apresentados na tabela 1 levaram-me às seguintes conclusões:

- Embora não haja uma grande diferença, as participações voluntárias (12) dos alunos tendem a ser inferiores às participações solicitadas (13).
- Numa escala de realização das actividades de “todas” até “quase nenhuma” apenas 2 dos 22 alunos, portanto 9%, dos observados realizaram “todas”.
- No que respeita a categoria "quase nenhuma", a percentagem centra-se nos 27%, isto é, 6 dos 22 observados.
- Relativamente ao envolvimento, poderá ainda constatar-se que, 46%, ou seja 10 dos alunos, estiveram “pouco” envolvidos nas actividades desenvolvidas durante as aulas observadas sem o uso de tecnologias.

#### 1.4.2.2. A turma de Inglês

Na turma de Inglês, o 7<sup>o</sup>C, esta grelha de observação foi aplicada nos dias 20 e 22 de Janeiro, bem com nos dias 24 e 26 de Fevereiro. Como se pode verificar, nesta turma tive oportunidade de observar mais duas aulas do que na turma do 10<sup>o</sup>J, por questões de maior disponibilidade de tempo antes do início do 1<sup>o</sup> ciclo de investigação. Os resultados obtidos foram os seguintes:

Participação	Categoria de observação	Antes IA	Percentagem
	Nº de participações voluntárias		32
Nº de questões que colocadas		11	12%
Nº de respostas (solicitadas)		50	54%
Realização das actividades na aula	Todas	8	31%
	Quase todas	8	31%
	Algumas	9	34%
	Quase nenhuma	1	4%
Envolvimento nas actividades da aula	Muito	2	8%
	Algum	12	46%
	Pouco	12	46%

Tabela 2- Resultados da pré- observação no 7<sup>o</sup>C (22 e 24 de Janeiro+24 e 26 de Fevereiro)

De acordo com estes resultados, pude concluir:

- Que também nesta turma predominavam as participações solicitadas (50), comparadas com as participações voluntárias (32);
- Em relação à frequência da realização das actividades, apenas 8 dos 26 alunos, portanto 31%, dos observados, realizaram “todas”;

- Relativamente ao envolvimento, poderá ainda destacar-se que somente 8%, isto é, 2 alunos estiveram “muito” envolvidos nas actividades desenvolvidas durante as aulas observadas sem recurso ao uso de tecnologias.

Isso significa, tanto numa turma como na outra:

- as participações solicitadas são as que predominam;
- no que respeita a realização das actividades propostas durante as aulas observadas, um baixo número de alunos (10 dos 48, isto é 21%) realizou “todas” as actividades.
- Relativamente ao envolvimento, poderá ainda destacar-se que 46%, isto é, 22 dos alunos estiveram “pouco” envolvidos nas actividades desenvolvidas durante as aulas observadas em que não houve recurso ao uso de tecnologias.

#### *1.4.3. Conclusões da observação formal*

Após a análise dos resultados do questionário e da grelha de observação (ver apêndices 34 e 35), posso concluir que, apesar da maioria dos alunos em ambas as turmas ter afirmado gostar de aprender a língua estrangeira em questão, a sua dedicação ao estudo dessa mesma língua não era significativa. Para além disso, a participação e as atitudes dos alunos durante as aulas perante a aprendizagem da língua estrangeira fizeram-me considerar que estas atitudes poderiam estar relacionadas com a falta de motivação. Segundo Williams e Burden (1997: 111), a mais poderosa influência no processo de ensino-aprendizagem é a motivação, visto que a aprendizagem só ocorre quando os alunos querem aprender.

Já durante a recolha dos dados, relativa aos recursos preferidos pelos alunos para estimular a motivação, era notório que os QIM eram a ferramenta tecnológica mais indicada. Esta ferramenta iria introduzir uma maior interactividade na sala de aula como *motivational strategy* (Dörnyei, 2001: 116) como forma de combater esse problema, levando os alunos a uma participação mais activa e efectiva, evitando a sua distração.

Tendo em conta a disponibilidade do recurso tecnológico, o QIM (com as suas potencialidades interactivas), e as respostas dos alunos no questionário de diagnóstico, esta tecnologia inovativa nas salas de aula da ESAS foi a resolução escolhida para colmatar a problemática identificada.

### 1.5. Proposta e planificação da IA

Através desta observação inicial, simples (informal), seguida de uma observação formal, pude identificar várias áreas de intervenção possíveis, sendo uma destas áreas a motivação que se prende com questões de empenho e envolvimento durante as aulas.

À procura das necessidades dos alunos, levada a cabo na fase de pré-observação e tendo em conta as conclusões supramencionadas desta fase, segue-se agora a formulação da questão a investigar:

*Em que medida pode o uso do QIM na sala de aula motivar os alunos de L2?* Esta questão tem como base a corroboração das premissas já mencionadas na introdução:

- Como posso motivar os meus alunos?
- O QIM origina/capitaliza a motivação?
- O uso desta ferramenta será o suficiente para motivar os alunos?

A formulação da questão consequente à identificação da problemática da falta de motivação foi o primeiro passo nesta investigação que regulou toda a delineação da planificação para a acção que foi desenvolvida no restante tempo deste ano lectivo. Com o intuito de me orientar e de organizar a cooperação com as professoras titulares das turmas em questão, a Dra. Fátima Van Zeller e a Dra. Lídia Mota, prossegui então com a planificação da IA, tendo para o efeito elaborado um cronograma (ver apêndice 6). Foram assim previstas quatro aulas em cada turma nos dois ciclos desta IA. Para além disso, previ ainda os momentos de aplicação dos seguintes instrumentos de recolha de dados, comprovativos do efeito do uso dos QIM nestas turmas:

- novamente a grelha de observação usada na fase de pré-observação, que sofreu algumas alterações na aplicação do segundo ciclo;
- dois questionários distintos a aplicar no fim de cada um dos ciclos.

Para além da planificação da IA, foi ainda crucial a formação para o uso do QIM em sala de aula a que tive de me submeter. Sem esta não seria possível ter criado os materiais utilizados em cada um dos ciclos de intervenção, sendo que “utilizar o QIM não faz do professor um bom professor se este não souber usar e explorar convenientemente” (Santos & Carvalho, 2009: 943). Esta formação teve lugar na ESAS no dia 13 de Janeiro de 2010 e destinava-se aos professores do ensino de português. Contudo, a meu pedido, a professora que deu esta formação autorizou a minha participação. Apesar de ter sido a um nível de iniciação e muito superficial, a formação permitiu munir-me do software necessário para a criação dos

*flipcharts*<sup>5</sup> para além de me ter fornecido o primeiro contacto com esta ferramenta e apresentado algumas das potencialidades da mesma. Para além da formação, o guião fornecido foi de extrema utilidade para a preparação das 8 aulas que iria leccionar em cada turma.

---

<sup>5</sup> Nome dado à apresentação no QIM.

## **2. Linhas orientadoras para a intervenção**

Perante os resultados obtidos e as conclusões que daí advêm, percebe-se antes de mais o intuito de incluir nesta IA alguma exposição teórica acerca da motivação, bem como algumas considerações sobre a sociedade tecnológica em que nos inserimos, com o propósito de justificar o uso do QIM no contexto sala de aula de língua estrangeira.

Tendo em conta todo o processo da IA, pretende-se neste capítulo apresentar os principais fundamentos teóricos da minha proposta de compreensão das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), mais precisamente o QIM, como impulsionadoras da motivação para a aprendizagem, já que esta ferramenta vem ao encontro dos hábitos tecnológicos do quotidiano dos alunos.

### *2.1. A Sociedade Tecnológica e a inseparabilidade da variável da educação com a variável da tecnologia.*

Como já mencionado, esta investigação visa a solução do problema de falta de motivação, através de uma das mais inovativas tecnologias da comunicação e da informação (TIC) - os QIM - tendo em conta o seu papel no processo educativo e nos actos de ensinar e de aprender. O principal objectivo deste subcapítulo é demonstrar que a concepção de educação não pode, nesta altura, despende de tecnologias, assumindo que as mesmas possuem uma importância crucial para as formas actuais de organização e desenvolvimento social. Pretende-se demonstrar a inseparabilidade entre as variáveis educação e tecnologia, em que esta última é uma ferramenta indispensável para a motivação dos discentes da sociedade actual.

Actualmente fala-se muito de multimédia com a emergência da chamada era de informação.

“Uma sociedade em constante mudança coloca um permanente desafio ao Sistema Educativo. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são um dos factores mais salientes dessa mudança acelerada, a que o Sistema educativo tem de ser capaz de responder rapidamente, antecipar e mesmo promover” (NÓNIO, 2002: 11).

Dada a importância das novas tecnologias nos tempos modernos, habilitar os alunos para a utilização destas tecnologias torna-se uma das principais propostas educativas. Consequentemente, o objectivo primordial da escola compatível com uma sociedade contemporânea informatizada é criar ambientes que propoçionem a experiência com meios

tecnológicos. Resumindo, as tecnologias encontram-se presentes no nosso quotidiano, incluí-las no processo de ensino-aprendizagem, significa preparar os alunos para o mundo tecnológico, inserindo, conseqüentemente, a escola nesse mundo real.

Nesta era em que os professores dispõem destes recursos, as suas atitudes perante estas inovações são controversas, como pude constatar na minha formação nos QIM. Se, por um lado, muitos professores acreditam que as TIC, nomeadamente os QIM, apresentam grandes potencialidades para a educação, outros reagem de forma mais céptica. Cheguei mesmo a ouvir uma professora a dizer: “Se até hoje, nos 25 anos da minha carreira, consegui leccionar sem o uso a este recurso, não vai ser agora nos últimos anos que me vou empenhar em aprender a utilizar o quadro interactivo. Não preciso disto”. Muito tem sido dito sobre os aspectos benéficos ou não da introdução das tecnologias na escola. Contudo, acredito que os professores estão cada vez mais receptivos a aceitar o papel das tecnologias, embora o seu uso ainda não seja generalizado.

Já os alunos mostram uma atitude mais unânime do que os seus professores, visto que, na sua generalidade se interessam por tecnologias. Podemos justificar este interesse, e até o domínio das tecnologias, por um lado, pela sua exposição quotidiana a estes meios, tais como as consolas de jogos, MP3, a televisão, o computador pessoal, entre outros; por outro lado, porque quando utilizadas nas aulas, estas ferramentas enriquecem a informação apresentada com ambientes visuais, por vezes também animados e sonoros, tornando as aulas mais atractivas. Conseqüentemente, estes ambientes de aprendizagem podem ser mais eficazes, visto que os discentes são também consumidores destas tecnologias. Como afirmam Higgins e Hall (2005 cit. in McEntyre, 2006: 3) “as crianças do século XXI fazem parte do mundo multimédia desde nascença e deste modo sentem-se à vontade com estas tecnologias”<sup>6</sup>. Nesse sentido, o aluno estabelece uma ligação entre a actividade escolar e a realidade exterior, vindo encontrar também na escola situações do seu quotidiano. E para reforçar ainda mais este ponto de vista, sirvo-me das seguintes palavras de Meireles (2006: 36):

“Os professores encontram-se confrontados com uma nova tarefa: fazer da escola um lugar mais atraente para os alunos e fornecer-lhes as chaves para uma integração na sociedade. O professor tradicional sem as competências necessárias em TIC deverá ser uma espécie em extinção.”

---

<sup>6</sup> Tradução da minha autoria. [Texto original: “children of the 21<sup>st</sup> century have been part of multi-media world from birth and as a result are comfortable with such technologies” (Higgins e Hall, 2005 cit. in Mc Entyre, 2006: 3).]

Resumindo, é indispensável o uso de ferramentas informáticas que facilitem o acesso ao saber nas salas de aula e seria muito vantajoso se alguns professores ultrapassassem a sua relutância em lidar com estas tecnologias inovativas, enquanto estas ainda têm certo poder de atracção. É neste sentido que no subcapítulo 2.3 apresentarei as potencialidades do QIM, uma das mais recentes tecnologias, que ao captar a atenção dos alunos, torna o processo de ensino-aprendizagem mais aliciante. Para compreender as vantagens da introdução desta ferramenta convêm esclarecer quanto antes o que se entende por motivação.

## *2.2. Princípios essenciais da motivação no processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira*

A motivação, como afirma Schütz (2003: 1), pode ser definida como “o conjunto de fatores circunstanciais e dinâmicos que determina a conduta de um indivíduo”. Ou, como afirmam Williams e Burden (1997: 120), “um estado de excitação emocional e cognitivo que conduz a uma decisão consciente de agir e que dá origem a um período de esforço intelectual e / ou físico contínuo, a fim de atingir um objetivo(s) previamente definido(s)”<sup>7</sup>, ou ainda como Kirchner (2004: 1 cit. in Lindemann 2007: 7) “ a soma das razões (motivos), que movem alguém para uma decisão ou acção [...]”<sup>8</sup>. Dessa forma, podemos considerar a motivação um processo que envolve objectivos, que, por sua vez, conduzem a acção de um indivíduo (c.f. Sampaio, 2008: 9).

Apesar de parecer um conceito simples, a motivação revela-se bastante complexa, especialmente quando consideramos todas as variáveis envolvidas no fenómeno. Nesse sentido, podemos considerá-la um fenómeno multifacetado que implica interesse, curiosidade bem como o desejo de atingir determinado(s) objectivo(s).

O interesse “é atribuído a uma experiência momentânea quando ela otimiza as características afectivas e cognitivas positivas desse estado experiencial” (Rathunde, 1998 cit. in Pereira, 2007: 222). Na formação de um indivíduo reconhecem-se dois tipos de interesse: o interesse individual, correspondendo às predisposições do indivíduo relativamente a classes de objectos, pessoas ou eventos, e o interesse situacional, referindo-se ao resultado da interacção entre a pessoa e o seu contexto imediato, podendo ser base para o interesse

---

<sup>7</sup> Tradução de minha autoria. [Texto original: “ a state of cognitive and emotional arousal, which leads to conscious decision to act, and which gives rise to a period of sustained intellectual and/or physical effort in order to attain a previously set goal (or goals).” ( Williams & Burden, 1997: 120)]

<sup>8</sup> Tradução de minha autoria. [Texto original: „die Summe der Gründe (Motive), die jemanden zu einer Entscheidung oder Handlung bewegen [...]” (Kirchner 2004: 1 cit. in Lindemann 2007: 7).]

individual (cf. Pereira, 2007: 222). Este conceito de interesse é portanto basilar para a motivação.

Se consideramos, tal como Schütz (2003: 1), que a origem da motivação é sempre o desejo de satisfazer necessidades, e se, por conseguinte, considerarmos que uma das necessidades humanas é explorar o desconhecido, facilmente entendemos a razão pela qual a curiosidade, representada pelo desejo de descobrir, saber ou conhecer determinados assuntos, é também uma componente basilar da motivação.

Para além de implicar, como acima referido, uma variedade de parâmetros, a motivação pode ainda dividir-se em quatro tipos diferentes, a saber, a motivação intrínseca e motivação extrínseca, a motivação instrumental e a motivação integrativa.

A motivação intrínseca caracteriza-se pelo desejo de aprender, inerente ao sujeito ou à tarefa, isto é, o aluno é intrinsecamente motivado quando se mantém na tarefa pela actividade em si (cf. Neves & Boruchovitch 2007: 406 ). Pelo contrário, na motivação extrínseca, a decisão de aprender parte de um incentivo externo, ou seja, o aluno é motivado quando o seu objectivo de realizar uma tarefa é o de obter uma recompensa, por exemplo uma boa classificação. (Moura s.d.: 755-756; Neves & Boruchovitch 2007: 406 ). Portanto as razões ou os motivos de agirmos de determinada forma podem ser de diversas origens:

- o único motivo para agirmos de uma certa maneira é obter algo exterior à tarefa em si, é provável que seja uma motivação extrínseca (cf. Williams and Burden, 1997: 123);
- a experiência de realizar algo gera interesse e prazer, estamos então perante a motivação intrínseca (cf. Williams & Burden, 1997: 123).

A motivação na aprendizagem de uma língua estrangeira envolve ainda, como refere Gardner (1985: 146 cit. in Williams & Burden, 1997: 115) “ a aquisição de competências e de padrões de comportamento que são características da outra comunidade”<sup>9</sup> e, dessa forma, pode distinguir-se entre a orientação intergrativa e instrumental. Estas orientações são representativas das razões pelas quais alguém aprende uma língua. A orientação integrativa ocorre quando o aluno está a aprender uma nova língua porque se identifica com a cultura dos falantes dessa língua, quando existe uma disposição positiva em relação à comunidade da língua estrangeira, podendo até incluir o desejo de interagir e de se tornar semelhante aos membros dessa comunidade. Já a orientação instrumental abrange um grupo de factores resultantes de metas externas, referentes aos potenciais ganhos pragmáticos da aprendizagem

---

<sup>9</sup> Tradução da minha autoria. [Texto original: “[...] the acquisition of skills and behaviour patterns which are characteristic of another community” ( Gardner, 1985: 146 cit. in Williams & Burden 1997: 123).]

da nova língua, tais como obter um salário mais elevado (cf. Williams & Burden, 1997: 116; Dörnyei, 2001: 49).

Considerando os diferentes tipos de orientação na aprendizagem, é importante evidenciar que esta investigação pretendeu procurar estratégias eficazes, que ajudem a reverter a falta de motivação dos alunos. Uma das estratégias é o recurso a uma das mais recentes TIC. Mas, embora vivamos numa sociedade onde as mudanças estão presentes em todos os sectores, e apesar dos esforços que têm sido levados a cabo pela educação, esta não tem acompanhado esse processo de evolução, sendo isto como afirma Raasch (1999:3) “uma forte razão para a desmotivação. [...] Por isso, para motivar alunos é imprescindível analisar as formas de pensar e de aprender, para depois, desenvolver estratégias de ensino que partam das suas condições reais, inserindo-os no processo histórico dos agentes”. A utilização de recursos tecnológicos pode ser uma estratégia para atrair os nossos alunos e despertar neles o desejo de aprender, ou seja motivá-los intrinsecamente e extrinsecamente. Segundo SMART Technologies Inc. (2006:7) o QIM surge como uma ferramenta que incentiva os dois tipos de motivação: intrínseca e extrínseca.

Para além desta estratégia, com o intuito de responder às questões colocadas atrás, considerei os dez ensinamentos de Dörnyei e Csizer (1998 cit. in Wink, 2005: 4). A saber: tornar as aulas interessantes, pressupondo isto uma selecção variada de tarefas e materiais desafiantes; provocar a curiosidade através de elementos inesperados; para além disso, dar o exemplo com o próprio comportamento na sala de aula, realcionar-se com os alunos, criar ambientes propícios à aprendizagem e apresentar as tarefas de forma clara, aumentar a autoconfiança dos alunos, personalizar o processo de aprendizagem dos alunos e ainda familiarizar os alunos com a cultura e língua alvo.

### *2.3. Os quadros interactivos como elemento motivador na sala de aula*

Neste capítulo centrar-me-ei nos QIM como tecnologia incrementadora da motivação, expondo todas as suas potencialidades.

Os QIM são equipamentos informáticos de nível internacional que existem há cerca de vinte anos, em Portugal só desde há cerca de três anos. O início do seu uso nas salas de aula data do final dos anos 90, em Portugal, apenas do final do ano lectivo de 2006/2007, no âmbito da iniciativa *Atribuição de Equipamentos Tecnológicos para o Enriquecimento do Ensino e da Aprendizagem*, que deu a algumas escolas a oportunidade de apetrecharem uma ou mais salas com o QIM.

A instalação de um QIM em cada três salas de aula das escolas públicas com 2º e 3º ciclo do ensino básico e secundário começou, contudo, apenas em Março de 2009 em que foram instalados 6000 quadros interactivos, inserido no eixo da tecnologia do Plano Tecnológico da Educação (PTE). Esta instalação tinha como objectivo, segundo a Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2007), o desenvolvimento das seguintes actividades: apoiar o progresso curricular e a inovação, apoiar à elaboração de materiais pedagógicos, apoiar ao enriquecimento do trabalho em situação de sala de aula, bem como apoiar a projectos educativos.

Vários fabricantes desenvolveram a sua própria versão do QIM, entre os mais populares estão o SMARTBoard da SMART Technologies, o ACTIVBoard da Promethean, o eBeam da Luidia. Contudo, independentemente do seu fabricante, estes quadros são muito semelhantes entre si. Podem ser definidos como um sistema que engloba três componentes (ver ilustração 1) - um computador, um projector multimédia e um monitor de projecção sensível ao toque, isto é o QIM propriamente dito, que pode variar entre quarenta e duas e setenta e duas polegadas.



As imagens ou informações provenientes do computador são projectadas para o quadro, tal como acontece com um vídeo projector, a maior diferença será que tanto alunos como professores podem controlar o software no próprio quadro, e não apenas no computador, funcionando assim ainda como dispositivo de entrada que transmite para o computador as operações executadas pelo utilizador (ver ilustração 1). Permitindo, conseqüentemente aos alunos e aos professores de se afastarem de trás da secretária do computador, oferecendo-lhes mais autonomia.

Trata-se de uma superfície de interactividade que permite múltiplas utilizações, nomeadamente, activar hiperligações, construir e arrastar objectos, escrever e reconhecer letra manuscrita. A sua ligação ao computador permite ainda executar qualquer tipo recursos e aplicações de um computador, bem como aceder à Internet. Tudo que é desenvolvido com esta ferramenta é possível ser impresso, guardado num ficheiro, que, transformado em PDF, pode ainda ser enviado electronicamente, tanto para os próprios alunos ou para qualquer outra pessoa. Os educadores podem assim usar recursos digitais nas mais variadas formas enquanto mantêm uma interacção dinâmica com a turma toda, providenciando a aprendizagem baseada no

computador sem isolar os alunos e encorajar um nível maior de interacção tanto entre aluno e professor, como aluno turma, ou ainda professor alunos. Assim sendo, o QIM promove a interacção entre alunos, os materiais de aprendizagem e o professor (cf. SMART Technologies Inc., 2006: 5). As capacidades interactivas deste dispositivo são, como refere Meireles (2006: 60), “essenciais para os educadores que querem envolver os seus alunos numa aprendizagem com recurso à tecnologia”.

Percebe-se que a interactividade não é apenas uma necessidade, mas uma forma que permite aos alunos a participação, tornando-os activos no processo de aprendizagem.

A interactividade é para muitos sinónimo de interacção, contudo é um conceito mais recente e complexo, que inclui as relações estabelecidas não apenas entre seres humanos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, mas também deles com as máquinas e em última instância entre as próprias máquinas (cf. Prado & Rosa, 2008: 173). Este conceito relaciona-se directamente com as inovações trazidas com a chamada geração digital, e é um dos grandes benefícios das novas tecnologias da informação e de comunicação (TIC). O aluno já não está reduzido a olhar, ouvir ou copiar. Ele cria, modifica, constrói e assim, torna-se co-autor (cf. Prado & Rosa, 2008: 176). Deste modo, quando interagem, os alunos estão a criar informações e o seu conhecimento. Como afirma Freire (cit. in Moraes, Dias, & Fiorentini, 2006: 4) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção. Para ele ensinar exige criticidade e respeito à autonomia do ser do educando. Caso contrário, far-se-á comunicados, extensão e invasão cultural e não uma verdadeira comunicação”. A interactividade é a “possibilidade para o diálogo numa dimensão criadora entre diferentes vozes, para a interpretação dos sentidos e para a construção colectiva do pensamento” (Moraes, Dias, & Fiorentini, 2006: 4).

Numa sala de aula de língua estrangeira, a interacção e a interactividade tornam-se ainda mais importante. Um dos principais motivos pelos quais os alunos aprendem uma nova língua é para poderem comunicar, transmitir informações e ideias, bem como para manter relações sociais com outros falantes dessa mesma língua. Segundo Rivers (1987: xiii cit. in Richards & Renandya, 2002: 208) “comunicação deriva essencialmente da interacção<sup>10</sup>”. Como a maioria dos alunos aprende a língua-alvo na sua própria cultura, a sua prática só está disponível na sala de aula. Assim, o factor-chave no desenvolvimento da língua estrangeira é promover a interacção. Para além disso, a aprendizagem acontece na prática social e

---

<sup>10</sup> Tradução da minha autoria. [Texto original: “communication derives essentially from interaction” (Rivers, 1987: xiii cit. in Richards & Renandya, 2002: 208).]

consequentemente por meio da interacção. Desse modo, esta pode ser determinante na construção conjunta do conhecimento.

Para professores que queiram envolver os alunos numa aprendizagem com recurso à tecnologia, as aplicações interactivas são essenciais. O QIM é um dispositivo que combina essas qualidades (cf. Meireles, 2006: 60). Como afirma Sampaio (2008: 2) “o quadro interactivo é uma tecnologia educativa que tem como finalidade aumentar a interactividade no processo de ensino/aprendizagem, transformando a comunicação em sala de aula [...]”.

Numa forma resumida, podemos então definir o QIM como uma ferramenta tecnológica semelhante a um dispositivo de computador ligado a um vídeo projector com capacidades interactivas, fomentando consequentemente novas formas de participação e de dinamização na sala de aula, o que pode resultar numa aprendizagem mais eficaz e duradoura (cf. Silva, 2006). Pode ser usado para a instrução de variadas modalidades tais como: a visual, permitindo a visualização de texto, imagens e vídeo; a auditiva, permitindo a audição de palavras, para a aprendizagem da pronúncia, discursos, canções, etc.; a tátil, permitindo assim aos alunos a interacção com o quadro. Deste modo, os QIM providenciam um potencial significativo para os alunos com diferentes estilos de aprendizagem (cf. Beeland, 2002: 1). Cada indivíduo é diferente, uns são mais visuais, preferindo olhar para se lembrarem das informações pela forma como estavam colocadas na página ou no quadro. Outros alunos são mais auditivos e utilizam o ritmo e os sons como ajuda de memória. Há ainda os alunos cinestésicos, que apreendem mais facilmente se se envolverem fisicamente nas actividades, e preferem usar os movimentos como forma de memorização. O QIM combina todas essas possibilidades.

Os QIM permitem ainda “a definição de um ambiente conceptual não linear, [...] multifacetado e multidimensional” (Pais, 1999: 21) sendo a construção do conhecimento activamente participada pelo aluno. Esta ferramenta opõe-se à primeira fase de introdução do computador no ensino, que faz parte de uma geração não interactiva.

“Com a nova geração dos média e com a introdução da interactividade, o aluno torna-se activo uma vez que participa na manipulação e organização da informação conferindo-lhe uma forma multidimensional. Assim o diálogo computador / aluno através da combinação palavra, imagem, movimento e som no ecrã é construído através de um sistema multicanal.” (Pais, 1999: 22)

Algumas investigações, principalmente internacionais, premeiam os QIM pela sua habilidade de motivar e envolver os alunos no processo de aprendizagem (BECTA, 2003; BEELAND, 2002; SMART Technologies Inc., 2006; Guest 2008; Miller, Glover, & Averis,

2005; Sampaio, 2008; McEntyre, 2006). A maior parte destes estudos é recente, o que se justifica pelo facto desta tecnologia também o ser.

Com efeito, um importante estudo realizado a longo prazo, pedido pela Agência Britânica de Comunicações e Tecnologias da Educação (BECTA, 2005) conclui que os quadros interactivos têm um impacto positivo em alunos de ensino básico de Matemática, Ciências e Inglês.

O estudo realizado pela SMART Technologies (2006) apresenta um resumo das pesquisas feitas acerca do papel que os quadros interactivos desempenham no aumento do nível de envolvimento do estudante em sala de aula, bem como estes sustentam os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos. Este estudo aponta, que pesquisas internacionais, designadamente nos Estados Unidos, no Reino Unido e na Austrália, provam que o uso desta ferramenta e o seu software originam um crescente envolvimento dos alunos, desta forma viabilizam uma maior concentração, participação e interacção (cf. SMART Technologies Inc., 2006: 5-6). Como afirma Bush et al. (2004 cit. in SMART Technologies Inc., 2006: 8) “os quadros tornaram o ensino mais visual e a aprendizagem mais interactiva, encorajando, por sua vez uma maior participação dos alunos, aumentando a sua motivação e concentração”<sup>11</sup>.

Depois de uma leitura extensiva sobre a utilização dos QIM em sala de aula podem fazer-se algumas considerações sobre os seus benefícios, tanto para alunos como para os professores. Esta leitura permite uma enumeração dos benefícios desta ferramenta para os alunos:

- o aumento do seu envolvimento, sendo o aspecto visual uma das razões principais (cf. Beeland, 2002: 6);
- uma maior atenção, uma vez que os alunos não necessitam de estar sempre a tirar apontamentos ao longo da aula (cf. Sampaio, 2008: 2);
- abrangência de diversos estilos de aprendizagem: visual, auditiva, táctil e cinestésica (cf. Beeland, 2002:1);
- mais oportunidades para a participação e colaboração, desenvolvendo as competências pessoais e sociais dos alunos (cf. Sampaio, 2008: 2; Silva & Torres, 2009: 37; Levy, 2002 cit. in BECTA, 2003: 2);
- providencia aos alunos uma ferramenta para apresentações multimédia (cf. Cogill, 2002-03: 53);

---

<sup>11</sup> Tradução da minha autoria. [Texto original: “the boards made teaching more visual and learning more interactive, in turn encouraging greater participation from the pupils, improving their motivation and concentration” ( Bush et al 2004 cit. in SMART technologies Inc., 2006: 8).]

- o gosto pela aprendizagem é reforçado pelo elemento surpresa que o QIM pode trazer à aula (cf. Smith, Wiggins, Wall, & Miller 2005: 95 cit. in McEntyre, 2006: 4).

Para os professores as vantagens do uso desta tecnologia podem ser:

- a capacidade de organizar e sintetizar as aulas como “nunca antes” (cf. Cogill, 2002-03: 54);
- a facilidade na preparação das aulas em formato electrónico, podendo acrescentar ou retirar o que quiser, quando quiser (cf. Meireles, 2006: 60);
- uma melhor gestão do tempo de aula, visto que não se tem de distribuir folhas, proporcionando ao professor mais tempo para ensinar. (cf. Cogill, 2002-03: 53)
- a atracção e retenção da atenção dos alunos, fornecendo textos e imagens apelativas (cf. Cogill, 2002-03: 54);
- a possibilidade de enriquecer a aula com vídeos, imagens e gráficos e interagir com conteúdos oriundos da Internet, possibilitando mais diversidade de actividades a realizar (cf. Meireles, 2006:60; Penso, 2009);
- facilitar o controlo e gestão da turma uma vez que o professor trabalha com o grupo inteiro (cf. Penso, 2009; Cogill, 2002-03: 53);
- possibilita a gravação e impressão de tudo que se escreveu ou alterou no quadro, e visualizar quando quiser, facilitando a revisão do que os alunos produziram durante a aula (cf. Meireles, 2006: 60; Silva & Torres, 2009: 37; Walker 2002 cit. in BECTA, 2003: 2);
- a partilha e reutilização dos materiais diminuindo o trabalho de preparação de aulas para os professores (cf. Glover & Miler, 2001 cit. in Meireles 2006: 63).

Na sua generalidade, os estudos acima referidos concluem que tanto os alunos como os professores beneficiam claramente da utilização desta ferramenta. Se, por um lado, esta ferramenta é versátil e permite a aplicação em todos os anos de escolaridade, por outro permite instaurar uma dinâmica inovativa.

Pelo que foi apresentado o QIM parece ser uma estratégia com o efeito de incrementar, orientar ou até consolidar a motivação dos discentes. Se os nossos alunos partem de uma realidade em que às tecnologias fazem parte do seu quotidiano cabe à escola, e em particular aos docentes tirar partido desse gosto e fomentar assim a motivação dos discentes. Os QIM com todas as suas habilidades, nomeadamente a sua possibilidade de utilização em todos os campos disciplinares e em todas as faixas etárias e de ir de encontro aos diversos estilos de aprendizagem, podem ser uma boa opção, visto que através do uso desta tecnologia

os alunos podem demonstrar a sua motivação e a sua autoconfiança perante a turma em que estão inseridos. Nesse sentido desenvolvi este estudo, cuja metodologia e os resultados apresento em seguida.

### 3. Metodológica / Procedimentos

Neste capítulo será apresentado todo o processo da minha investigação após a fase da pré-observação e a formulação do problema. Será ainda descrita a metodologia adoptada durante a investigação desenvolvida a partir de então. “Trata-se de planear o acesso à informação pertinente, a selecção de técnicas de colheita de dados [...] assim como o trabalho de sistematização, análise e interpretação de dados, em função do questionamento decorrente do problema de pesquisas e dos respectivos eixos de análise” (Afonso, 2005: 58).

A utilização dos QIM para motivar os alunos intervenientes na minha IA envolveu, para além da minha preparação, pesquisas para apoio teórico, a formação nos QIM, a produção de materiais, incluindo os *flipcharts* para usar no QIM, bem como a reflexão sobre os instrumentos de recolha de dados a serem aplicados.

Para verificar se a motivação dos alunos das turmas seleccionadas aumentava com o uso dos QIM, procedi a uma análise qualitativa e quantitativa. Esta processou-se em duas etapas, durante o primeiro e o segundo ciclo de investigação, em ambas as turmas envolvidas. Cada um destes ciclos correspondeu a um conjunto de quatro aulas (duas de 90 minutos e duas de 45 minutos).

Os dois ciclos desta IA decorreram entre Janeiro e Maio de 2010. Como amostra foram escolhidos os alunos de duas turmas, o 7°C e o 10°J da ESAS, que se encontravam num nível de iniciação, com níveis de conhecimento e idades distintas. Mais concretamente o 7°C encontrava-se no nível 3 de Inglês e o 10° J no nível 1 de Alemão. Apesar desta diferença, as estratégias e os métodos de recolha de dados foram similares em ambas as turmas, de forma a garantir uma coerência interna neste estudo. Pude assim utilizar a mesma grelha de observação da fase de pré-observação (que foi adaptada no segundo ciclo de investigação, para observar o novo elemento introduzido nesse ciclo) e mais dois questionários. Contudo, como afirma Afonso (2005: 111), “a recolha de dados constitui apenas a fase inicial do trabalho empírico. A efectiva concretização da finalidade da pesquisa (a produção de conhecimento científico) decorre com a organização e o tratamento desses dados, tarefas mais exigentes e complexas que a recolha de informação”.

O tratamento dos dados será apresentado após a descrição da aplicação de cada um dos ciclos.

Estes instrumentos contribuíram ainda para a validade e a fidelidade desta IA, pois não só se apostou na utilização de vários instrumentos, como na colaboração de outros observadores neste estudo, nomeadamente as minhas colegas de estágio, Manuela Monteiro e

Vânia Fernandes. Além disso, favoreceu-se a objectividade e clareza de todas as afirmações presentes nos instrumentos utilizados, procedendo-se também à codificação de todas as categorias e unidades de conteúdo das grelhas de observação e de análise de conteúdo, mantendo-se assim a sua validade interna.

Apesar da semelhança dos procedimentos em ambas as turmas, algumas estratégias bem como materiais usados nas aulas foram adaptadas à faixa etária dos alunos.

Sendo assim torna-se pertinente descrever, para além dos resultados da recolha de dados, os procedimentos e materiais utilizados nas aulas. Começarei pelos materiais e os procedimentos de aulas, para cada uma das turmas do primeiro ciclo, apresentando de seguida os resultados e as daí resultantes conclusões. Descreverei em seguida as mudanças inseridas no segundo ciclo de investigação, assim como os procedimentos, os materiais usados nas aulas, os resultados da recolha feita ao longo deste ciclo e respectivas conclusões.

### *3.1. O primeiro ciclo de investigação*

A aplicação do primeiro ciclo desta IA ocorreu durante os meses de Janeiro, Fevereiro e Março de 2010.

A aplicação na turma de Alemão ocorreu nos dias 27 e 29 de Janeiro e 3 e 5 de Fevereiro 2010, tendo sido o tema desta unidade “Países de Expressão Alemã”, previsto no módulo 1 da planificação anual da disciplina (ver anexo E), cujo objectivo principal era que os futuros agentes de turismo desenvolvessem algum conhecimento cultural acerca desses mesmos países. Para tal visava-se no final desta unidade, com o desenvolvimento de um mini-projecto acerca de cada um os quatro países de expressão alemã e a publicação do mesmo no blogue de turma. Desta forma, não foi apenas utilizado o QIM como ferramenta tecnológica, mas também se usaram computadores portáteis, apresentações em *PowerPoint* e ainda o blogue da turma<sup>12</sup>, implicando este o uso da internet. Será ainda pertinente destacar que após algumas conversas informais com os alunos desta turma, percebi que o QIM já tinha sido usado por outros docentes da ESAS, não tendo, portanto a utilização do QIM nas aulas sido o primeiro contacto com esta ferramenta.

Na turma de Inglês, as quatro aulas do primeiro ciclo tiveram lugar nos dias 3, 5, 10 e 12 de Março e o tema desta unidade foi “A Casa” dando principal destaque ao “quarto”, previsto na planificação anual da disciplina (ver anexo F). É ainda de destacar que esta turma nunca tinha tido contacto com o QIM, isto é, nunca nenhum professor utilizou esta ferramenta

---

<sup>12</sup> Na World Wide Web em: [http://linguasturismoj.blogspot.com/2010\\_03\\_01\\_archive.html](http://linguasturismoj.blogspot.com/2010_03_01_archive.html).

com os alunos desta turma. Os objectivos nesta unidade consistiam em descrever os tipos de habitação, bem como mobiliário e decoração, estando ainda relacionado com esta temática entre outros itens gramaticais, os determinantes e as preposições de lugar (ver anexo F). Para além do QIM, nesta turma foram utilizadas apresentações em *PowerPoint* e um exercício da *Escola Virtual*. No final, todos os materiais utilizados em aula foram publicados no blogue desta turma<sup>13</sup>. Devido à faixa etária e ao habitual comportamento agitado destes alunos não foi previsto o uso de computadores portáteis nesta turma.

O QIM é uma ferramenta muito completa e versátil que pode ser usada não só pelo professor, mas também pelos alunos. Por isso, como professora, utilizei o QIM para a apresentação de imagens como apoio à exposição dos conteúdos – especulando os temas e explorando os expoentes linguísticos na primeira fase de aula (*Einstieg/ Lead-in*) – e a sistematização dos mesmos. A utilização por parte dos alunos implicou:

- arrastar novos vocábulos, associando estes a uma imagem, a uma categoria, ou ainda à sua definição;
- ordenar vocábulos segundo uma audição, e títulos de parágrafos segundo um texto de leitura, através da numeração dos mesmos;
- fazer correspondência entre duas partes de frases, através do desenho de uma linha com a caneta do QIM;
- seleccionar entre várias respostas possíveis a correcta, sendo que o QIM os informava de imediato se essa resposta era ou não a resposta certa (*quiz* feito na turma de Alemão);
- escrever vocábulos ou respostas a perguntas de interpretação (no teclado do computador ou directamente no QIM com a caneta).

O QIM foi ainda utilizado para estabelecer hiperligações com outros programas (o *PowerPoint*) e páginas da internet (*Escola Virtual*). Para melhor se compreender o trabalho desenvolvido com os alunos, os procedimentos e materiais utilizados nestas aulas serão descritos separadamente nas linhas que se seguem.

---

<sup>13</sup> Na World Wide Web em: [http://turma7cesas.blogspot.com/2010\\_04\\_01\\_archive.html](http://turma7cesas.blogspot.com/2010_04_01_archive.html).

### 3.1.1. Descrição dos procedimentos e materiais utilizados durante as aulas

#### 3.1.1.1. Na turma de Alemão

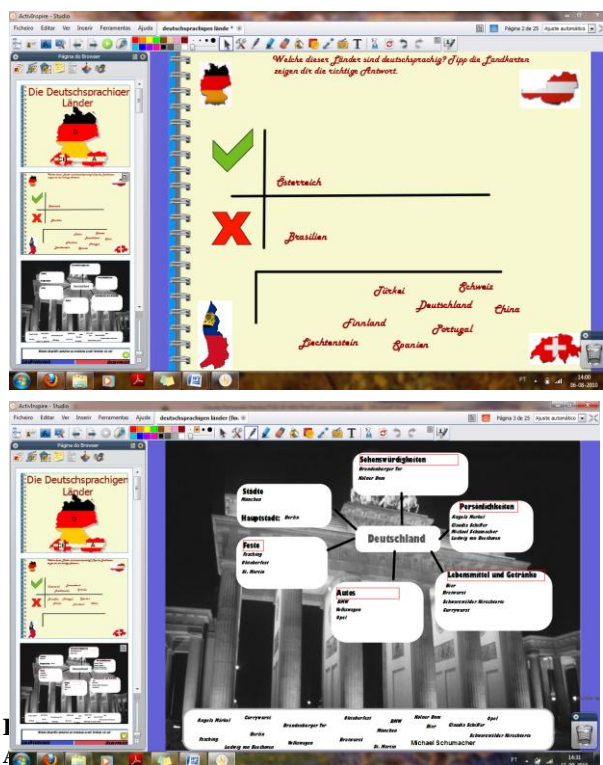
- **Primeira aula (45 minutos) – Introdução à temática**

Os objectivos desta aula consistiam na introdução ao tema fornecendo o vocabulário relacionado com este, e na motivação dos alunos através de actividades desenvolvidas no QIM e em *PowerPoint* (apêndice 7).

O início da aula foi marcado pela criação de uma situação de especulação. Para tal utilizei uma imagem no QIM que permitiu aos alunos a descoberta da nova temática a ser introduzida. Pedi-lhes que observassem a imagem (um mapa dos países de expressão alemã<sup>14</sup> – ilustração 2) e que especulassem acerca do tema da unidade a ser leccionada. Segundo Harmer (2001: 135-136), as imagens são úteis para que os alunos prevejam o que vem a seguir. Este uso de imagens é muito poderoso e tem a vantagem de envolver os alunos na tarefa que se



Ilustração 2- imagem para especulação acerca do novo tema



segue.

Estando o tema definido, pedi aos alunos que viessem ao QIM para catalogar os países conforme fossem ou não países de expressão alemã (ver ilustração 3). Para tal apenas tiveram de seleccionar um dos países na caixa em baixo e arrastá-los para a frente do símbolo ✓ (certo) ou ✗ (errado).

Seguiu-se a introdução de algum vocabulário-chave através de um quadro de associações (*Assoziogramm*), em que os alunos teriam de distribuir as palavras-chave relativas à Alemanha pelas categorias disponíveis (ver ilustração 4). A fim de

<sup>14</sup> Todas as ilustrações apresentadas acerca das aulas estão em apêndice com maior tamanho.

garantir a percepção do vocabulário desconhecido foram utilizadas hiperligações para um ficheiro *PowerPoint* (ver apêndice 7), que servia para apoiar os novos vocábulos com imagens.

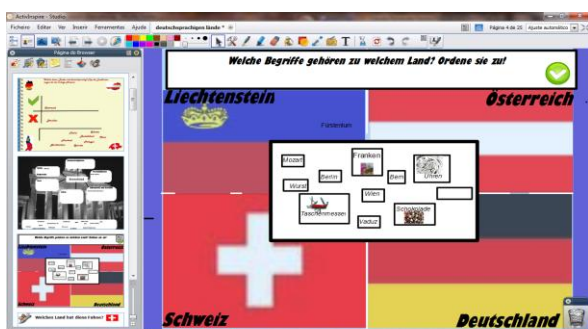


Ilustração 5- aspectos culturais dos países de expressão alemã

Para testar o conhecimento prévio dos alunos e introduzir matéria sobre aspectos culturais referentes aos restantes países de expressão alemã, os discentes tiveram de distribuir alguns vocábulos pelos países (ver ilustração 5). Foram ainda aqui usadas imagens para garantir a compreensão de vocábulos desconhecidos.

Contudo, estas não possuíam o tamanho adequado para que todos os alunos as pudessem decodificar devidamente. Para Harmer (2001: 136) o mais importante quando se faz uso de imagens é garantir que todos as possam ver.

- **Segunda aula (90 minutos) – Isolamento dos expoentes comunicativos (*Redemittel*) para os mini-projectos**

Esta aula visava o alargamento do vocabulário e a motivação dos alunos através de actividades a desenvolver, não só com o QIM, mas também de computadores portáteis com acesso à internet, atendendo a que estes alunos se demonstraram muito receptivos a este tipo de meios. Os aspectos culturais relevantes acerca dos países de expressão alemã introduzidos nos primeiros 90 minutos foram retomados logo no início da segunda aula. Os alunos resolveram um pequeno *quiz* no QIM. Este exercício implicou que os alunos carregassem com a caneta na resposta correcta. O *quiz* foi concebido para mostrar a resposta errada com vermelho e a resposta correcta com verde.



Ilustração 6- Quiz, resposta errada e certa

Desta forma, estimulou-se o interesse dos alunos e a activação do seu conhecimento prévio (*Vorwissen*). Logo a seguir introduzi um texto acerca da Alemanha. Enquanto lhes lia o texto (ver apêndice 8) em voz alta, os alunos tiveram de sublinhar as palavras-chave. O vocabulário desconhecido foi explicado. Para a interpretação de texto pedi aos alunos que preenchessem a tabela com as características da Alemanha.

A fim de preencher a restante tabela e dar início ao mini-projecto, os alunos foram agrupados e cada grupo recebeu um portátil. Com a ajuda dos endereços electrónicos, por mim fornecidos, procuraram as informações necessárias para o preenchimento da tabela relativa aos restantes países de expressão alemã. A correcção foi feita no QIM. Tendo apenas sido mencionadas as palavras-chave, foi pedido aos alunos que, com a ajuda do texto, constituíssem frases completas. Desta forma, foram isolados os expoentes comunicativos (*Redemittel*) necessários, no QIM, para o desenvolvimento dos mini-projectos (ver ilustração 7).

<b>Einwohner</b>	<b>Hauptstadt</b>	<b>Lage</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Einwohnerzahl von ....(LAND) ist.....(ZAHL)</li> <li>■ (LAND)... hat ....(ZAHL) Einwohner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Hauptstadt von....(LAND) ist ....(STADT).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ .....(LAND) liegt in Mitteleuropa.</li> <li>■ .... (LAND) liegt im Herzen Europas.</li> </ul>
<b>Währung</b>	<b>Kultur/Landschaften Sehenswürdigkeiten</b>	<b>Sprache</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die ..... Währung ist ....</li> <li>■ Die Währung in ...(LAND) ist...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zu den interessantesten Sehenswürdigkeiten in...(LAND) zählen.....</li> <li>■ Zu den wichtigsten Landschaften von.....(LAND)gehören.....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Amtssprache in ... (LAND) ist ....</li> <li>■ In ....(LAND) spricht man ...</li> <li>■ Die gebräuchlichste Sprache in... (LAND) ist....</li> </ul>

Ilustração 7- exposição dos expoentes comunicativos

Pedi a cada grupo que em casa consultasse textos autênticos nos sites, que lhes foram recomendados, para prepararem a sua apresentação acerca do país que lhes fora atribuído, isto é, que produzissem os mini-projectos.

- **Terceira aula (45 minutos) – consolidação dos expoentes comunicativos (*Redemittel*) e correcção dos trabalhos de grupo**

O objectivo estipulado para esta aula foi a consolidação dos expoentes comunicativos (*Redemittel*), para que os alunos fossem capazes de fazer a sua apresentação no final da unidade.

A retoma dos conteúdos foi feita com ajuda de uma ficha de trabalho (ver apêndice 9). Enquanto os discentes responderam às questões sobre o seu país e, conseqüentemente, estavam a exercitar os expoentes comunicativos, corrigi os mini-projectos desenvolvidos em casa.

No tempo restante de aula fizeram as alterações e correcções necessárias no seu projecto de grupo, usando os portáteis.

- **Quarta aula (90 minutos) – apresentação dos mini-projectos**

A fim de garantir a atenção dos alunos durante as apresentações de cada grupo, distribui-lhes previamente uma ficha de hetero- e uma de auto-avaliação (ver apêndice 10). Cada grupo prosseguiu com a sua apresentação em *PowerPoint* (ver apêndice 11) e os restantes alunos e eu fizemos a avaliação.

Após este conjunto de aulas, os trabalhos apresentados pelos alunos, e posteriormente corrigidos por mim, foram postados no blogue da turma com ajuda do Professor Catarino (criador e responsável por este). O mesmo se passou com os *flipcharts*, trabalhados ao longo desta unidade. Isso permitiu a todos os alunos consultar os trabalhos desenvolvidos nestas quatro aulas. Além disso, tendo em conta que não existia nenhum manual escolar para a disciplina “Comunicar em Alemão”, os *flipcharts* vieram substituí-lo, servindo como apoio ao estudo.

### 3.1.1.2. Na turma de Inglês

- **Primeira aula (90 minutos) – Introdução à temática**

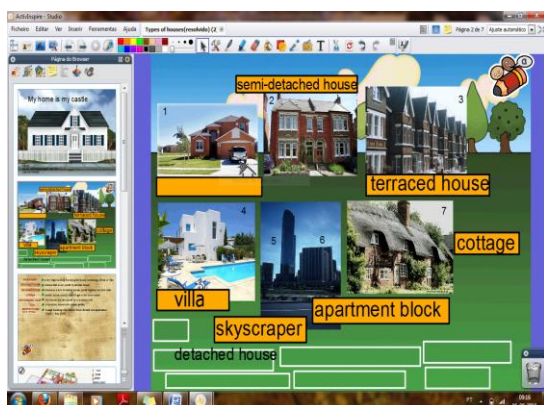
O objectivo desta primeira aula, preliminar à temática da casa, foi a introdução ao vocabulário relacionado com os tipos de casa, bem como as partes constituintes da mesma (ver apêndice 13). Como objectivos secundários, foram estabelecidas a leitura e a compreensão de um texto existente no manual escolar, *Spotlight* da Porto Editora, intitulado “A Fabulous House”.



**Ilustração 8- Imagem para especulação sobre a temática**

Tal como aconteceu na turma de Alemão, os alunos tiveram de especular acerca do novo tema desta unidade através da projecção de uma imagem no QIM (ilustração 8).


Para a introdução do novo vocabulário os alunos tiveram de fazer corresponder as novas palavras às imagens apresentadas no QIM através do arrastamento das mesmas (ilustração 9).



**Ilustração 9- primeiro exercício de novo vocabulário**



**Ilustração 10- segundo exercício de vocabulário**

Seguiu-se um segundo exercício de vocabulário em que os alunos também tinham de arrastar a palavra, mas desta vez para a definição que lhes era fornecida. Com o intuito de me distanciar e tornar a aula menos centrada em mim, a correcção foi feita através da audição, para tal bastava clicar com a caneta do QIM no símbolo .

A aplicação do novo vocabulário foi feita através de uma pequena discussão, em que os discentes tiveram de expressar as suas preferências relativamente aos diversos tipos de habitação. Seguiu-se o texto. Contudo, antes de os alunos passarem à leitura, foi necessário trabalhar algum vocabulário acerca das partes constituintes da casa. Para tal, distribuí-lhes uma ficha de trabalho (ver apêndice 13).

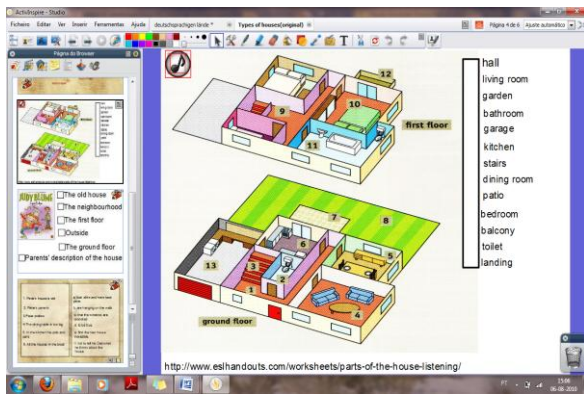



Ilustração 11- terceiro exercício de vocabulário

A correcção da mesma foi feita no QIM, primeiro através da numeração das palavras (carregando no botão **T** na barra de ferramentas do *ActivInspire*<sup>15</sup>, para escrever o número correspondente à repartição da casa ilustrada), depois através da audição da descrição da casa em que as novas palavras estavam por ordem, mais uma vez garantindo a descentralização da aula em mim. Para tal, pressionaram apenas no botão  .

Foi-lhes ainda projectada no QIM uma imagem da casa que lhes seria descrita no texto. Mais uma vez especulou-se acerca do conteúdo do texto (ilustração 12). O texto foi lido pelos alunos que tiveram de atribuir um título a cada parágrafo (ilustração 14), para realizarem uma compreensão global do texto. Incentivando os alunos a ter um olhar rápido para o texto antes de mergulhar nele para o detalhe, os professores ajudam estes a obter uma compreensão geral do que se trata (cf. Harmer, 2001: 202).



Ilustração 12- imagem de especulação para texto

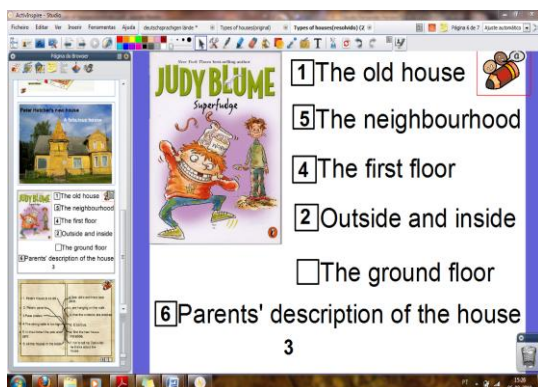


Ilustração 13 - correcção do exercício de compreensão global

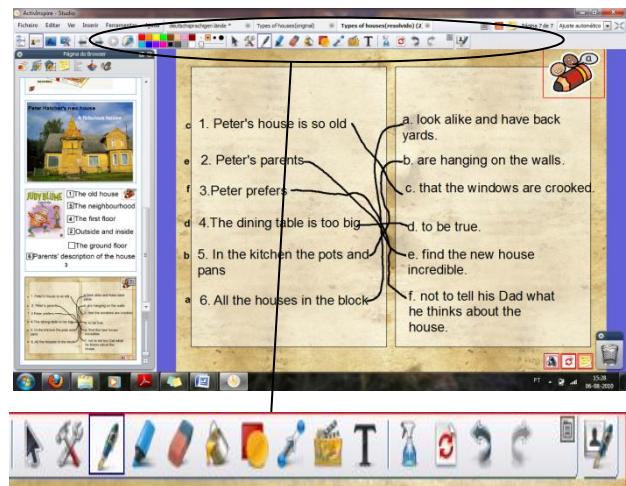


Ilustração 14 - correcção do exercício de leitura específica

Depois da leitura e compreensão do texto na sua generalidade, seguiram-se exercícios para a leitura específica, cuja correcção foi feita no QIM (ilustração 13). Neste exercício os discentes tiveram de seleccionar a caneta na barra de ferramentas do *ActivInspire* e depois,

<sup>15</sup> Software para QIM.

com a caneta física do quadro desenhar a linha fazendo assim corresponder as partes das frases. Como trabalho de casa, pedi-lhes que respondessem às perguntas da segunda ficha de trabalho (ver apêndice 13).

- **Segunda aula (45 minutos) - Os determinantes**

O objectivo desta aula foi a introdução e a prática dos determinantes, tendo sido estabelecido como objectivo secundário a correcção do trabalho de casa (ver apêndice 14).

A fim de incluir outras tecnologias para além do QIM e para seguir a sugestão da minha orientadora de estágio, Dr.<sup>a</sup> Fátima Van Zeller, elaborei em vez de *flipcharts*, uma apresentação em *PowerPoint* (ver apêndice 14), onde se reactivou o texto da aula anterior e ainda se elicitou as regras acerca dos determinantes (destacados a negrito em frases do texto da aula precedente). Desta forma, a aproximação ao novo item gramatical foi feita de modo indutivo. Numa abordagem indutiva o aluno analisa exemplos, e dessa análise deriva a compreensão da regra (cf. Thornbury, 1999: 49).

Seguiram-se alguns exercícios que os alunos tiveram de concluir em casa devido à falta de tempo em aula. A obrigatoriedade de terminarem os exercícios em casa justifica-se pelo facto de “[...] simplesmente saber o que fazer não é uma garantia de que será capaz de fazê-lo [...]”<sup>16</sup> (Thornbury, 1999: 91). Sendo o objectivo da prática de actividades a automatização e a precisão na aplicação do sistema (cf. Thornbury, 1999: 91).

- **Terceira aula (90 minutos) – O quarto/ preposições de lugar**

Os objectivos da aula foram a introdução e prática das preposições de lugar, a leitura de várias descrições de quartos, a correcção do trabalho de casa e a introdução de algum vocabulário relacionado com o quarto. A aula começou pela correcção do trabalho de casa através de uma apresentação em *PowerPoint* (ver apêndice 15). Contudo, será relevante referir que nestes 90 minutos houve uma sequência de situações não previstas, que se prenderam com a atribuição de uma sala em que não havia um QIM, necessário para a execução da aula. Foram por isso perdidos alguns minutos, para que nos fosse atribuída uma sala com QIM. A sala de facto continha o hardware

"A little square of my own"



Cátia Ferreira  
Núcleo de Estágio Inglês/Alemão

**Ilustração 15- imagem para especulação do tema de aula**

<sup>16</sup> Tradução da minha autoria. [Texto original: “[...] simply knowing what to do is no guarantee that you will be able to do it [...]” (Thornbury, 1999: 91).]

necessário, contudo, o software não estava instalado para que se pudesse trabalhar com o *flipchart*. Tendo em conta que já não havia mais tempo a perder, prossegui com a aula. Consequentemente, foi necessário repensar tudo, de modo a que pudesse haver o processo de ensino-aprendizagem. O *flipchart* foi utilizado em formato PDF. Deste modo projectei uma imagem de um quarto e pedi aos alunos que especulassem acerca da temática da aula (ilustração 15).

O trabalho com o vocabulário foi feito apenas na ficha de trabalho, através da leitura da descrição do quarto, apresentado como sendo o da personagem do texto lido e trabalhado nas aulas anteriores. Os alunos tiveram de corresponder os vocábulos sublinhados ao mobiliário apresentado numa imagem do quarto. A aula prevista implicava ainda audição deste texto. A correcção foi feita no quadro (e não no QIM).

Projectei novamente o texto, desta vez com as preposições de lugar sublinhadas. Pedi aos alunos que identificassem o significado e a função das palavras sublinhadas na descrição



Ilustração 16 - exercício da escola virtual

lida, garantindo a introdução do novo item gramatical de modo indutivo. Seguiram-se os exercícios relativos a este novo item gramatical. O primeiro estava previsto no manual virtual da *Escola Virtual*<sup>17</sup>. Aqui deu-se o segundo contratempo devido ao facto de ter sido difícil abrir a página Web. O segundo exercício constava da ficha de trabalho (ver apêndice 15).

A aula terminou com a leitura e exercícios de compreensão do texto correspondentes: *A little square of my own* do manual escolar *Spotlight*.

- **Quarta aula (45 minutos) – Produção final (descrição do seu próprio quarto)**

Tendo em conta que se encerrava esta unidade temática, o objectivo principal estabelecido no plano para esta aula (ver apêndice 16) consistiu na composição escrita de uma descrição do próprio quarto. Previ, contudo, que os alunos pudessem ter dificuldades em realizar esta actividade; por isso decidi dividir a actividade em três fases distintas (ver apêndice 16). Primeiro, os alunos tiveram de inserir numa tabela o mobiliário do seu quarto, os objectos que possuíam, os seus passatempos preferidos, ou seja, todo o vocabulário que necessitariam para a produção. Seguiu-se um exercício em que tiveram de desenhar o seu

<sup>17</sup> Exercícios online da Porto Editora.

quarto, facilitando-lhes assim a descrição da localização das partes constituintes do mesmo, usando preposições de lugar introduzidas na aula anterior. Finalmente os alunos tiveram de redigir uma pequena composição descrevendo o seu quarto. Para garantir a utilização correcta das preposições de lugar forneceu-lhes no início da aula uma descrição de quarto modelo, projectada em *PowerPoint* (ver apêndice 16). Ainda realizaram um exercício de palavras cruzadas e um outro de preenchimento de espaços (ver apêndice 16).

Os *flipcharts* trabalhados ao longo desta unidade foram postados no blogue da turma com ajuda do Professor Catarino. Podendo ser consultados em qualquer altura, servem de apoio ao estudo para a disciplina.

### 3.1.2. *Recolha de dados*

Para medir ou avaliar a motivação dos alunos no decorrer deste primeiro ciclo de investigação nas duas turmas, foi fundamental avaliar quer os comportamentos dos alunos durante a execução das actividades de aula quer a sua opinião acerca das aulas. Os comportamentos e atitudes relativos à utilização do QIM nas aulas de língua estrangeira foram avaliados em cada uma das aulas através de uma grelha de observação, já utilizada na fase de pré-observação. Por sua vez, o questionário, aplicado no fim deste ciclo, permitiu avaliar também a opinião dos alunos acerca da utilização de tecnologias, mais precisamente do QIM na sala de aula.

Os resultados de ambos os instrumentos permitiram, por conseguinte, a reavaliação da metodologia empregue nesta primeira fase. Apenas através desta reavaliação foi possível ir de encontro aos interesses e necessidades dos alunos, visto que como afirma Langeveld (1965 cit. in Bell, 1993: 36) “os estudos em educação [...] constituem uma «ciência prática», na medida em que não queremos apenas conhecer factos e compreender as relações em nome do saber, mas também pretendemos conhecer e compreender com o objectivo de sermos capazes de agir e de agir «melhor» que anteriormente”.

#### 3.1.2.1. *Grelha de observação*

A utilização de uma grelha de observação em sala de aula foi crucial na avaliação dos comportamentos e atitudes dos alunos relativamente ao uso do QIM como estratégia motivacional. Para além disso, as observações feitas através deste instrumento permitiram a análise e a interpretação de dados (ver apêndices 34 e 35). Os resultados obtidos serviram de fundamento para uma auto-reflexão sobre as alterações a fazer na minha prática lectiva em

benefício dos meus alunos. Deste modo, optei pela observação em campo em tempo real de forma estruturada (c.f. Afonso, 2005: 92), como aliás aconteceu na fase de pré-observação. Para tal, foi então concebida uma grelha em função dos objectivos de pesquisa. Nesta grelha as minhas colegas de estágio, no caso de Inglês, Manuela Monteiro e no caso de Alemão ainda, Vânia Fernandes, registaram os comportamentos enquanto eu leccionava. Os dados obtidos após o primeiro ciclo foram depois comparados com os dados obtidos na fase de pré-observação a fim de ilustrar se houve ou não alguma alteração de comportamento durante a utilização do QIM nas aulas de língua estrangeira.

O primeiro item a ser observado foi a participação, estando subdividido em número de participações voluntárias, número de questões colocadas e o número de respostas solicitadas. Desta forma foi possível avaliar se os alunos participaram por iniciativa própria ou se foi necessário que o professor solicitasse a sua participação, podendo ser assim indicador de motivação.

A segunda categoria refere-se à realização das actividades na aula, subdividida numa escala de “todas”, “quase todas”, “algumas” e “quase nenhuma”, a fim de perceber se os alunos estavam com vontade e motivados para as mesmas. Esta observação foi feita ao longo de todas as aulas sem serem determinados momentos específicos.

Sendo o envolvimento uma característica chave da motivação, a terceira categoria estava subdividida numa escala de “muito” “algum” ou “pouco” envolvimento. Esta categoria foi observada em momentos específicos com o uso do QIM em sala de aula, sendo assim possível comparar estes dados com os primeiros resultados em que não foram utilizados meios tecnológicos.

A interpretação destes dados em comparação com os dados obtidos na fase de pré-observação permitiu uma primeira impressão sobre o sucesso da investigação. O aumento das participações voluntárias em detrimento das participações solicitadas significa uma intervenção mais activa por parte dos alunos, sendo um indicador de uma maior motivação.

Os resultados obtidos com a grelha de observação foram os que se seguem.

3.1.2.1.1. Na turma de Alemão

	Categoria de observação	Antes IA	%	Durante IA	%	≠	% da ≠
	Participação	Nº de participações voluntárias	12	40%	55	50%	43
Nº de questões que coloca		5	17%	22	20%	17	77%
Nº de respostas (solicitadas)		13	43%	33	30%	20	61%
Realização das actividades na aula	Todas	2	9%	13	59%	11	85%
	Quase todas	9	41%	6	27%	-3	-33%
	Algumas	5	23%	3	14%	-2	-40%
	Quase nenhuma	6	27%	0	0%	-6	-100%
Envolvimento nas actividades da aula	Muito	4	18%	13	59%	9	69%
	Algum	8	36%	6	27%	-2	-25%
	Pouco	10	46%	3	14%	-7	-70%

Tabela 3- Resultados da grelha de observação no 1º ciclo comparados com os resultados da fase de diagnóstico - 10ªJ

Os resultados apresentados na tabela 3 contêm os dados relativos às aulas de Alemão do primeiro ciclo de investigação, comparados com os resultados da fase de pré-observação.

Durante as quatro aulas do primeiro ciclo desta IA, verificou-se o aumento das participações voluntárias em relação à primeira fase de observação em 78%, embora também o número de participações solicitadas tenha aumentado 61%.

No que diz respeito à realização das actividades pôde-se ainda constatar que na fase de pré-observação apenas dois alunos (9%) realizaram todas as actividades propostas. Neste primeiro ciclo, com a introdução do QIM, 13 alunos (59%) realizaram todas as actividades, havendo assim um aumento de percentual de 85%, enquanto a categoria “quase nenhuma” sofreu o maior decréscimo, 100%, tendo passado de 6 alunos para 0.

O número de alunos “muito” envolvidos aumentou de 4 para 13 (69%). Consequentemente, o número de alunos que demonstraram “algum” e “pouco” envolvimento diminuiu, 25% e 70% respectivamente.

3.1.2.1.1. Na turma de Inglês

Categoria de observação	Antes IA	%	Durante IA	%	≠	% da ≠	
Participação	Nº de participações voluntárias	32	34%	36	41%	4	11%
	Nº de questões que coloca	11	12%	12	14%	1	8%
	Nº de respostas (solicitadas)	50	54%	39	45%	-11	-22%
Realização das actividades na aula	Todas	8	31%	12	46%	4	33%
	Quase todas	8	31%	13	50%	5	38%
	Algumas	9	34%	1	4%	-8	-89%
	Quase nenhuma	1	4%	0	0%	1	-100%
Envolvimento nas actividades da aula	Muito	2	8%	10	38%	8	80%
	Algum	12	46%	9	35%	-3	-25%
	Pouco	12	46%	7	27%	-5	-42%

Tabela 4 - Resultados da grelha de observação no 1º ciclo comparados com os resultados da fase de diagnóstico -7ºC

Os resultados das observações feitas durante as aulas de Inglês do 7ºC, na fase da pré-observação e no primeiro ciclo, encontram-se apresentados na tabela 4. Também nesta turma se destaca o aumento das participações voluntárias (11%) nas quatro aulas do primeiro ciclo, em relação às quatro aulas de pré-observação. O número de participações solicitadas diminuiu 22% (11).

Verificou-se ainda o aumento de 33% dos alunos que realizaram “todas” as actividades propostas, tendo passado de 8 para 12 alunos. Houve ainda um acréscimo do número de alunos que realizaram “quase de todas” as actividades de 8 para 13, ou seja 38%. Tendo diminuído em 8 o número de alunos que realizaram “algumas” (89%) e em 1 os que realizaram “quase nenhuma” (100%).

O número de alunos que se demonstraram “muito” envolvidos aumentou de 2 para 10, ou seja 80%. Os alunos com “algum” envolvimento diminuíram 25% (menos 3 alunos). Os alunos que demonstraram “pouco” envolvimento diminuíram 42% (menos 5 alunos).

### 3.1.2.2. Questionário

Outro dos instrumentos de recolha de dados deste ciclo de investigação foi um questionário (ver apêndice 17).

Mantendo sempre os princípios de clareza e simplicidade, o questionário foi elaborado com o intuito de comprovar o aumento de motivação. Salvaguardando ainda a veracidade das respostas, estabeleceu-se com os alunos um compromisso de anonimato e confidencialidade.

Este questionário era constituído por oito perguntas, das quais sete eram de resposta fechada, significando isto, para os inquiridos, a escolha de uma alternativa de várias respostas possíveis, e uma de resposta aberta, dando aos inquiridos a possibilidade de uma resposta livre. Sete das perguntas eram independentes entre si, apenas a pergunta 5 era dependente da pergunta número 4.

A aplicação deste questionário foi presencial no dia 14 de Abril 2010 em ambas as turmas. Tendo em conta os objectivos acima mencionados, procedi a uma análise com o programa SPSS e interpretação dos resultados obtidos (ver apêndice 18 e 19), que de seguida passarei a apresentar.

#### 3.1.2.2.1. Na turma de Alemão

A fim de comprovar o aumento de motivação dos discentes desta turma, a primeira pergunta foi: *Após as aulas leccionadas com uso das tecnologias, aumentaste o tempo de estudo para a disciplina de Alemão?* À qual 14 (77,2%) dos 22 alunos afirmaram tê-lo feito, sendo que 3 (13,6%) destes aumentaram “muito” e 11 (63,6%) “um pouco”.

15 dos alunos (90,9%), no universo de 22, afirmaram que o uso das tecnologias nas aulas de Alemão permitiu melhorar o seu desempenho para disciplina, sendo que 13 (59,1%) afirmam “muito” e 7 (31,8%) “um pouco”.

Quando foi perguntado directamente aos inquiridos se estes se sentiram mais motivados, 20 dos alunos (90,9%) afirmaram que sim.

Para perceber se os alunos tiveram a percepção de uma mudança na sua participação nas aulas, a quarta pergunta foi: *A tua participação mudou em algum aspecto?* 16 alunos (72,7%) consideraram que sim. Desses 16 alunos, 8 (36,4%) afirmaram participar mais vezes por iniciativa própria, 6 (27,3%) consideraram-se mais interessados nas aulas e 2 (9,1%) consideraram não se distrair com tanta facilidade.

Para perceber se a postagem no blogue foi ou não útil para o seu estudo, os alunos foram questionados na pergunta 6 acerca da utilidade deste. A esta pergunta 13 alunos (59,1%) responderam que sim.

Na questão 7 dei aos alunos a oportunidade para exporem, por palavras próprias, o que acharam das aulas em que houve recurso ao QIM. As respostas mais frequentes foram:

- “foram mais interessantes que as outras”,
- “foram mais interessantes e motivadoras”.

Para além destas houve outras opiniões positivas, nomeadamente:

- “muito interessantes, o quadro interactivo motivou-me ainda mais”,
- “interessantes e produtivas”,
- “gostei muito, foram muito interessantes e acho que era o que faltava nas aulas”,
- “foram boas”,
- “têm contribuído para melhorar o desempenho de alguns alunos, mas o uso do blogue não teve impacto na turma”,
- “as aulas foram melhores em termos de participação”,
- “conseguiram captar mais a nossa atenção”,
- “mais divertidas e educativas”.

Tendo havido apenas uma resposta negativa:

- “difíceis, porque as fichas têm instrução em alemão e professora só fala em alemão”.

#### *3.1.2.2.1. Na turma de Inglês*

Após a aplicação do primeiro ciclo de investigação, 20 (76,9%) alunos do 7<sup>o</sup>C consideraram que aumentaram o seu tempo de estudo para a disciplina de Inglês, tendo 6 (23,1%) considerado que aumentaram “muito” e 14 (53,8%) que aumentaram “um pouco”.

Relativamente à pergunta sobre se o uso de tecnologias na sala de aula permitiu melhorar o seu desempenho na disciplina, 11 (42,3%) alunos consideraram que “sim, muito” e 14 (53,8%) que “sim, um pouco”.

Quando questionados directamente sobre aumento da sua motivação nestas aulas, 24 (92,3%) dos 26 inquiridos consideraram que “sim”.

20 alunos (76,9%) disseram, ainda, que a sua participação mudou durante estas aulas, tendo 6 (23,1%) considerado que participaram mais vezes por iniciativa própria, 13 (50%) que estiveram mais interessados na aula e 1 (3,8%) que não se distraiu com tanta facilidade.

Para 13 alunos (50%) desta turma o blogue foi útil para o apoio ao estudo, enquanto que para 11 (42,3%) “não”, tendo 2 alunos (7,7%) não respondido.

As respostas à questão aberta acerca destas aulas foram as seguintes:

- “muito divertidas”,
- “gostei muito, fizemos coisas diferentes e as aulas foram melhores”,
- “interessantes, a turma em geral sentiu-se mais motivada”,
- “diferentes”,
- “divertidas e úteis para a minha aprendizagem”,
- “interessantes e motivadoras”,
- “o uso do quadro ajudou-me a participar mais e estar mais interessado”,
- “foram interessantes e melhorei as notas dos testes”.

Tendo apenas dois alunos dado uma resposta menos positiva:

- “pouco motivadoras”,
- “gostei, mas prefiro sem uso das tecnologias”.

### *3.1.3. Discussão dos resultados do primeiro ciclo de investigação - Reformulação das hipóteses*

Após este primeiro ciclo de investigação, posso concluir que a participação dos alunos sofreu alterações. Tanto a grelha de observação como o questionário confirmam que as participações voluntárias aumentaram, assim como a realização de “todas” as actividades tanto no 7º C como no 10º J. Ainda de acordo com os resultados da grelha de observação posso afirmar que os alunos estiveram mais envolvidos no decorrer destas aulas.

De acordo com as respostas dos alunos ao questionário pôde-se constatar que houve um aumento no tempo de estudo por parte destes, que se sentiram mais motivados e que consideraram ter havido um melhoramento no seu desempenho.

Poderá então o uso do QIM motivar os alunos de L2? A conclusão que posso tirar deste primeiro ciclo é que sim. O QIM pode ser um elemento motivador na sala de aula de língua estrangeira, porque, por um lado, permite que os alunos interajam fisicamente com o quadro, por outro, porque fornece vários tipos de suporte de informação (visual, auditiva, táctil, etc.). Devo aqui mencionar que na turma de Alemão, 10ºJ, não houve recurso à audição, sendo mais difícil encontrar textos auditivos para esta turma com a particularidade de ser uma turma de um curso profissional. Como já referido, procurei descentralizar a atenção da turma da minha figura de professora (exemplos: no *quiz* em que o QIM dava as respostas aos alunos, ou através da audição que dava as respostas correctas aos alunos), de modo a fugir a um dos perigos que Santos e Carvalho (2009: 942-943) apontam numa má utilização dos QIM “a centralização do processo de ensino-aprendizagem no professor”. Para além disso,

procurei, como sugere um dos ensinamentos de Dörnyei, personalizar o processo de aprendizagem, dando aos alunos oportunidade de expressar as suas preferências / expor a sua realidade.

Mas haverá de facto uma aprendizagem efectiva? O que concluí foi que o QIM deverá ser utilizado como suporte ou ferramenta (“instrumento de trabalho”<sup>18</sup>) da aprendizagem e não como meio (“aquilo que permite alcançar um fim”<sup>19</sup>, neste caso a aprendizagem). Esta conclusão deve-se ao facto de ter verificado que, quando utilizamos o QIM como meio de aprendizagem, os alunos podem-se deixar influenciar pelo seu poder de atracção e a aprendizagem fica aquém do esperado, de modo que, depois do exercício realizado neste quadro, os alunos se esqueçam facilmente dos conteúdos leccionados (seja vocabulário novo, ou um item gramatical) e não detêm de imediato o material em sua posse para uma eventual consulta. Já quando o quadro é utilizado como suporte ou ferramenta, os alunos terão sempre ao seu dispor em suporte físico, seja numa ficha ou no manual escolar, a matéria leccionada, para poderem rever algo que tenha ficado por esclarecer.

Outras questões que se levantam são: será que a motivação permanece quando se desenvolve outro tipo de actividades nas aulas? O uso desta ferramenta em alguns momentos da aula será o suficiente para motivar os alunos? A resposta que posso dar é que nem sempre. Significando isso que é necessário utilizar outro tipo de estratégias para manter os alunos motivadas, principalmente na produção final, visto que tanto na turma de Inglês como de Alemão na execução da produção final dos alunos se verificou um decréscimo de empenho e vontade de realizar a mesma.

Foi então que resolvi introduzir no segundo ciclo algo que colmatasse o decréscimo de motivação na produção final, questionando: Poderão outras estratégias originar motivação, nomeadamente o elemento de competição?

Para perceber se os alunos consideravam a introdução do elemento de competição como potencializador de interesse e desempenho, incluí no questionário do fim deste ciclo a seguinte pergunta: *Poderá a introdução de um elemento de competição nas actividades desenvolvidas nas aulas aumentar ainda mais o teu interesse e desempenho na disciplina de Alemão/Inglês?*

---

<sup>18</sup> Definição em: KDICIONARIES, 2009-2010: <http://www.kdictionaries-online.com/>

<sup>19</sup> Definição em: KDICIONARIES, 2009-2010: <http://www.kdictionaries-online.com/>

As respostas que obtive foram as seguintes (tabela 5):

Do universo total de 48 alunos apenas 4 (8%) consideraram que “não”, enquanto que 12 (25%) consideraram que “sim” e 29 (60%) consideraram “talvez”.

Assim sendo, o segundo ciclo manteve-se igual nos procedimentos e na execução das aulas, apenas foi introduzido um novo elemento para garantir uma maior motivação dos alunos na produção final. A introdução deste elemento justifica-se ainda como estratégia para a motivação extrínseca<sup>20</sup> dos alunos. Para além disso, pretendia utilizar o QIM mais como suporte ou ferramenta à aprendizagem e não como meio. Significando isto que os conteúdos novos a leccionar não deveriam ser feitos exclusivamente por meio do QIM.

	Frequência		%	
	Alemão	Inglês	Alemão	Inglês
Não respondeu	2	1	9,1	3,9
Sim	6	6	27,3	23,1
Talvez	13	16	59,1	61,5
Não	1	3	4,5	11,5
Total	22	26	100,0	100,0

**Tabela 5-Resultados da pergunta 8 do questionário após primeiro ciclo de investigação**

<sup>20</sup> Conceito explorado na p.19.

### 3.2. O segundo ciclo de investigação

Após ter sido verificado uma certa relutância e desmotivação dos alunos na produção final do primeiro ciclo desta investigação, a segunda fase desta IA foi marcada pela introdução de um segundo elemento potencialmente motivador para esta fase da unidade a ser leccionada. Sendo assim, privilegiou-se um elemento que não tinha sido trabalhado na primeira fase deste estudo, a saber, o elemento da competição. Outro aspecto importante foi a confirmação dos resultados do primeiro ciclo relativamente ao uso do QIM. Tendo este segundo ciclo ocorrido durante os meses de Abril e de Maio de 2010 o elemento da competição foi aplicado na última aula de cada unidade leccionada no 10º J e no 7ºC.

Tal como aconteceu no primeiro ciclo, apliquei a IA primeiro na turma de Alemão, 10ºJ, nos dias 16, 21 e 23 de Abril. No dia 21 leccionei duas aulas, uma de 90 e uma outra de 45 minutos. Esta unidade foi a continuação do módulo 2 (ver anexo E), *As profissões do turismo*, iniciado pela minha colega de estágio, Vânia Fernandes. O tema da unidade, constituída por duas aulas de 90 minutos e duas de 45 minutos, era “Numa agência de viagens: reservar uma viagem”. Com este tema pretendia-se estabelecer o contacto entre os futuros agentes de turismo e o seu futuro contexto de trabalho. Desta forma o objectivo principal estabelecido, para esta unidade de quatro aulas leccionadas por mim, foi capacitar os alunos para (d)escrever, produzir e simular em língua alemã uma situação comunicativa numa agência de viagens. Para tal, previu-se a leccionação explícita dos pronomes interrogativos e os expoentes comunicativos necessários para o mesmo.

Para atingir os objectivos estabelecidos e tendo ainda em conta a ausência de um manual escolar para esta disciplina foram produzidas cinco fichas de trabalho, três *flipcharts* para o QIM e duas apresentações em *PowerPoint*.

Na turma de Inglês, o 7ºC, o segundo ciclo ocorreu nos dias 30 de Abril e 5, 7 e 12 de Maio de 2010. O tema desta unidade foi “Compras”, dando principal destaque “às lojas de roupa”.

O objectivo final desta unidade foi a produção de um diálogo numa loja de roupa, utilizando adjectivos no grau superlativo e comparativo. Para tal, foram produzidos os seguintes materiais: três fichas de trabalho, quatro *flipcharts* e três apresentações em *PowerPoint*.

Tendo em conta a introdução do elemento de competição para motivar os alunos na produção final (o diálogo) no segundo ciclo de investigação, em cada uma das turmas foram escolhidos os três melhores diálogos, que foram postados à posteriori nos respectivos blogues

das turmas, mais uma vez com a ajuda do professor Catarino. A escolha dos melhores diálogos na turma de Alemão foi feita pela própria turma, que durante a apresentação dos diálogos fizeram uma hetero-avaliação dos mesmos (ver apêndice 24). Já na turma de Inglês, visto os diálogos não terem sido simulados nem apresentados aos restantes alunos, devido à sua faixa etária e ao comportamento apresentaram ao longo do ano lectivo, a avaliação foi feita segundo uma ficha de avaliação elaborada e preenchida por mim (ver apêndice 28) após a entrega dos mesmos.

Neste ciclo o trabalho com o QIM implicou, de novo, a escrita (com a caneta ou teclado), o arrastamento de palavras ou objectos, a numeração de vocábulos e a coloração de novo vocabulário segundo a categoria pertencente. Para além disso, o QIM foi ainda utilizado por mim para expor conteúdos gramaticais (dando algumas frases-exemplo), para fazer correcção de alguns exercícios, revelando a resposta correcta, e ainda para activar uma hiperligação à página Web do British Council para a audição de uma canção (no caso de inglês).

### 3.2.1. Descrição dos procedimentos e materiais utilizados durante as aulas

#### 3.2.1.1. Na turma de Alemão

- **Primeira aula (45 minutos) – Introdução à temática “Situação comunicativa 1 numa agência de viagens”**

Tendo sido estabelecido como objectivo para estes 45 minutos a introdução à situação comunicativa numa agência de viagens e a exercitação dos pronomes interrogativos como objectivos (ver apêndice 20), esta aula iniciou com a projecção de várias imagens anteriormente



Ilustração 17 – Assoziogramm: profissões do turismo

utilizadas pela minha colega de estágio, Vânia Fernandes, para relembrar os seus conhecimentos prévios (*Vorwissen*) acerca das profissões do turismo. Com o apoio destas imagens os alunos tiveram de ir ao QIM e preencher o quadro de associações (*Assoziogramm*)

(ilustração 17), para, a partir daí, introduzir a profissão de agente de viagens, cujas principais funções vinham referidas num pequeno texto.

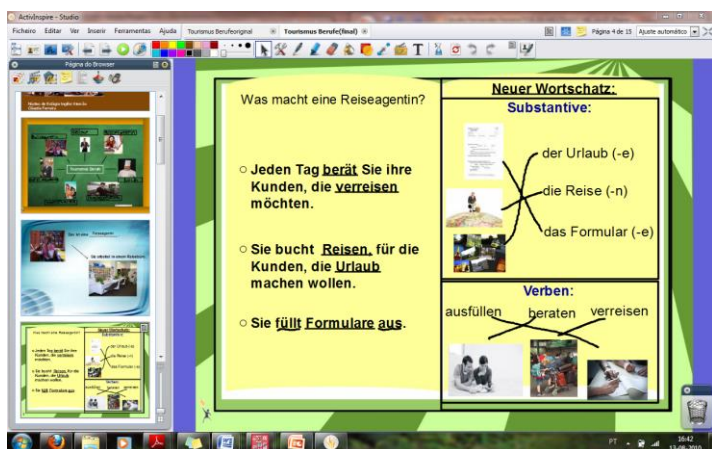




Ilustração 18- Exercício de vocabulário

Para garantir a percepção do mesmo, os alunos tiveram de fazer corresponder o vocabulário desconhecido às imagens ao lado apresentadas (ilustração 17). Desta forma, também foi antecipado algum vocabulário para o texto em forma de banda desenhada que se seguiu. Como exercício de compreensão para

leitura global, os alunos tiveram de identificar o tema do diálogo, após a leitura por mim e por uma das minhas colegas de estágio, Vânia Fernandes. Para os exercícios de compreensão para a leitura específica foi realizada uma actividade de atribuição das qualidades verdadeiro ou falso. Todos os exercícios de leitura foram depois corrigidos no QIM (ilustração 19 e 20), agora utilizado como apoio à aprendizagem e não como meio de aprendizagem. Em ambos os casos os alunos seleccionavam **T** na barra de ferramentas do QIM e escreveram a resposta no teclado do computador. Na segunda correcção (ilustração 19) os alunos tiveram ainda de arrastar os botões certo  ou errado  para as respectivas afirmações e escrever a resposta certa, no caso de estar errada.

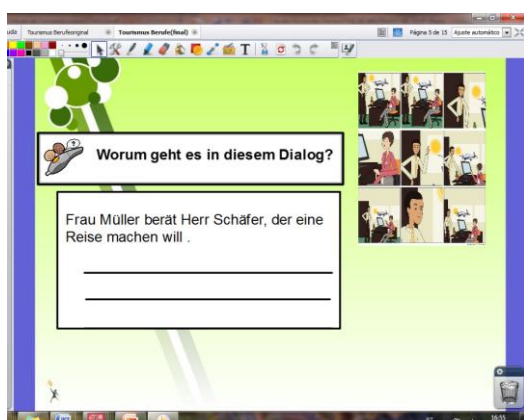


Ilustração 20 -Exercício de leitura global

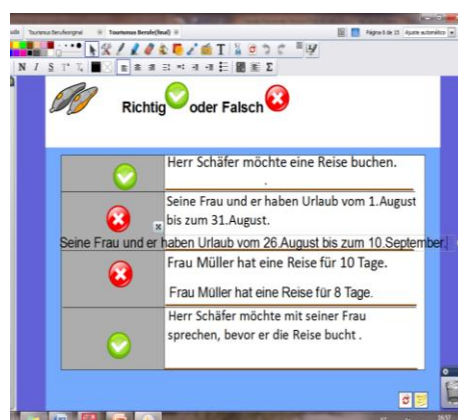


Ilustração 19- Exercício de leitura específica

Tendo sido a apresentação e consequente exercitação do item gramatical *os pronomes interrogativos*, um dos objectivos estabelecidos para esta aula, e, como tal, actividade



Ilustração 21- Categorização dos pronomes interrogativos

essencial para os exercícios de compreensão do texto, mostrei aos alunos no QIM algumas sequências de fala do diálogo que continham estes pronomes. Pedi-lhes que dissessem o seu significado. Como os alunos já conheciam vários destes pronomes, o próximo exercício consistiu no preenchimento de um quadro de

associações com os mesmos no QIM. Discutidos oralmente todos os significados destes pronomes, os alunos tiveram oportunidade de preencher uma tabela com o significado dos mesmos, para a seguir catalogá-los segundo a sua categoria (temporal, local, modal, etc.) no QIM (ilustração 21).

Tendo sido explicitados os significados e a aplicados estes pronomes, os alunos estavam aptos para responderem às restantes perguntas de interpretação do texto, que lhes foram incumbidas como trabalho de casa (ver apêndice 20).

- Segunda aula (90 minutos) – Estruturas de Frases/ “situação comunicativa 2 numa agência de viagens”

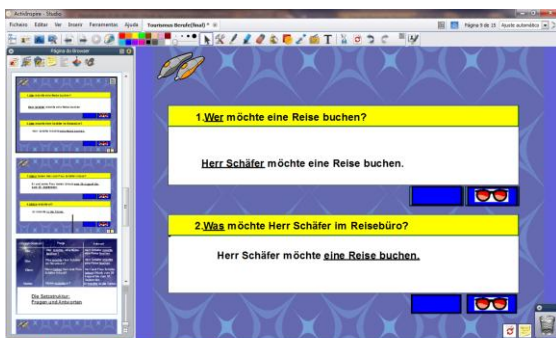


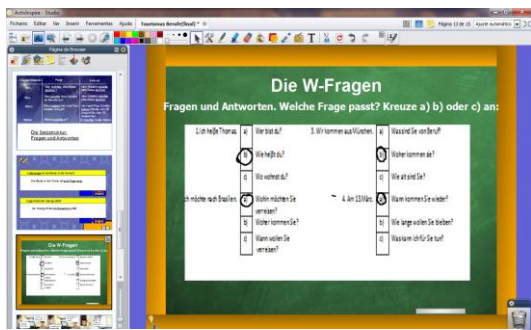
Ilustração 23 - Exposição da estrutura frásica

Com o intuito de retomar a aula anterior mostrei aos alunos o quadro de associações com os pronomes interrogativos e perguntei-lhes o seu significado. Seguiu-se a correção do trabalho de casa pelo grupo todo no QIM. Contudo, como na aula anterior identifiquei algumas dificuldades por parte dos alunos na construção de frases foram aproveitadas as respostas para explicar a estrutura de frases, interrogativas e afirmativas. Mostrei-lhes a pergunta e a resposta em simultâneo com os verbos sublinhados (ver ilustração 23). Os alunos tiveram de identificar os mesmos como tais,



Ilustração 22- exposição da Estrutura frásica cont.

para perceber que posição deviam ocupar na frase. Seguiu-se um exercício na segunda ficha de trabalho (ver apêndice 21), em que tinham de identificar os sujeitos e os verbos das frases, assim como a posição destes elementos nas frases interrogativas e afirmativas.



**Ilustração 23- Correção de exercício: pronomes interrogativos**

Para verificar se os alunos perceberam a estrutura das frases a correcção das restantes perguntas de interpretação autonomamente, seguindo-se mais exercícios referentes aos pronomes interrogativos, na primeira ficha de trabalho. A correcção destes foi feita no QIM (ilustração 23) e com ajuda de um *PowerPoint* (ver apêndice 21).

Com o intuito de introduzir a segunda situação comunicativa e consolidar os pronomes interrogativos, pedi aos alunos que lessem o segundo texto de banda desenhada e inserissem os pronomes interrogativos correctos. Mais uma vez, a correcção foi feita no QIM (ilustração 24). Os alunos seleccionaram a caneta na barra de ferramentas no QIM e escreveram no mesmo. O trabalhar com o vocabulário desconhecido existente no texto foi trabalhado num exercício em que se fizeram corresponder imagens aos significados no QIM (ilustração 25). O restante vocabulário desconhecido foi trabalhado com ajuda de uma segunda apresentação de *PowerPoint* (ver apêndice 21).



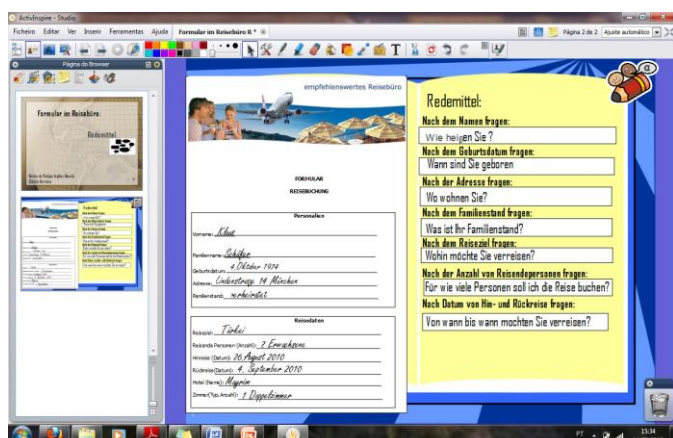
**Ilustração 24- Correção do segundo exercício: pronomes interrogativos**



**Ilustração 25 – Exercício de vocabulário**

Como exercício de compreensão de leitura específica pedi aos alunos que preenchessem um formulário de reserva de viagem (ver apêndice 21).

- **Terceira aula (45 minutos) – Isolamento dos expoentes linguísticos**



**Ilustração 26- Retoma da aula anterior e elaboração de perguntas para o preenchimento do formulário numa agência de viagens**





Para estabelecer a ligação à aula anterior, projectei o formulário preenchido na mesma (ilustração 26). Com o intuito de rever os pronomes interrogativos e a estrutura das frases interrogativas, foi pedido aos alunos que escrevessem as perguntas necessárias para o preenchimento do formulário na ficha número quatro (ver apêndice 22). Tendo sido feita a correcção no QIM (ilustração 26), as

perguntas foram depois feitas oralmente aos colegas de turma, permitindo o treino da pronúncia e o isolamento dos restantes expoentes comunicativos.

- **Quarta aula – Produção e apresentação de um diálogo numa agência de viagens**

A pergunta: “Warum ist Herr Schäfer ins Reisebüro gegangen?” (“Porque é que o Sr. Schäfer foi à agência de viagens?”) foi a forma de estabelecer a ponte com a aula anterior.

De seguida foram-lhes apresentados diversos casais que pretendem viajar, e que tinham ao seu dispor uma determinada quantia e determinadas datas para férias. Coube aos alunos analisar as ofertas de viagens apresentadas e decidir qual destas seria a mais vantajosa para cada casal, tal como teriam de fazer numa situação real como agentes de viagem, na última ficha de trabalho (ver apêndice 23). A correcção foi feita no QIM. Os alunos apenas tiveram de ir ao quadro e associar os casais à oferta correspondente (ilustração 27). Em trabalho de pares, os alunos escolheram um casal e escreveram um diálogo que a seguir apresentaram à turma. Este diálogo foi avaliado por todos com ajuda da ficha de

	Herr und Frau: <b>Mandela</b> Geld zur Verfügung: 1800 € Ferien: 16. Juni- 6. August	Aufenthaltsdauer: 7 Tage Hinreise: 17. Juni Rückreise: 24. Juni Preis pro Person All-Inklusive: 67€	Griechenland
	Herr und Frau: <b>Drescher</b> Geld zur Verfügung: 1400 € Ferien: 17. Juni- 2. August	Aufenthaltsdauer: 7 Tage Hinreise: 20. Juni Rückreise: 27. Juni Preis pro Person- Übernachtung mit Frühstück: 810€	Brasilien
	Herr und Frau: <b>Meier</b> Geld zur Verfügung: 150€ Ferien: 20. Juni- 5. August	Aufenthaltsdauer: 8 Tage Hinreise: 26. Juni Rückreise: 3. August Preis pro Person All-Inklusive: 567€	Griechenland
	Herr und Frau: <b>Suzuki</b> Geld zur Verfügung: 1200€ Ferien: 17. Juni- 7. August	Aufenthaltsdauer: 5 Tage Hinreise: 15. Juni Rückreise: 20. Juni Preis pro Person All-Inklusive: 600 €	Brasilien
		Aufenthaltsdauer: 7 Tage Hinreise: 16. Juni Rückreise: 23. Juni Preis pro Person All-Inklusive: 429€	Kanarische Inseln

**Ilustração 27- Exercício de fazer correspondência**

hetero-avaliação. No final escolheram-se os três melhores (ver apêndice 24) para serem postados no blogue e receberem um diploma de participação.

### 3.2.1.2. Na turma de Inglês

- **Primeira aula (45 minutos) – Introdução à temática *shopping***

Com o objectivo principal da introdução do vocabulário referente à nova temática *shopping* (types of shop, items of shopping) e com o objectivo secundário de estabelecer a discussão sobre os hábitos de compras dos alunos (ver apêndice 25), a primeira aula começou pela correcção do trabalho de casa pedido pela professora titular, Dra. Fátima Van Zeller, sobre o item gramatical as orações condicionais (*conditional sentences*). Esta correcção demorou mais do que o previsto porque os alunos não estiveram empenhados a ouvir as respostas dos colegas. Só quando um aluno referiu que se não terminassem a correcção do trabalho de casa não iriam trabalhar com o QIM, os restantes alunos mantiveram-se mais concentrados e dispostos a colaborar. Trata-se de um forte indício de que, de facto, o trabalho com o QIM lhes agrada e os motiva para a aprendizagem.

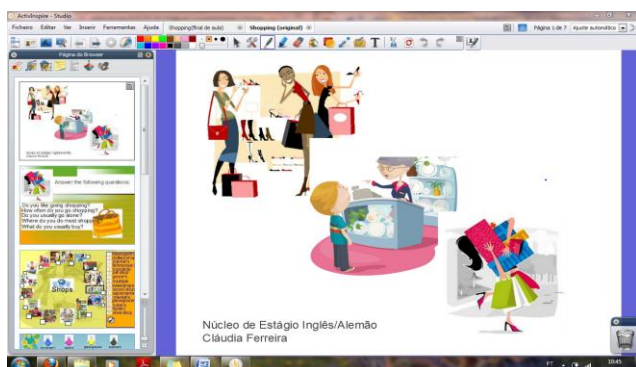


Ilustração 28- imagem de especulação




Ilustração 29 - exercício de vocabulário

Tendo terminado a correcção do trabalho de casa, a aula continuou com a projecção de algumas imagens no *flipchart* elaborado para o efeito, com o intuito de fazer os alunos especular acerca do novo tema (ilustração 28) e activar o seu conhecimento prévio. Em seguida pedi-lhes que preenchessem um pequeno *quiz* acerca dos seus hábitos de compras no manual escolar *Spotlight* para lhes dar depois a oportunidade de exporem oralmente as suas respostas ao grupo.

No final da aula fizeram um exercício de vocabulário na primeira ficha de trabalho em que tiveram de numerar diversas lojas de acordo com alguns artigos que habitualmente estão lá à venda. A correcção fez-se no QIM (ver ilustração 29).

- **Segunda aula (90 minutos)- Diferentes tipos de lojas, comparação entre o Reino Unido e Portugal**

A segunda aula começou com a continuação da aula anterior, através da finalização da correcção do último exercício de vocabulário. Seguiu-se um outro exercício com vocábulos em que os alunos, pela coloração de algumas caixas com imagens e os respectivos nomes dos produtos, tinham de os fazer corresponder à loja em que os mesmos pudessem ser comprados. Para tal, tiveram de carregar no botão  da barra de ferramentas do QIM, seleccionar a cor que pretendiam e depois o produto (ver ilustrações 30 e 31).

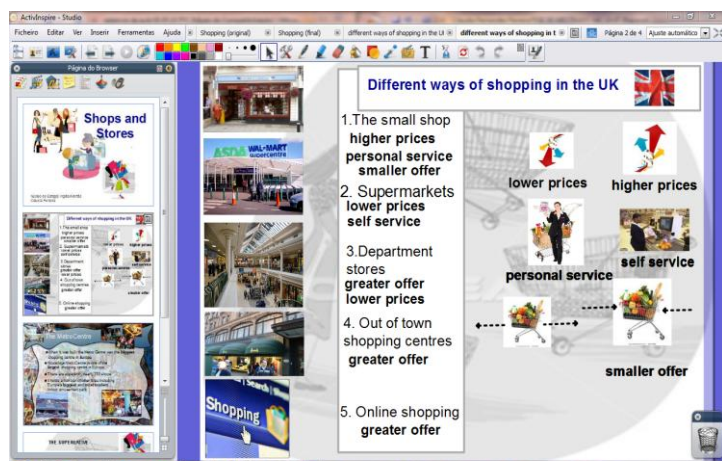


**Ilustração 30- Exercício de vocabulário: original**



**Ilustração 31- Exercício de vocabulário resolvido**

Com a finalidade os preparar para a leitura foram, antes de mais, treinados alguns vocábulos necessários à compreensão do texto no QIM. O treino consistiu em arrastar



**Ilustração 32- Vantagens e desvantagens de diferentes tipos de lojas**

palavras - com o significado de vantagens e desvantagens – para espaços localizados abaixo de cada loja (ver ilustração 32). Seguiu-se a leitura e a actividade que lhe estava associada, que consistia no preenchimento de uma tabela. A correcção foi feita com ajuda do *PowerPoint* (ver apêndice 26).

Com o intuito de introduzir a realidade dos alunos na sala de aula, isto é, algo com que eles se deparam diariamente e que conhecem, e lhes dar a oportunidade de usar algum do novo vocabulário na língua alvo, foi comparada a realidade do Reino Unido com a realidade portuguesa através de uma outra apresentação em *PowerPoint* (ver apêndice 26). Depois de lhes ter fornecido algumas informações acerca do MetroCentre, os alunos leram o texto acerca deste centro comercial. Neste texto apresentado no manual escolar *Spotlight*, introduziram-se ainda alguns adjectivos em grau superlativo de forma implícita, com o intuito de serem retomados na aula seguinte para a eliciação das regras gramaticais deste tópico. A aula terminou com a realização de alguns exercícios de interpretação.

- **Terceira aula (45 minutos) - O superlativo**

Para atingir o objectivo pretendido (ver apêndice 27) – a introdução e prática do superlativo – a terceira aula começou com a retoma da aula anterior através da projecção de algumas frases com informações acerca do MetroCentre no QIM (ilustração 33) para que os alunos do 7<sup>o</sup>C fossem capazes de descobrir as regras deste novo item gramatical. Tiveram depois de preencher as mesmas na primeira página da ficha de trabalho, elaborada por mim (ver apêndice 27).



Ilustração 33 - Retoma da aula anterior

Seguiram-se três exercícios na ficha de trabalho: No primeiro deviam completar uma tabela com o superlativo de cada adjectivo dado. Nessa tabela eles puderam visualizar ambos os graus dos adjectivos – o comparativo e o superlativo – e, conseqüentemente, as diferenças na estrutura dos mesmos. No segundo, deveriam escrever duas frases em que comparassem três itens fornecidos por imagens (utilizando então a nova estrutura em frases controladas). No terceiro deveriam seleccionar o comparativo ou o superlativo nas frases apresentadas. O comparativo já tinha sido leccionado em aulas anteriores e era necessário que os alunos percebessem o uso distinto de ambos os graus. Como trabalho de casa os alunos tiveram de fazer o exercício 5 da ficha de trabalho.

- **Quarta aula (90 minutos) – Diálogo numa loja de roupa (leitura e produção)**

Os objectivos previstos para os últimos 90 minutos do segundo ciclo de IA foram o reconhecimento dos expoentes comunicativos necessários a uma situação comunicativa numa loja de roupa e consequente produção de um diálogo que incluísse três adjectivos no grau do superlativo.

A aula iniciou-se com a audição de uma canção no site do British Council<sup>21</sup> com o propósito de rever algum vocabulário e estimular o conhecimento prévio dos alunos. Desta forma tiveram de ouvir a canção e inserir as palavras correctas nos espaços da letra da canção na ficha número 3 (ver apêndice 28). A correcção foi realizada no QIM através do arrastamento das palavras correctas para os espaços (ver ilustração 34).

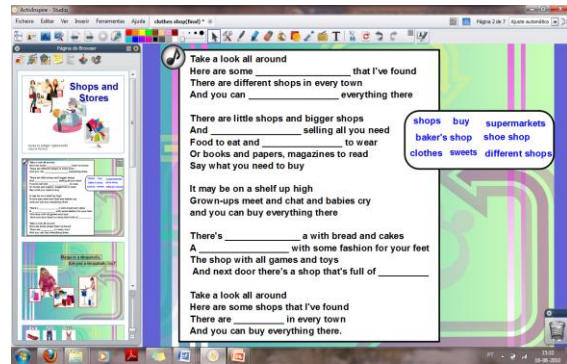


Ilustração 34- Correcção do preenchimento de espaços

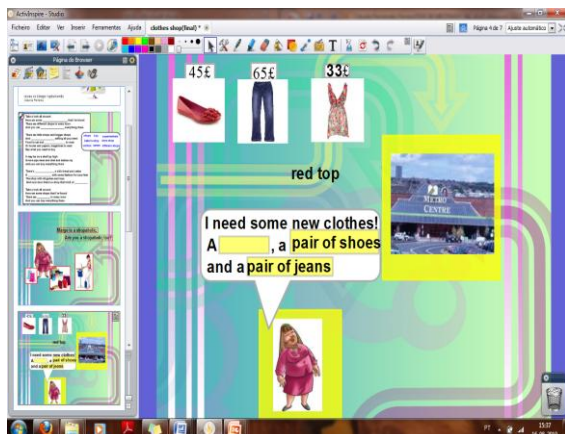


Ilustração 35- Antecipação de vocabulário para o texto



Ilustração 36 – Antecipação de vocabulário para o texto

Para introduzir o diálogo, apresentei-lhes no QIM a personagem “Marge”, viciada em compras. Depois os alunos realizaram um pequeno questionário para verificarem, se, tal como esta personagem, também eram viciados em compras.

Sucedeu-se o trabalho de antecipação de vocabulário para o diálogo que se seguiu. Aí, os alunos tiveram de fazer corresponder os produtos que esta personagem queria comprar às respectivas imagens (ilustração 35), através do arrastamento das palavras. Para além disso, os alunos tiveram ainda, noutra exercício, de fazer corresponder outras imagens ao vocabulário apresentado, traçando uma linha entre a palavra e a imagem (ilustração 36).

<sup>21</sup> Na World Wide Web em: <http://www.britishcouncil.org/kids-songs-shopping-popup.htm>

Enquanto os alunos leram o diálogo tiveram de inserir alguns adjectivos tanto no grau comparativo como no superlativo nos espaços que surgiram ao longo do mesmo. Devido a algumas dificuldades ocorridas durante esta actividade, não foi possível que os alunos realizassem a produção de um diálogo paralelo ao que tinham lido durante a aula, mas sim, como trabalho de casa. Embora lhes tenha sido explicado que esses diálogos seriam avaliados e que os três melhores seriam publicados no blogue da turma, muito poucos alunos entregaram o seu diálogo.

A avaliação destes diálogos fez-se segundo os parâmetros de avaliação por mim seleccionados (ver apêndice 29).

Nesta última aula foi notório algum cansaço por parte dos discentes, tendo-se tornado o uso do QIM já algo habitual.

### *3.2.2. Recolha de dados*

No decorrer deste segundo ciclo de investigação nas duas turmas, foi fundamental, tal como no primeiro ciclo, avaliar quer os comportamentos dos alunos durante a execução das actividades de aula, quer os dados relativos à sua opinião acerca das aulas.

Os comportamentos e atitudes durante as aulas foram novamente avaliados através da grelha de observação (ver apêndices 33), já apresentada anteriormente na fase de pré-observação e no primeiro ciclo, incluindo ainda um novo parâmetro a ser observado, “o elemento de competição”.

No final deste ciclo foi ainda aplicado um terceiro questionário (ver apêndice 30), que permitiu avaliar a opinião dos alunos acerca da utilização de tecnologias, mais precisamente do QIM na sala de aula, bem como a utilidade da introdução do elemento de competição na produção final.

Os resultados destes instrumentos aplicados a cada uma das turmas, o 7º C e o 10ºJ, serão apresentados a seguir.

#### *3.2.2.1. Grelha de observação*

As observações feitas através deste instrumento permitiram a análise (ver apêndices 33 e 34) e a interpretação dos dados que levaram a uma auto-reflexão acerca da intervenção feita neste ciclo. Permitiram ainda avaliar se existiram alterações nos comportamentos dos discentes de ambas as turmas de um ciclo para o outro e se o

elemento de competição foi um instrumento útil para motivar os alunos na fase de produção final da unidade por mim leccionada. A observação pode ser caracterizada como tendo sido em tempo real de forma estruturada (c.f. Afonso, 2005: 92), como aliás aconteceu nas fases anteriores que, no caso de inglês, foi preenchida pela minha colega de estágio Manuela Monteiro e, no caso de Alemão, também pela minha colega Vânia Fernandes.

Ao contrário dos outros itens de avaliação desta grelha, a observação do comportamento dos alunos por altura da introdução do elemento de competição ocorreu num momento específico, o momento da produção final. Contudo, só foi possível avaliar os comportamentos dos alunos do 10ºJ relativos à introdução deste elemento, visto que os alunos do 7º C realizaram a produção final como trabalho de casa, devido à falta de tempo em sala de aula. Por este motivo, apenas pude tirar conclusões em relação a esta turma através dos produtos finais dos alunos que entregaram o diálogo.

### 3.2.2.1.1. Na turma de Alemão

	Categoria de observação	Durante 1º ciclo	%	Durante 2º ciclo	%	≠	% da diferença
Participação	Nº de participações voluntárias	55	50%	66	55%	11	17%
	Nº de questões que coloca	22	20%	27	22%	5	19%
	Nº de respostas (solicitadas)	33	30%	28	23%	-5	-15%
Realização das actividades na aula	Todas	13	59%	14	63%	1	7%
	Quase todas	6	27%	5	23%	-1	-17%
	Algumas	3	14%	3	14%	0	0%
	Quase nenhuma	0	0%	0	0%	0	0%
Envolvimento nas actividades da aula	Muito	13	59%	13	59%	0	0%
	Algum	6	27%	5	23%	-1	-17%
	Pouco	3	14%	4	18%	1	25%

Tabela 6-Resultados da grelha de observação: comparação entre 1º e 2º ciclo - 10ºJ

As observações feitas ao longo deste segundo ciclo forneceram os resultados apresentados na tabela 6.

- Pôde constatar-se que houve um aumento do número de participações voluntárias (11- 17%), enquanto o número de respostas solicitadas aos alunos diminuiu 5 (15%) quando comparado com o número observado no primeiro ciclo.
- O número de alunos que realizaram “todas” as actividades desenvolvidas em aula aumento de 13 (59%) para 14 (63%).
- Contudo, o número de alunos que se mostraram “muito” envolvidos manteve-se igual ao primeiro ciclo (13), tendo havido mais 1 aluno (25%) que se demonstrou “pouco” envolvido.

Para verificar o envolvimento dos alunos durante a produção final foi acrescentada à grelha de observação mais uma categoria, a saber, o envolvimento durante a actividade que implicava uma competição (ver Tabela 7).

Apesar de não haver termo de comparação, visto não ter havido uma observação formal do envolvimento na fase da produção final antes da aplicação deste segundo ciclo, devido à limitação no tempo em que esta investigação decorreu, esta observação permitiu verificar que, quando incluído o elemento de competição, 14 dos alunos, isto é 67%, do 10ºJ estiveram “muito” envolvidos, enquanto apenas 3 (14%) estiveram “pouco” envolvidos. O que pode ser um indício de que a introdução deste elemento pode funcionar para estes alunos como factor motivacional.

Envolvimento nas actividades da aula com elemento de competição	Muito	14	67%
	Algum	4	19%
	Pouco	3	14%

**Tabela 6- Resultados da categoria de observação: envolvimento na actividade com elemento de competição**

### 3.1.2.1.1. Na turma de Inglês

Os resultados da observação levada a cabo pela minha colega de estágio Manuela Monteiro, ao longo das quatro aulas leccionadas por mim neste segundo ciclo, foram os seguintes:

	Categoria de observação	Durante 1º ciclo	%	Durante 2º ciclo	%	≠	≠%
Participação	Nº de participações voluntárias	36	41%	71	43%	35	49%
	Nº de questões que coloca	12	14%	26	16%	14	54%
	Nº de respostas (solicitadas)	39	45%	67	41%	28	42%
Realização das actividades na aula	Todas	12	46%	15	58%	3	20%
	Quase todas	13	50%	8	31%	-5	-38%
	Algumas	1	4%	0	0%	-1	-100%
	Quase nenhuma	0	0%	3	11%	3	100%
Envolvimento nas actividades da aula	Muito	10	38%	12	46%	2	17%
	Algum	9	35%	12	46%	3	25%
	Pouco	7	27%	2	8%	-5	-71%

Tabela 7- Resultados da grelha de observação comparando 1º e 2º ciclo - 7ºC

- A participação voluntária dos alunos aumentou 49% do primeiro ciclo para o segundo, ultrapassando assim o número de respostas solicitadas.
- Neste segundo ciclo verificou-se um aumento de 3 alunos (20%) que realizaram “todas” as actividades propostas nas aulas, totalizando assim 15 alunos (58%). Contudo, verificou-se também um aumento no número de alunos que realizaram “quase nenhuma”, passando de 0, no primeiro ciclo, para 3 no segundo ciclo.
- Quanto ao envolvimento nas actividades de aula, verificou-se que 12 alunos estiveram “muito” envolvidos, aumentando assim 17% (2 alunos) relativamente ao primeiro ciclo. Houve ainda um decréscimo de 7 para 2 alunos que estiveram “pouco” envolvidos, isto é, um decréscimo de 71%.

### 3.2.2.2. *Questionário final*

Tal como nos questionários aplicados e descritos anteriormente, neste questionário final mantiveram-se os princípios de simplicidade e clareza, garantindo aos alunos o anonimato. Pretendeu-se comprovar se o uso do QIM continuou a motivar os alunos participantes nesta investigação. Para além disso, ainda, se o elemento de “competição” podia ou não também contribuir para a motivação dos discentes na fase de produção final. Este instrumento era composto por um total de 7 perguntas:

- cinco, constituindo o primeiro conjunto de perguntas, de resposta fechada, e que inquiriam os alunos acerca da sua motivação, do seu esforço e empenho aquando da utilização dos QIM, das apresentações em *PowerPoint* e do elemento de competição;
- uma de resposta aberta, que permitiu aos alunos expressar livremente a sua opinião acerca da introdução do elemento de competição na fase de produção final;
- uma pergunta de respostas em escala. Aqui pretendia-se que o respondente situasse a sua resposta num dos níveis de uma escala proposta, de 1 a 4. A resposta 1 indicava “discordo totalmente”, a declaração 2 significava “discordo”, 3 “concordo”, e 4 “concordo totalmente”.

Os resultados da aplicação deste instrumento (ver apêndices 31 e 32) serão apresentados nas linhas que se seguem.

#### 3.2.2.2.1. *Na turma de Alemão*

Dando aos alunos do 10ºJ a oportunidade de expressarem a sua opinião sobre as actividades desenvolvidas no conjunto de aulas supra mencionadas, a primeira pergunta deste questionário, inquiria-os acerca da sua motivação aquando da utilização do QIM e das apresentações em *PowerPoint*, isto é, se continuaram a sentir-se motivados. As respostas indicam que 15 alunos (68,2%) se sentiram “muito” mais motivados, 6 (27,3%) se sentiram “um pouco” mais motivados, tendo apenas 1 aluno (4,5%) afirmado que “não” se sentiu mais motivado.

À pergunta: *Na ultima aula em que foi feito o concurso de melhor dialogo esforçaste-te mais para realizar melhor a tarefa que te estava a ser pedida?* 11 alunos (50%) responderam “sim, muito”, 9 (40,9%) “sim um pouco” e apenas 1 (4,5%) “não”.

Para perceber se os alunos achavam este tipo de concurso motivador e fomentador de esforço, foi-lhes colocada a seguinte questão: *Achas que se este tipo de concursos fosse feito*

com mais frequência, isso te motivaria mais para te esforçares e dar o teu melhor? À qual 19 (86,4%) responderam que “sim” e 3 (13,6%) que “não”.

Quando inquiridos acerca do seu empenho durante a realização do mesmo, 16 (72,7%) responderam que “sim” estiveram mais empenhados e 5 (22,7%) que “não”.

Na pergunta de resposta aberta (*Nas linhas que se seguem podes expor por palavras próprias o que achaste do concurso para o "melhor diálogo" da última aula*), houve 9 alunos (41,1%) que não responderam os restantes 11 deram as seguintes respostas:

Resposta	Frequência	Percentagem
“foi estimulante e educativo”	1	4,5
“bastante informativo e aprendi bastante”	1	4,5
“gostei muito, empenhamo-nos mais”	2	9,1
“acho que motivou bastante, devíamos fazer mais vezes.”	5	22,7
“interessante e cativante”	3	13,6
“esforçamo-nos mais”	1	4,5

**Tabela 8- Resultados da pergunta 6 do questionário final - 10ºJ**

A última pergunta era a avaliação de 11 afirmações numa escala de 1 a 4, significando 1 “discordo totalmente”, 2 “discordo”, 3 “concordo” e 4 “concordo totalmente”. As médias das respostas foram as seguintes:

Afirmação	Média
Eu gostei das aulas com o quadro interactivo.	3,71
Eu gostei do concurso do “melhor diálogo”.	3,15
Empenhei-me mais nas aulas com o uso de tecnologias.	3,38
Empenhei-me mais quando fizemos o concurso.	3,05
Estive com mais atenção quando usamos o quadro interactivo.	3,43
Estive com mais atenção quando fizemos o concurso.	3,25
As aulas com o quadro interactivo e com o concurso motivaram-me mais para a disciplina de alemão.	3,40
Acredito que quantos mais professores utilizarem o quadro interactivo mais interessantes se tornariam as aulas.	3,38
Acredito que quantos mais concursos se fizessem mais me empenhava nas tarefas.	3,24
O uso do quadro interactivo faz aumentar a minha participação nas aulas.	3,29
Estive mais envolvido na produção do diálogo porque era um concurso.	2,94

**Tabela 9- Resultados da pergunta 7 do questionário final - 10ºJ**

### 3.2.2.2.2. Na turma de Inglês

No 7°C, 17 (65,4%) dos 26 alunos afirmaram terem continuado a sentir-se "muito" motivados nas aulas em que foi utilizado o QIM e apresentações em *PowerPoint* e 9 (34,6%) afirmaram que se sentiram "um pouco" mais motivados.

Quando inquiridos se achavam que uma maior frequência destes tipo de concurso os motivaria mais para se esforçarem e darem o seu melhor: 21 alunos (80,8%) afirmaram que sim, e 4 (15,4%) que "não", tendo 1 aluno não respondido.

16 alunos (61,5%) afirmaram ainda terem estado mais empenhados quando foi feito o concurso e 9 (34,6%) que "não".

As respostas à pergunta de resposta aberta (*Nas linhas que se seguem podes expor por palavras próprias o que achaste do concurso para o "melhor diálogo" da última aula*) foram as seguintes<sup>22</sup>:

Resposta	Frequência	Percentagem
"Foi bom"	9	34,6%
"Não consigo escrever em inglês"	1	3,8%
"Foi muito fixe"	1	3,8%
"O concurso foi divertido e fez com que nos motivasse, porque praticamos de forma competitiva"	1	3,8%
"Foi uma actividade interessante"	1	3,8%
"Interessante e invulgar"	1	3,8%
"Gosto da ideia de dar prémios aos melhores trabalhos"	1	3,8%
"Acho que não é muito útil"	1	3,8%
"Divertido"	5	19,2%
"Senti-me mais motivada"	2	7,7%

Tabela 10- Resultados da pergunta 6 do questionário final - 7°C

<sup>22</sup> 3 alunos não responderam.

A última pergunta de resposta em escala obteve nesta turma as seguintes médias:

Afirmação	Média
Eu gostei das aulas com o quadro interactivo.	3,80
Eu gostei do concurso do "melhor diálogo numa loja de roupa".	3,09
Empenhei-me mais nas aulas com o uso de tecnologias.	3,44
Empenhei-me mais quando fizemos o concurso.	2,87
Estive com mais atenção quando usamos o quadro interactivo.	3,44
Estive com mais atenção quando fizemos o concurso.	3,05
As aulas com o quadro interactivo e com o concurso motivaram-me mais para a disciplina de inglês.	3,65
Acredito que quantos mais professores utilizarem o quadro interactivo mais interessantes se tornariam as aulas.	3,72
Acredito que quantos mais concursos se fizessem mais me empenhava nas tarefas.	3,26
O uso do quadro interactivo faz aumentar a minha participação nas aulas.	3,44
Esforcei-me mais na produção do diálogo numa loja de roupa porque era um concurso.	2,74

**Tabela 11- Resultados da pergunta 7 do questionário final - 7°C**

### 3.2.3. Discussão dos Resultados do segundo ciclo de investigação

Em conclusão, os resultados deste questionário e da grelha de observação foram evidentemente relevantes para este estudo, pois demonstraram que as participações voluntárias dos alunos continuou a aumentar e que agora, em ambas as turmas, prevalece sobre as participações solicitadas. Demonstram ainda que continuou a haver um aumento, embora não muito significativo, dos alunos (4 – 8%) que realizaram todas as actividades. Dos 48 participantes neste estudo, 39 alunos (81%) realizaram todas as actividades propostas em aula, enquanto que antes da aplicação dos dois ciclos de intervenção esse número era 10, equivalente a 21%. Relativamente ao número de alunos “muito” envolvidos nas actividades durante este ciclo, houve apenas um aumento de dois alunos, a saber do 7°C. Os resultados da primeira pergunta do questionário indicam também que os alunos consideraram haver uma continuidade no aumento da sua motivação, sendo que 32 alunos, isto é 67%, consideraram terem-se sentido “muito” mais motivados, 11 (23%) “um pouco” mais e apenas 1 (2%) que “não”.

Contudo, nem todos os resultados recolhidos com a grelha de observação são demonstrativos de uma crescente motivação, visto que na turma do 10ºJ houve mais 1 aluno (4,5%) que se demonstrou “pouco” envolvido. Já na turma do 7ºC houve um aumento de 3 (12%) alunos, que realizaram “quase nenhuma” das actividades propostas em aula. Estes dados podem ser indicativos de algum cansaço por parte dos alunos na utilização do QIM em aula confirmando assim a afirmação da South Texas Community College (STCC) (cit. in Sampaio, 2008: 9) “a motivação dos estudantes deixa de aumentar com a convivência continua dos quadros interactivos [...]”. Embora me tenha empenhado em diversificar as actividades com o QIM, o nível de exigência dos exercícios utilizados com esta ferramenta teria de ser aumentado, para tal, também eu como professora terei de explorar mais aprofundadamente este recurso talvez através de uma segunda formação mais completa. Como afirma Santos e Carvalho (2009: 943): “utilizar o QIM não faz do professor um bom professor se este não souber usar e explorar convenientemente” e por isso a formação torna-se “uma condição essencial para a concretização de uma melhor utilização dos QIM e assim conseguirmos atingir os objectivos essenciais e uma integração eficaz destas tecnologias no contexto de ensino-aprendizagem”.

No que concerne o novo elemento introduzido como estratégia motivacional neste segundo ciclo, é primeiramente importante destacar que não houve nenhuma observação formal da falta de envolvimento na fase de produção final, antes da aplicação do segundo ciclo. Porém, os resultados obtidos relativamente a esta categoria na turma de Alemão com a grelha de observação poderão ser indicativos de resultados positivos na utilização desta estratégia. Na verdade, como já apresentado, 14 alunos, isto é, 64%, desta turma mostraram-se “muito” envolvidos na produção final. Infelizmente, devido a falta de tempo não foi possível observar a turma de Inglês na produção final. Todavia, é possível afirmar que, nesta turma, essa estratégia não foi eficaz, tendo em conta o número de alunos que realizaram de facto a tarefa, que lhes foi pedida como trabalho de casa. De 26 alunos apenas 8 (36%) entregaram o diálogo para a avaliação (ver apêndice 29).

Na análise dos resultados do questionário de ambas as turmas em conjunto, 18 alunos (38%) afirmaram que se esforçaram “muito” mais e 25 (52%) “um pouco” mais, na realização dos diálogos. 40 alunos (83%) afirmaram que se este tipo de concurso fosse feito com mais frequência eles se esforçariam ainda mais para dar o seu melhor. Para além disso, 32 dos alunos (67%) ainda consideraram ter estado mais empenhados do que o habitual na realização do concurso.

Apesar das respostas anteriormente dadas, as avaliações (numa escala de 1 a 4) das afirmações da pergunta 7, deste mesmo questionário, indicam que esta estratégia pode não ter obtido o efeito esperado, visto que as médias mais baixas foram atingidas nas seguintes afirmações:

- “Eu gostei do concurso de melhor diálogo”
- “Empenhei-me mais quando fizemos o concurso”
- “Estive mais envolvido na produção do diálogo porque era um concurso”

Para além destas conclusões, se ainda considerarmos a pergunta colocada no final do primeiro ciclo: Mas haverá de facto uma aprendizagem efectiva?, e as daí resultantes mudanças ao usar o QIM como ferramenta e não como meio de aprendizagem, os resultados obtidos na produção final, em que os alunos tinham de aplicar todos os conteúdos leccionados durante a unidade por mim leccionada, revelam que os alunos da turma de Inglês aprenderam de facto satisfatoriamente os conteúdos. A classificação mais baixa nesta turma foi 3,5, isto é, bom +. Também os alunos da turma de Alemão obtiveram classificações satisfatórias, tendo sido a mais baixa 2,78, correspondendo qualitativamente a uma bom -.

Algumas conclusões que subjazem aos resultados apresentados já foram aqui brevemente referidas, ainda assim merecerão uma última sistematização nas conclusões deste estudo.

## 4. Conclusões

### 4.1. A jeito de balanço

Motivar os alunos é uma tarefa constante daqueles que os ensinam. A motivação é considerada como a determinante no êxito e na qualidade da aprendizagem (cf. Bzuneck, 2009:1). Talvez seja por isso “um problema de ponta em educação” como afirma Bzuneck (2009:1).

Sabendo que a tecnologia educacional está a progredir e que os discentes dos tempos actuais, desta sociedade de informação, lidam com meios tecnológicos diariamente, o recurso à tecnologia como instrumento motivacional pode ser uma boa estratégia.

Esta investigação teve como base a problemática observada de falta de motivação nos discentes das turmas do 10ºJ e do 7ºC na ESAS e as questões que daí emergiram. Nela pretendeu-se dar resposta às seguintes perguntas:

- *Em que medida pode o uso do QIM na sala de aula motivar os alunos de língua estrangeira?*
- *O uso desta ferramenta será o suficiente para motivar os alunos?*
- *Poderão outras estratégias originar motivação, nomeadamente o elemento de competição?*

Deste modo, ao longo dos dois ciclos de investigação, consolidaram-se os procedimentos bem como os instrumentos de recolha de dados, essenciais para a verificação das hipóteses atrás referidas. Como se pôde constatar no capítulo precedente, os resultados pretendidos foram parcialmente alcançados. O questionário, bem como as observações feitas em sala de aula de língua estrangeira parecem confirmar os benefícios do uso do QIM, por este aumentar o envolvimento dos alunos durante o processo de aprendizagem e, conseqüentemente, a motivação. Para além disso, os resultados deste estudo indicam que o QIM pode ser útil na sala de aula, de forma a possibilitar uma maior cooperação entre os colegas de turma. Ao descentralizar a aprendizagem da figura do docente, orientando a atenção dos alunos para outro tipo de interacção, ajuda-os a participar mais espontaneamente e autonomamente.

A utilização dos QIM no processo ensino/aprendizagem mostrou, nesta experiência, ter uma grande aplicabilidade na didáctica de línguas, tendo inúmeras vantagens, quer para os alunos quer para mim como professora. Assim, confirmei como vantajoso a possibilidade de realização de actividades mais interactivas e dinâmicas, facilitando deste modo a aprendizagem e aumentando a motivação. Para além disso, confirmei também ainda algumas

vantagens referidas noutros estudos realizados (Beeland, 2002; BECTA, 2003; Cogill, 2002-03; McEntyre, 2006; Meireles, 2006; SMART Technologies Inc., 2006; Sampaio, 2008), nomeadamente:

- o aumento do envolvimento dos alunos;
- mais oportunidades para a participação e colaboração;
- o gosto pela aprendizagem é reforçado pelo factor surpresa;
- a possibilidade de projectar imagens, audições, visualizar de vídeos, estabelecer hiperligações, indo assim de encontro a vários estilos de aprendizagem dos alunos.

As vantagens que experienciei como professora foram:

- a poupança de tempo durante a aula, devido à preparação prévia em casa;
- o armazenamento do trabalho desenvolvido pelos alunos, que permite analisar e avaliar melhor o trabalho dos alunos e que pode ser depois impresso, enviado ou publicado num blogue, por exemplo, permitindo consequentemente aos alunos (e não só) a sua consulta sempre que necessário.

Contudo, experienciei também desvantagens desta nova tecnologia, nomeadamente:

- as falhas técnicas, que podem pôr a perder toda uma planificação e consequente aula, considerando a aula do dia 10 de Março 2010 (terceira aula do primeiro ciclo) na turma de Inglês;
- a necessidade de mais tempo para cada actividade com o QIM. Se por um lado, toda a preparação para a aula em casa pode ser útil para a gestão de tempo em sala de aula, por outro, as actividades durante a aula com esta ferramenta são mais demoradas;
- a exigência de um longo trabalho de pesquisa e produção para a criação de um *flipchart* para aula, como alias também Cogill (2002-03: 53-54) verificou.

Os resultados obtidos foram concordantes em ambas as turmas, contudo, no segundo ciclo, particularmente com a introdução do elemento de competição, os resultados divergem. Na turma do 10ºJ, indicam uma certa potencialidade desta estratégia motivacional, na turma do 7º C, indicam que esta estratégia não contribuiu para aumento de motivação destes discentes. Isto talvez se deva ao facto de a criação de competitividade ter causado nos alunos da turma de Inglês (com uma faixa etária inferior à do 10ºJ) alguma ansiedade, que segundo Davis (1999) pode interferir com a aprendizagem. Os alunos tendem a comparar-se com o

outro e receiam as críticas públicas que a competitividade lhes possa causar no caso de uma avaliação menos favorável. Para além disso, os alunos conhecem-se bem e sabem quais são os potenciais vencedores num concurso desta natureza. É natural que os alunos menos bons se tenham sentido desmotivados a participar no concurso.

Para além desta investigação ter sido uma experiência muito valiosa para os alunos, considero que foi também importante para o desenvolvimento das minhas competências profissionais, sendo uma IA uma forma de promover a reflexão do professor, aumentando, por conseguinte, toda a consciência dos problemas da sala de aula e as perspectivas do professor em relação ao processo de ensino-aprendizagem. Como afirma Arends (1995: 525), a realização de uma IA será “um excelente guia para orientar as práticas educativas [...]” com o objectivo de contribuir para a melhoria do ensino e dos ambientes de aprendizagem na sala de aula. No exercício da docência haverá sempre o que melhorar. O que é de facto importante para um professor, independentemente da etapa em que se encontre na sua carreira, é que reflecta e que se preocupe sempre em melhorar a sua prática lectiva, tendo como objectivo principal possibilitar e facilitar o processo de aprendizagem dos seus alunos.

#### *4.2. Limitações do estudo*

Embora tenham sido acautelados vários elementos essenciais à validade desta IA, não lhe podemos atribuir um rigor científico absoluto e, por isso, no término desta investigação e frente aos resultados obtidos, necessitam de ser feitas algumas considerações referentes às limitações deste estudo. Os constrangimentos mais marcantes desta investigação foram seguramente a minha inexperiência e o tempo disponível. Outros factores surgiram ainda como condicionantes, nomeadamente o controlo das variáveis e o contexto limitado desta investigação.

Tendo esta IA decorrido no meu estágio pedagógico, percebe-se que uma das condicionantes foi, de facto, a minha inexperiência como docente e como autora deste tipo de investigação. Como estagiária não me foram atribuídas turmas “próprias”, logo só tive ao meu dispor um número limitado de aulas, nas quais tive oportunidade de desenvolver este estudo. Para além disso, resultou daí ainda a intrusão de outro tipo de influências e variáveis não passíveis de controlo, já que tanto na turma de Inglês como na de Alemão os alunos eram ainda leccionados pelas professoras titulares e pelas minhas colegas de estágio.

Para além de outros intervenientes na sua aprendizagem de língua estrangeira, deve notar-se que outros factores podem ter contribuído para o aumento da motivação dos

discentes deste estudo, à parte do uso do quadro em si, nomeadamente outros factores que influenciam a motivação:

- a motivação e empenho do próprio professor;
- a forma como o professor age em sala de aula;
- a criação de um ambiente agradável;
- a personalização do processo de ensino-aprendizagem, tendo dado aos alunos a possibilidade de expressarem os seus gostos, opiniões ou até através da introdução da sua própria realidade para dentro da sala de aula.

Outra limitação deste estudo foi ainda a representatividade da amostra. Não sendo esta socialmente representativa da população total, por ter sido uma amostra de conveniência e não uma escolha aleatória. Desse modo, este estudo não pode validar verdades universais para a globalidade dos discentes em escolas do 3º ciclo de ensino básico nem do ensino secundário, pois estas dizem respeito a uma realidade específica e única. Logo, este estudo não cumpre um dos três critérios<sup>23</sup> que Afonso (2005: 112) considera essenciais para uma avaliação de um estudo científico, a saber a representatividade, já que para ele a representatividade é a garantia de que os sujeitos e os contextos seleccionados representam o conjunto dos sujeitos e dos contextos a que a pesquisa se refere. Porém, fica aqui um pequeno contributo dos efeitos que o uso do QIM pode ter em sala de aula e o potencial de ajudar os educadores nos seus esforços para atrair e manter a atenção dos alunos, num contexto de cultura portuguesa em que ainda houve muito poucos estudos.

#### *4.3. Pistas para futuras investigações*

Encerro este relatório com algumas sugestões para futuras investigações, cujos contributos possam superar as deficiências e limitações desta investigação e completá-la.

Antes de mais, observa-se a necessidade de se realizarem investigações em que o contexto não seja tão limitado e no número de aulas reduzido. Deve proporcionar-se ao docente uma prática pedagógica mais consistente junto das suas turmas e em que, conseqüentemente, não haja tantas variáveis não passíveis de controlo.

Tendo esta pesquisa sido levada a cabo numa escola em que os quadros são ainda uma novidade, tanto para os professores como para os alunos, mais pesquisas, tanto quantitativas como qualitativas, são necessárias para verificar e reavaliar o impacto dos QIM depois de

---

<sup>23</sup> A fidedignidade, a validade e a representatividade.

estarem totalmente incorporados na prática de sala de aula. Será que o seu potencial motivacional se mantém com o seu uso contínuo?

Teria sido muito importante para validar esta investigação se tivesse ao meu dispor mais uma turma, no mesmo nível de aprendizagem que servisse como grupo de controlo, isto é, em que os conteúdos a leccionar fossem os mesmos, mas sem recorrer a tecnologias educativas, nomeadamente o QIM, para que fosse possível fazer uma comparação com as turmas em que houve uma intervenção com esta tecnologia.

Por fim, seria ainda interessante perceber se o elemento de competição pode ou não ser uma estratégia motivacional eficaz. Para tal, teria sido necessário comparar resultados e comportamentos de alunos em fases de produção final, com e sem este elemento, algo que, com muita pena minha, não tive oportunidade de comprovar.

## Referências bibliográficas

Afonso, Natércio (2005) *Investigação Naturalista em Educação: um guião prático e crítico*. Porto: ASA.

Arends, Richard (1995) *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.

BECTA (2003) *What the research says about interactive whiteboards*. em:  
[http://partners.becta.org.uk/page\\_documents/research/wtrs\\_whiteboards.pdf](http://partners.becta.org.uk/page_documents/research/wtrs_whiteboards.pdf) (última consulta: 17 de Junho de 2010).

BECTA (2005) *How can the use of an interactive whiteboard enhance the nature of teaching and learning in secondary mathematics and modern foreign languages?*. em: [http://partners.becta.org.uk/upload-dir/downloads/page\\_documents/research/bursaries05/interactive\\_whiteboard.pdf](http://partners.becta.org.uk/upload-dir/downloads/page_documents/research/bursaries05/interactive_whiteboard.pdf) (última consulta: 19 de Junho de 2010)

Beeland, William D.Jr.(2002) *Student Engagement, Visual Learning and Technology: Can Interactive Whiteboards Help?*. em:  
[http://chiron.valdosta.edu/are/Artmancript/vol1no1/beeland\\_am.pdf](http://chiron.valdosta.edu/are/Artmancript/vol1no1/beeland_am.pdf) (última consulta: 4de Maio de 2010).

Bell, Judith (1993) *Como realizar um projecto de investigação*. Lisboa: Gradiva.

Bzuneck, José Aloyseo (2009) “Motivar seus alunos: sempre um desafio possível”, in *Rede social Psicologia da Educação*. em:  
[www6.ufrgs.br/psicoeduc/comunidade/action/file/download](http://www6.ufrgs.br/psicoeduc/comunidade/action/file/download) (última consulta: 16 de Junho de 2010).

Cogill, Julie (2002-03) “The use of interactive whiteboards in the primary school: effects on pedagogy”, in *ICT Research Bursaries A compendium of Research Reports, 16*, 52-55. em:  
[http://partners.becta.org.uk/page\\_documents/research/bursary\\_projects02-3\\_summary.pdf#page=54](http://partners.becta.org.uk/page_documents/research/bursary_projects02-3_summary.pdf#page=54) (última consulta: 15 de Fevereiro de 2010).

Davis, Barbera Gross (1999) *Motivating Students*. em:  
<http://honolulu.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk/teachtip/motiv.htm> (última consulta: 10 de Janeiro 2010).

*Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular* (14 de Maio de 2007). em:  
[http://www.crie.min-edu.pt/index.php?action=view&id=39&date\\_id=39&module=calendarmodule&section=9](http://www.crie.min-edu.pt/index.php?action=view&id=39&date_id=39&module=calendarmodule&section=9) (última consulta: 3 de Junho de 2010).

- Dörnyei, Zoltan (2001) *Teaching and Researching Motivation*. Harlow: Longman.
- “Esquema de ligação dos QIM” (s.d). em:  
<http://www.educnet.education.fr/data/tabinter.gif> (última consulta: 30 de Junho 2010).
- Formosinho, Júlia Oliveira & Araújo, Sara Barros (2004) “O envolvimento da criança na aprendizagem: Construindo o direito de participação”, in *Análise Psicológica 1 XXII*, 81-93. em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v22n1/v22n1a09.pdf> (última consulta: 16 de Junho de 2010).
- Guest, Sarah (2008) *Interactive Whiteboards in the Secondary Mathematics Classroom*. em: <http://discoverarchive.vanderbilt.edu/handle/1803/1492> (última consulta: 2 de Maio de 2010).
- Harmer, Jeremy (2001) *The practice of English Language Teaching*. London and New York: Longman.
- KDICONARIES* (2009-2010) em: <http://www.kdictionaries-online.com> (última consulta: 31 de Agosto de 2010).
- Lindemann, Beate (2007) “Motiviert für Deutsch? Eine qualitative Studie zum Anfängerunterricht DaF in Norwegen”, in *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht [online] vol.12 n.1*, 1-16. em: <http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-12-1/beitrag/Lindemann1.htm> (última consulta: 19 de Dezembro de 2009).
- McEntyre, Mandy (2006) *The effects Interactive Whiteboards Have on Student Motivation*. em: <http://mandymc.myweb.uga.edu/iwb%20synthesis.pdf> (última consulta: 16 de Fevereiro de 2010).
- Meiros, Alcides José da Costa (2006) *Uso de quadros interactivos em educação: uma experiência em Físico-Químicas com vantagens e "resistências"*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto: Porto. em: <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/alcides/docs/tesecompleta.pdf> (última consulta: 22 de Junho de 2010).
- Miller, Dave; Glover, Derek & Averis, Douglas (2005) *Motivation: the contribution of interactive whiteboards to teaching and learning in mathematics*. em: <http://cit.eseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.133.1332&rep=rep1&type=pdf> (última consulta: 19 de Junho de 2010).
- Moraes, Raquel; Dias, Ângela & Fiorentini, Leda (2006) “As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação: as perspectivas de Freire e Bakhtin”, in *UNIrevista- Vol.1, nº3*, 1-9. em: [www.alaic.net/ponencias/UNIrev\\_Moraes\\_e\\_outros.pdf](http://www.alaic.net/ponencias/UNIrev_Moraes_e_outros.pdf) (última consulta: 13 de Maio de 2010).

- Moreira, João (2009) *Questionários: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Moura, Vera Lúcia de Lucena (s.d.) *Motivar para aprender - Eis a questão. Uma experiência pedagógica na formação de professores em língua estrangeira*. em: [www.cce.ufsc.br/~clafpl/67\\_Vera\\_Lucia\\_Moura.pdf](http://www.cce.ufsc.br/~clafpl/67_Vera_Lucia_Moura.pdf) (última consulta: 12 de Janeiro de 2010).
- Neves, Edna Rosa Correia & Botuchovitch, Evely (2007) “Escala de Avaliação da motivação para Aprender de Alunos do Ensino Fundamental (EMA)”, in *Psicol. Reflex. Crit. [online]*, vol.20 n.3, 406-413. em: [www.scielo.br/pdf/prc/v20n3/a08v20n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prc/v20n3/a08v20n3.pdf) (última consulta: 15 de Abril de 2010).
- NÓNIO (2002) *Estratégias para a acção- As TIC na educação. Programa Nónio-Século XXI*. Lisboa: Ministério da Educação/Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planeamento.
- Pais, Fátima (1999) *Multimédia e Ensino Um novo paradigma*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Pecheco, José Augusto (1995) *O Pensamento e a Acção do Professor*. Porto: Porto Editora.
- Penso, Jesus Carlos Jorge de (2009) *Os Quadros Interactivos Multimédia*. em: <http://grupopresto.pbworks.com/QI-Quadros-Interactivos> (última consulta: 16 de Maio de 2010).
- Pereira, Duarte Costa (2007) *Nova educação na nova ciência para a nova sociedade*. Porto: Univiversidade do Porto (Série do saber; 4).
- Prado, Edna Cristina do & Rosa, Ana Cristina Silva da (2008) “Interactividade na educação à distância: avanços e desafios”, in *EccoS revista científica vol.10 número 001*, 169-187. em: [redalyc.uaemex.mx/pdf/715/71510109.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/pdf/715/71510109.pdf) (última consulta 16 de Maio de 2010).
- Raasch, Leida (1999) *A motivação do aluno para a aprendizagem*. em: <http://www.univen.edu.br/revista/n010/A%20MOTIVA%C7%C3O%20DO%20ALUNO%20PARA%20A%20APRENDIZAGEM.pdf> (última consulta: 5 de Março de 2010).
- Richards, Jack & Renandya, Willy (2002) *Methodology in Language Teaching: An Anthology of Current Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sampaio, Patrícia Alexandra da Silva Ribeiro (2008) *Uma experiência com excel sobre proporcionalidade directa utilizando o quadro interactivo*. em: [http://www.apm.pt/files/\\_Co\\_Sampaio\\_486a00e943164.pdf](http://www.apm.pt/files/_Co_Sampaio_486a00e943164.pdf) (última consulta: 17 de Junho de 2010).

- Santos, Maria Idalina Lourido Figueiredo dos & Carvalho, Ana Amélia (2009) "Os quadros interactivos multimédia: da formação à utilização", in *VI Conferencia Internacional de TIC na educação*. Braga: Universidade do Minho. Centro de Competencias, 2009. 941-954. em:  
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10030/1/Santos%20%26%20Carvalho-%202009.pdf> (última consulta: 1 de Setembro de 2010).
- Schütz, Ricardo (2003) *Motivação e Desmotivação no Aprendizado de Línguas*. em:  
<http://www.sk.com.br/sk-motiv.html> (última consulta: 29 de Janeiro de 2010).
- Silva, Filipe Vieira da & Torres, José Manuel (2009) "Avaliação da utilização em sala de aula um quadro digital interactivo baseado no WIIMOTE", in *Revista da faculdade de Ciência e Tecnologia*, 34-45. em:  
[https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/1335/1/34-45\\_%20rev\\_fct%5B1%5D-3.pdf](https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/1335/1/34-45_%20rev_fct%5B1%5D-3.pdf) (última consulta: 29 de Janeiro de 2010).
- Silva, Wendley Souza da (2006) *Importância da interactividade na aprendizagem*. em:  
<http://praxis.wendley.com/?p=6> (última consulta: 10 de Julho de 2010).
- Siqueira, Luciana Gurgel Guida & Wechsler, Solange M. (2006) "Motivação para a aprendizagem escolar: possibilidade de medida", in *Aval. psicol. [online] vol.5 no.1*, 21-31. em: [http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712006000100004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712006000100004&lng=pt&nrm=iso) (última consulta: 4 de Janeiro de 2010).
- SMART Technologies Inc. (2006) *Improving student learning outcomes and streamlining lesson planning*. em:  
[http://www2.smarttech.com/NR/rdonlyres/2C729F6E-0A8D-42B8-9B32-F90BE0A746D8/0/Int\\_Whiteboard\\_Research\\_Whitepaper\\_Update.pdf](http://www2.smarttech.com/NR/rdonlyres/2C729F6E-0A8D-42B8-9B32-F90BE0A746D8/0/Int_Whiteboard_Research_Whitepaper_Update.pdf) (última consulta: 19 de Junho de 2010).
- Thornbury, Scott (1999) *How to teach grammar*. Harlow: Longman.
- Williams, M. & Burden R.L. (1997) *Psychology for Language Teachers: A Social Constructivist Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wink, Paula M. (2005) "Promoting Motivation in the Foreign Language Classroom", in *Clear News [online] volume 9 issue 2*, 1-12. em:  
<http://clear.msu.edu/clear/newsletter/files/fall2005.pdf> (última consulta: 16 de Maio de 2010).

---

<sup>i</sup> Todas as referências bibliográficas disponíveis em PDF estão em anexo.